

LES CHANGEMENTS DE LA BIODIVERSITÉ

L'EXEMPLE DE LA HAUTE VALLÉE DE LA JONTE
AU MONT AIGOUAL

FLORE VASCULAIRE, VERTÉBRÉS, COLÉOPTÈRES



Max Debussche
Geneviève Debussche-Rimbault

SOMMAIRE

Partie 1 - Trois inventaires de la Flore et de la Faune	4
Contexte et objectifs	5
L'érosion de la diversité spécifique et de la diversité écologique à l'échelle globale	5
Le choix d'un territoire d'observation	5
Les objectifs	5
Le territoire d'observation	6
Localisation du territoire d'observation et de ses quatre secteurs	6
Climat, lithologie, étages de végétation, principaux habitats	7
Paysages, de l'amont vers l'aval	8
La haute vallée de la Jonte au fil des années	13
Les changements climatiques	13
Les changements démographiques	14
Les changements d'occupation des terres	16
Références bibliographiques	21
Annexes	22
Limites du territoire d'observation	22
Limites des secteurs	22
Commentaires des photographies de paysage	23
Les changements climatiques, démographiques et d'occupation des terres	24
Partie 2 - Flore vasculaire	28
Méthodes et données	30
Exploration, échantillonnage, données	30
Cinq informations associées aux espèces dans le catalogue commenté	32
Trois informations supplémentaires associées aux espèces	33
Gradients altitudinaux	33
Espèces présentes et espèces non retrouvées à un siècle de distance	33
Photographies	34
Catalogue commenté	35
Ptéridophytes	35
Gymnospermes	37
Angiospermes Monocotylédones	38
Angiospermes Dicotylédones	50
Distribution et écologie des espèces	94
Les affinités montagnardes et méridionales d'une flore largement distribuée en France	94
Les plantes exotiques et les plantes natives adventices participent peu au cortège floristique	95
Les hémicryptophytes et les thérophytes sont les types biologiques les plus représentés	96
Une flore d'abord inféodée aux pelouses et aux prés avant d'être forestière	97
Le rôle majeur des gradients altitudinaux d'origine climatique et anthropique	99
Quelques espèces qui méritent beaucoup plus d'attention	99
Quatre habitats qui méritent aussi beaucoup plus d'attention	100
Points communs et différences entre le cortège floristique et les deux cortèges faunistiques	101
Sur les traces de Josias Braun-Blanquet	102
Le catalogue de la Flore du massif de l'Aigoual : de Charles Flahault à Josias Braun-Blanquet	102
À un siècle de distance : espèces toujours présentes et espèces non retrouvées	104
Les espèces actuellement présentes non citées par Braun-Blanquet	109
Les comparaisons diachroniques des changements floristiques dans la région	109
Les trajectoires futures probables du cortège floristique de la haute vallée de la Jonte	110
Références bibliographiques	111
Planches photographiques	113
Flore vasculaire	113
Arbres remarquables	152

Habitats	162
Annexes	170
Phénologie du hêtre	170
Gradients altitudinaux	170
Localisation, date et auteur des photographies	171
Géoréférences des lieux-dits non indiqués sur les cartes IGN 1/25 000 ^{ème}	174
Partie 3 - Vertébrés	175
Méthodes et données	177
Exploration et méthodes	177
Données	178
Sept informations associées aux espèces dans le catalogue commenté	179
Deux informations supplémentaires associées aux espèces	180
Gradients altitudinaux	180
La faune vertébrée au dix-neuvième siècle	181
Photographies	181
Catalogue commenté	182
Poissons	182
Amphibiens	183
Reptiles	183
Oiseaux	185
Mammifères	205
Distribution et écologie des espèces	223
Une faune de Vertébrés fortement dominée par les Oiseaux et les Mammifères	223
Les affinités montagnardes et méridionales d'une faune largement distribuée en France	224
Un étagement altitudinal des espèces peu marqué	224
Des espèces exotiques très peu nombreuses	225
Surtout forestiers, Oiseaux et Mammifères contrastent avec le reste de la faune	225
Quelques espèces qui méritent beaucoup plus d'attention	227
La faune vertébrée au dix-neuvième siècle	228
Le catalogue de Pierre-Jean Paparel : des données à discuter, mais utiles	228
Les espèces présentes dans la dition non citées par Paparel	229
Les espèces citées par Paparel promises au déclin	230
Le retour de certains Vertébrés	230
Les trajectoires futures probables du cortège faunistique de la haute vallée de la Jonte	230
Un piège photographique infrarouge	231
Pour mieux connaître les ongulés	231
Fréquence annuelle et mensuelle de présence quotidienne des espèces	232
D'autres Mammifères et un Oiseau	235
Références bibliographiques	235
Planches photographiques	238
À la billebaude	238
Au piège infrarouge	263
Annexes	281
Les chiroptères détectés en septembre 2015 dans les cinq sites échantillonnés	281
La dernière battue aux loups	281
Gradients altitudinaux	283
Démographie du sanglier	283
Raréfaction de la truite fario en France continentale	284
Localisation, date et auteur des photographies	284
Géoréférences des lieux-dits non indiqués sur les cartes IGN 1/25 000 ^{ème}	286
Références citées dans les Annexes	287

Partie 4 - Coléoptères			288
Méthodes et données			290
Exploration			290
Méthodes			290
Données			294
Huit informations associées aux espèces dans le catalogue commenté			295
Trois informations supplémentaires associées aux espèces			296
Gradients altitudinaux			297
Irremplaçabilité et complémentarité des méthodes			297
Comparaisons avec le catalogue de Jean Thérond			297
Photographies			298
Mise en place d'une collection de référence			298
Catalogue commenté			300
Adephaga	300	Elateroidea	354
Polyphaga	310	Bostrichoidea	362
Hydrophiloidea	310	Lymexyloidea	366
Staphylinoidea	312	Cleroidea	366
Scarabaeoidea	343	Cucujoidea	370
Scirtoidea	349	Tenebrionoidea	386
Dascilloidea	350	Chrysomeloidea	398
Buprestoidea	350	Curculionoidea	414
Byrrhoidea	352		
Distribution et écologie des espèces			434
Une faune dominée par les Staphylinidés et les Curculionidés			434
Les affinités montagnardes et méridionales d'une faune largement répandue en France			434
Un net étagement altitudinal des espèces des massifs montagneux			435
Les espèces exotiques participent peu au cortège faunistique			435
Une faune en majorité forestière			436
Un cortège étoffé d'espèces saproxyliques			437
Quelques espèces qui méritent beaucoup plus d'attention			438
Irremplaçabilité et complémentarité des méthodes			439
Vu du côté des méthodes			439
Vu du côté des espèces			440
Comparaisons avec le catalogue de Jean Thérond			442
Le versant gardois du Mont Aigoual est longtemps resté sous-exploré			442
Méthodes utilisées, familles favorites et familles délaissées au vingtième siècle			442
Similarités et dissimilarités de la composition spécifique des deux catalogues			443
Les trajectoires futures probables du cortège faunistique de la haute vallée de la Jonte			444
Références bibliographiques			445
Planches photographiques			449
Dans la nature			449
En collection			459
Annexes			472
Gradients altitudinaux			472
Localisation, date et auteur des photographies			472
Géoréférences des lieux-dits non indiqués sur les cartes IGN 1/25 000 ^{ème}			474

Nous remercions le Parc national des Cévennes pour avoir délivré les autorisations nécessaires à nos recherches et Ingrid Hoksbergen (chargée de mission Editions) pour avoir grandement facilité la publication numérique de notre ouvrage et sa diffusion.

Cet ouvrage doit être référencé comme suit : Debussche M. & G. Debussche-Rimbault, 2024.- *Les changements de la biodiversité. L'exemple de la haute vallée de la Jonte au Mont Aigoual. Flore vasculaire, Vertébrés, Coléoptères.* Parc national des Cévennes, 474 p. Florac.

TROIS INVENTAIRES DE LA FLORE ET DE LA FAUNE



photo GD

Le débouché aval des gorges des Scarabis

CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'érosion de la diversité spécifique et de la diversité écologique à l'échelle globale

La sixième extinction de masse des espèces à l'échelle globale est engagée sur un rythme qui n'a pas connu de précédent (Ceballos *et al.*, 2015). L'érosion simultanée de la diversité spécifique (disparition des espèces) et de la diversité écologique (disparition des écosystèmes, des habitats) a pour conséquence importante un affaiblissement des services rendus par celles-ci aux sociétés humaines. Cette crise trouve ses origines dans l'accroissement continu des activités anthropiques, de plus en plus prégnantes et répandues sur la presque totalité de la planète. L'emprise de ces activités est devenue si forte qu'il a été proposé qu'une nouvelle époque succède à l'Holocène, l'Anthropocène (Malhi, 2017).

Dans ce contexte, l'urgence de réaliser des inventaires de la biodiversité prenant en compte le plus grand nombre possible de groupes taxonomiques et leurs habitats est manifeste. Les « Inventaires généraux de la biodiversité » (traduction de « All Taxa Biodiversity Inventory - ATBI - ») ont émergé à la fin du siècle dernier, en Amérique centrale et en Amérique du nord, et ils deviennent maintenant plus nombreux, y compris en Europe et en France, recourant à une large gamme de méthodologies, d'interdisciplinarités, de financements et d'organisations administratives (Ichter *et al.*, 2018).

La rapidité et l'ampleur de l'érosion de la biodiversité ainsi que ses causes varient selon les territoires, dont seuls quelques uns restent peu concernés ou épargnés par cette crise. À l'échelle globale, les changements d'occupation des terres et l'augmentation de l'artificialisation des sols, ainsi que les changements climatiques sont les plus susceptibles d'avoir les impacts les plus négatifs sur la biodiversité des écosystèmes terrestres (Sala *et al.*, 2000). Afin d'avoir une image plus précise de la réalité et d'évaluer au mieux les modalités des changements de la biodiversité, une approche diachronique à long terme conduite sur un réseau de territoires d'observation est particulièrement utile à mettre en œuvre (Lavorel *et al.*, 2017, p. 15-16). À ce suivi peut être efficacement associé un retour vers le passé lorsque des données anciennes de la présence d'espèces et d'habitats dans un territoire d'observation sont suffisamment précises et bien localisées pour permettre des comparaisons significatives.

Le choix d'un territoire d'observation

Notre choix d'un territoire d'observation s'est porté sur la haute vallée de la Jonte car nous connaissions déjà cette vallée grâce à la renommée et à l'attractivité du Mont Aigoual pour les botanistes, les historiens, les écologues, les biologistes, les climatologues et les forestiers ; de plus, l'un d'entre nous y avait étudié les changements d'occupation des terres et la dynamique des landes de genêt purgatif. Cette vallée a bénéficié, comme tout le massif de l'Aigoual, de remarquables explorations botaniques au début du vingtième siècle et, par la suite, des informations sur les espèces de la flore et de la faune recueillies d'une part lors de plusieurs programmes de recherche et d'autre part lors d'investigations menées par le Parc national des Cévennes. La proximité de l'observatoire météorologique avec une série d'observations de durée exceptionnelle, puisqu'initiée en 1896, et le gradient altitudinal de 715 m que suit ici la haute vallée constituent aussi des atouts pour analyser le déplacement des espèces en fonction des changements climatiques.

Les objectifs

Nous avons réalisé trois inventaires des espèces, celui de la Flore vasculaire, celui des Vertébrés et celui des Coléoptères. Ces inventaires permettent de décrire et d'analyser la fréquence, l'abondance et la distribution (par exemple altitudinale) des espèces, mais aussi de déterminer les affinités climatiques des trois groupes recensés. Les trois inventaires actuels peuvent être considérés comme un état de référence (à "t zéro"). Par un retour vers le passé (à "t - Δt"), ces inventaires permettent d'évaluer les changements qui ont eu lieu dans les cortèges d'espèces et la mosaïque des habitats depuis les précédents inventaires, datant du dix-neuvième ou du vingtième siècle. Ces inventaires ont aussi pour ambition de permettre à ceux qui seront intéressés dans le futur (à "t + Δt") d'évaluer les nouveaux changements de la biodiversité. Afin de concrétiser le contexte écologique dans lequel vivent actuellement les espèces, des cartes de la mosaïque paysagère et des photographies des habitats illustrent le texte ; dans une approche diachronique, ces cartes et ces photographies permettront de faciliter la compréhension de la dynamique de la végétation (Debussche *et al.*,

1999). D'autres photographies témoignent de la présence actuelle d'espèces rares et d'espèces endémiques restreintes ou très restreintes, toutes à haute valeur patrimoniale.

Nous avons veillé à ce que toutes celles et tous ceux qui s'impliquent dans la réalisation d'inventaires, Inventaires généraux de la biodiversité et Atlas de la biodiversité communale par exemple, trouvent ici des approches et des méthodes qui leur seront utiles et leur permettront de participer avec succès à une meilleure connaissance de la biodiversité, pour mieux la protéger et mieux la conserver.

LE TERRITOIRE D'OBSERVATION

Sa localisation et ses quatre secteurs

Le territoire d'observation (ou « dition »), d'une superficie de 9,4 km², couvre une très grande partie du bassin versant de la haute Jonte, depuis la cote 850 m, en aval de Jontanels, jusqu'à son point culminant, le Signal des Fons, à 1565 m d'altitude (Fig. 1) ; le bassin versant du valat de la Coût ne fait pas partie du territoire d'observation, bien que son confluent soit situé un peu en amont de la cote 850 m (cf. Annexes pour les limites précises du territoire d'observation). Le Signal des Fons a une altitude très voisine de celle du Mont Aigoual qui s'élève à 1,6 km au sud-est ; la corniche la plus proche du Causse Méjean est à 1,1 km au nord du territoire d'observation.

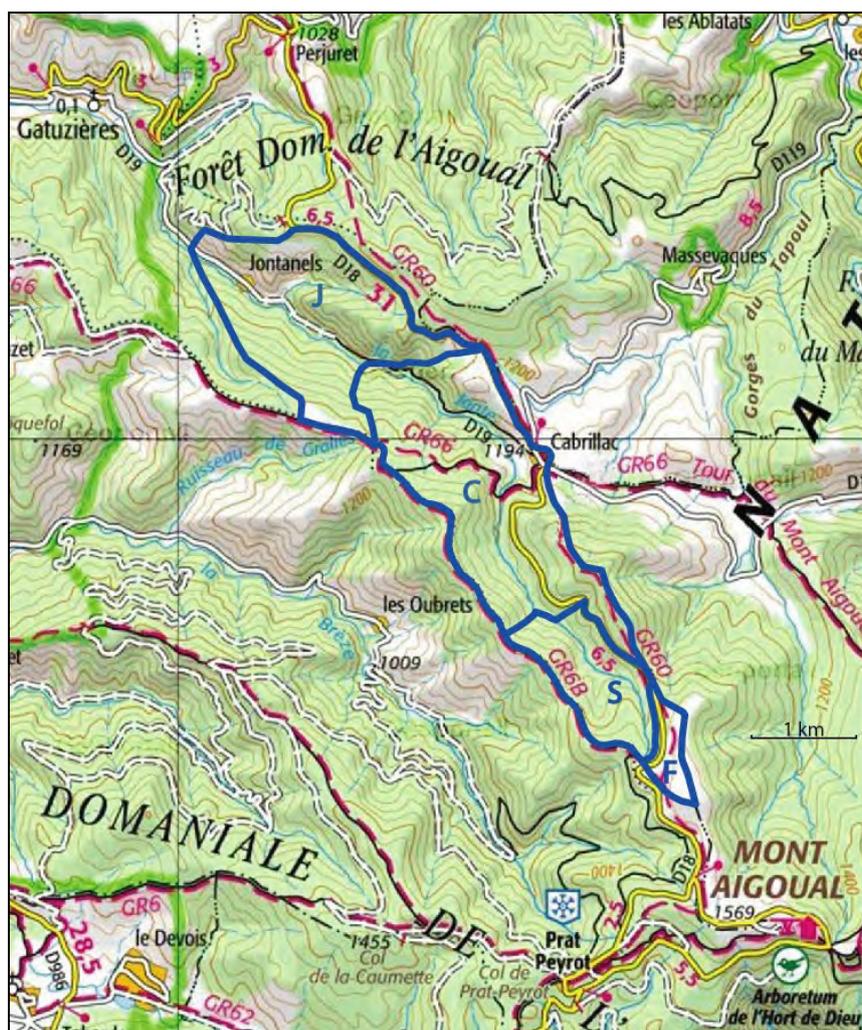


Fig. 1 : La localisation du territoire d'observation avec ses quatre secteurs géographiques et écologiques, d'amont en aval : F, Signal des Fons ; S, Sources de la Jonte ; C, Cabrillac ; J, Jontanels. (Fond topographique IGN extrait du Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr/carte>)).

Il est en totalité dans le cœur (ex zone centrale) du Parc national des Cévennes et dans le site « Les Cévennes » du réseau européen Natura 2000, au titre de la directive « Oiseaux ». Il a également été évalué comme une Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF de type I « Haute vallée de la Jonte »), enfin il est contigu sur 500 m avec la Réserve biologique intégrale de la Brèze (RBI ONF/PNC).

Administrativement, il est situé dans le département de la Lozère (région Occitanie), sur la commune de Gatuzières, à l'exception de 2 hectares près du hameau de Cabrillac qui sont sur la commune de Rousses. Les terrains privés occupent les quatre cinquièmes de sa superficie, l'autre cinquième est en Forêt domaniale. Le département du Gard est à 1,1 km au sud-ouest du Signal des Fons.

Nous avons délimité quatre secteurs géographiques et écologiques (Fig. 1) qui structurent le territoire d'observation, de l'amont vers l'aval : « Signal des Fons », « Sources de la Jonte », « Cabrillac » et « Jontanels » (cf. Annexes pour les limites précises des secteurs).

Climat, lithologie, étages de végétation, principaux habitats

En marge du climat méditerranéen, le climat de la haute vallée de la Jonte a un net caractère montagnard. L'été est la saison la plus sèche, avec des sécheresses parfois sévères, et les automnes peuvent être très arrosés avec des épisodes pluvieux de type cévenol remarquables. La moyenne des précipitations annuelles varie probablement actuellement de 1100 mm à 1700 mm, du point le plus bas jusqu'au sommet, avec une forte variabilité interannuelle. Dans la décennie 1980, la neige pouvait couvrir le sol - totalement ou en grande partie - pendant 3 à 4 mois dans le secteur des Sources de la Jonte et le haut du secteur de Cabrillac, et pouvait rester, très localement, jusqu'à 5 mois dans les creux du Signal des Fons ; depuis le début de nos inventaires la durée de présence d'une couverture neigeuse est en nette diminution.

Le substrat (Gèze *et al.*, 1977) est essentiellement composé de granite, surtout vers l'amont, et de différents micaschistes, surtout vers l'aval. Très localement, des bancs de grès et de poudingues s'observent à Cabrillac et en haut de l'adret de Jontanels. En haut de ce même adret, des argiles calcaires et des calcaires plus ou moins dolomités forment une étroite bande d'une dizaine d'hectares. L'orientation sud-est nord-ouest de la vallée détermine une nette opposition de versant adret-ubac. À basse et moyenne altitude, la géomorphologie accentue encore cette opposition avec un adret rocailleux, pentu, montrant des corniches, des escarpements et des éboulis, et un ubac au relief beaucoup plus doux.

La combinaison du gradient altitudinal, de l'opposition de versant, de l'identité des roches-mères, des contrastes géomorphologiques et des activités humaines passées et actuelles est à l'origine d'une mosaïque changeante d'habitats couvrant le haut de l'étage de végétation collinéen et l'ensemble de l'étage de végétation montagnard. L'absence d'un étage de végétation subalpin au Mont Aigoual, faute d'une altitude suffisante, a été soulignée par une étude à l'échelle du Massif central ; cet étage est en revanche bien présent sur le Mont Lozère (CRENAM *et al.*, 2011).

Les quatre secteurs offrent à eux tous une grande variété d'habitats principaux. Dans le secteur de Jontanels (850-1230 m), avec deux hameaux habités de manière permanente et des activités pastorales encore existantes (bovins en estive, caprins sédentaires jusqu'à récemment, parfois équins), s'observent : - en fond de vallée : pré et pelouse, ripisylve d'aulne, de frêne et de saules, avec parfois du hêtre et du chêne sessile, fougèraie, localement aulnaie et mégaphorbiaie, torrent ; - à l'ubac : vieux taillis et futaie de hêtre, reboisement de conifères exotiques, futaie et taillis de chêne sessile, pineraie de pin sylvestre, fourré de noisetier, accrue de frêne et d'alisier blanc, lande herbeuse à genêt à balais et framboisier, lande rocailleuse à genêt purgatif, source, éboulis, pierrier ; - à l'adret : futaie et taillis de chêne sessile, pineraie et pré-bois de pin sylvestre, parfois avec buis, vieux taillis de hêtre, accrue de frêne, broussaille de prunellier épineux et de ronces, parfois avec buis, lande rocailleuse de genêt purgatif, callune, bruyère cendrée et fougère aigle, corniche, vire et escarpement schisteux, source et suintement sur schistes, localement pelouse de type caussenard, source et bas-marais alcalin.

Les secteurs de Jontanels et de Cabrillac se partagent les gorges des Scarabis, d'une longueur de 2,5 km, où coule le torrent de la Jonte ; ces gorges ne sont plus accessibles qu'à pied ou à vélo tout terrain depuis que la D.19 est interdite à la circulation automobile. On y observe : - à l'ubac : futaie et vieux taillis de hêtre, localement hêtraie-sapinière, reboisement de conifères exotiques, éboulis schisteux, ruisseau ; - à l'adret :

peuplement clair à dense, mixte ou monospécifique, de hêtre, de chêne sessile et de pin sylvestre, fourré de noisetier, parfois à buis, lande rocailleuse de genêt purgatif, localement ravin à tilleul à grandes feuilles et érable à feuille d'obier, mégaphorbiaie, source et suintement sur schistes, corniche, escarpement et éboulis schisteux, ruisseau.

Dans le secteur de Cabrillac (985-1480 m), hameau sans habitant permanent, où les activités pastorales sont développées en été et en début d'automne (bovins des races Aubrac et Aubrac x Charolaise, comme dans toute la haute vallée), s'observent : - en fond de vallée : pré et pelouse, source, mouillère, mégaphorbiaie, ripisylve de saule marsault et de frêne, avec localement du hêtre et du chêne sessile, torrent ; - à l'ubac : reboisement de conifères exotiques, vieux taillis et futaie de hêtre, pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, genêt purgatif et framboisier, accrue d'alisier blanc, mégaphorbiaie, mouillère ; - à l'adret : pelouse et pré, prairie de fauche, futaie et vieux taillis de hêtre, pré-bois de hêtre, lande de genêt à balais, genêt purgatif, parfois avec callune et bruyère cendrée, lande herbeuse à myrtille, accrue de pin sylvestre, mouillère, mégaphorbiaie, source, ruisseau.

Dans le secteur des Sources de la Jonte (1245-1490 m), où des bovins estivent, les habitats sont moins diversifiés que dans les deux précédents secteurs : - en fond de vallon : pré et pelouse, ripisylve de saule marsault et de hêtre, mégaphorbiaie, petit torrent ; - à l'adret et à l'ubac : vieux taillis et futaie de hêtre, clairiérés à l'adret, lande herbeuse à genêt à balais, éboulis granitique, mouillère, mégaphorbiaie, source, ruisseau ; - sommets : pelouse à fétuques et à nard raide avec callune, myrtille et genêt purgatif.

Dans le secteur du Signal des Fons (1405-1565 m), où des bovins estivent, dominant la pelouse sommitale à fétuques et à nard raide et la lande sommitale, plus ou moins herbeuse, à callune, myrtille et genêt pileux ; vieux taillis de hêtre, éboulis granitique, source, combe à neige y sont aussi présents.

Paysages, de l'amont vers l'aval



photo GD

Du Plô de la Couaille vers le Signal des Fons, à la fin d'un été sec.



photo GD

Du Signal des Fons vers l'aval.



photo GD

Du Plô de la Couaille vers l'aval.



photo MD

Les prés de l'adret de Cabrillac.

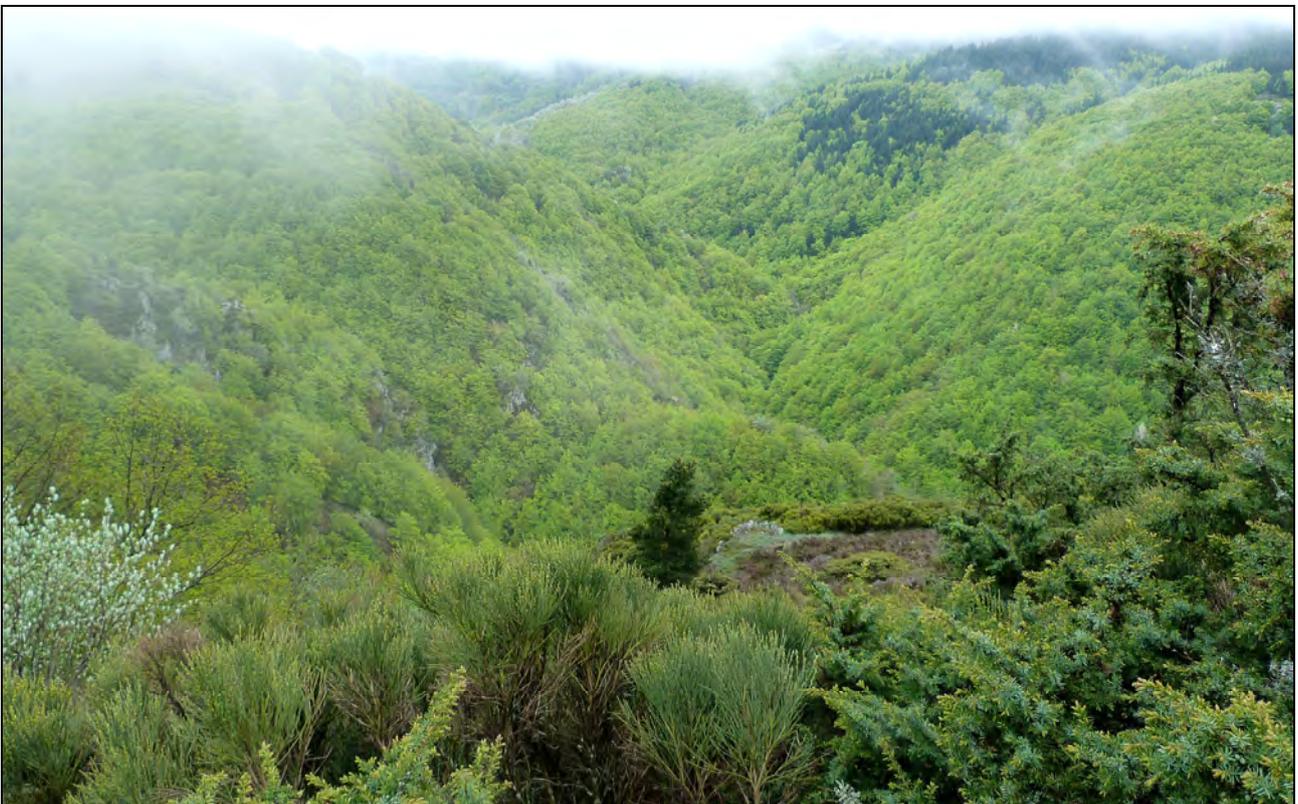


photo GD

Du point culminant de l'adret des gorges des Scarabis vers l'amont, en mai.



photo GD

Du même point vers l'aval, début avril.



photo MD

De l'ubac de Jontanels vers l'adret.



Photo GD

De l'adret de Jontanels vers l'amont, avec le valat d'Hubague à gauche.



photo GD

Plus en aval, de l'ubac de Jontanels vers l'adret.

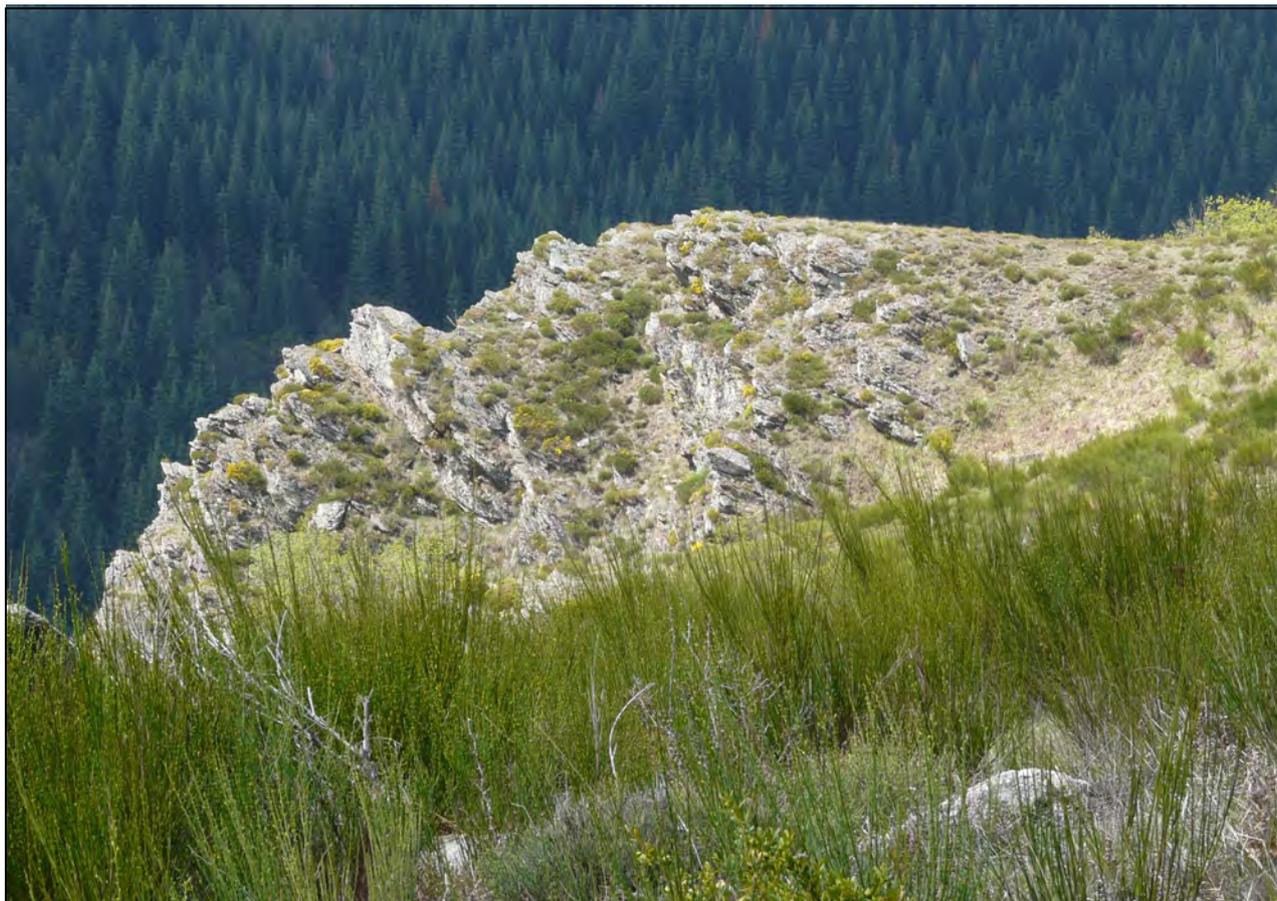


photo GD

Près de la limite aval de la dition, de l'adret vers l'ubac (le reboisement est hors dition).

LA HAUTE VALLÉE DE LA JONTE AU FIL DES ANNÉES

Les changements de la biodiversité sont pilotés par le climat - dont l'occurrence des épisodes glaciaires -, par la démographie humaine et par les activités agro-sylvo-pastorales qui façonnent l'occupation des terres. La biodiversité actuelle témoigne de l'histoire du climat et des hommes, de manière bien visible ou de manière plus ténue par seulement quelques indices. Le climat, la démographie humaine et l'occupation des terres sont décrits ici dans une perspective historique remontant au dix-neuvième ou au dix-huitième siècle.

Les changements climatiques

Les données recueillies par Météo-France à l'observatoire météorologique du Mont Aigoual, à proximité immédiate de la haute vallée de la Jonte, permettent de connaître depuis 1896 les caractéristiques du climat et leurs changements significatifs dans la dition.

Pendant la période 1896-2022, la température moyenne annuelle a augmenté significativement, de 1,7 °C (Fig. 2). L'année 2022 a été, de loin, l'année la plus chaude depuis 1896. Cette augmentation n'a pas eu lieu de manière homogène au fil des années ; en effet, l'essentiel de cette hausse s'est produit durant les quarante dernières années (cf. Annexes), ce qui suggère qu'au moins le scénario le plus optimiste proposé par le GIEC (+ 1,5 °C en 2100 depuis l'ère préindustrielle - 1850 -) est déjà hors d'atteinte (CITEPA, 2021). Ce changement se traduit par un radoucissement des hivers (augmentation significative de la moyenne des minimums du mois le plus froid et du minimum absolu annuel ; cf. Annexes) accompagnant une stabilité, très certainement provisoire, de la chaleur des mois estivaux (moyenne des maximums du mois le plus chaud et maximum absolu annuel sans augmentation significative).

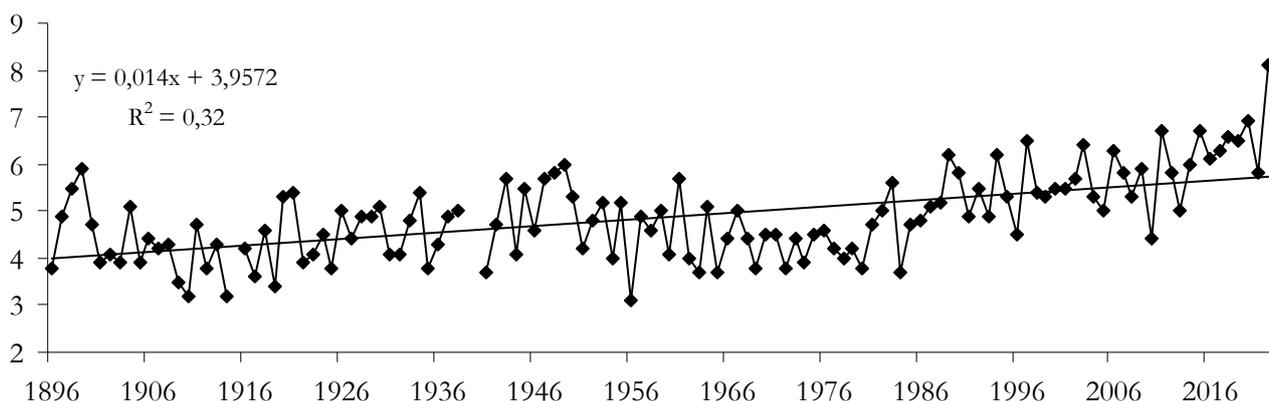


Fig. 2 : Température moyenne annuelle (°C) relevée à l'observatoire du Mont Aigoual pendant la période 1896-2022 (régression linéaire, test F (1, 122) = 57,5 ; p < 0,001). Données Météo-France.

Simultanément, le total annuel des précipitations a diminué significativement, d'un cinquième (Fig. 3). Bien que ce total annuel soit significativement en baisse, il est marqué par une telle variabilité interannuelle - minimum de 1123,6 mm en 1985 et maximum de 4014,1 mm en 1913 - que la tendance à la diminution des précipitations n'est pas aussi apparente que la tendance à l'augmentation des températures. Il faut souligner que la ressource en eau dépend non seulement du bilan des précipitations mais aussi de la température qui réduit cette ressource par sa hausse en accroissant l'évapotranspiration de la végétation, l'évaporation des zones humides et des cours d'eau, ainsi que le dessèchement des sols.

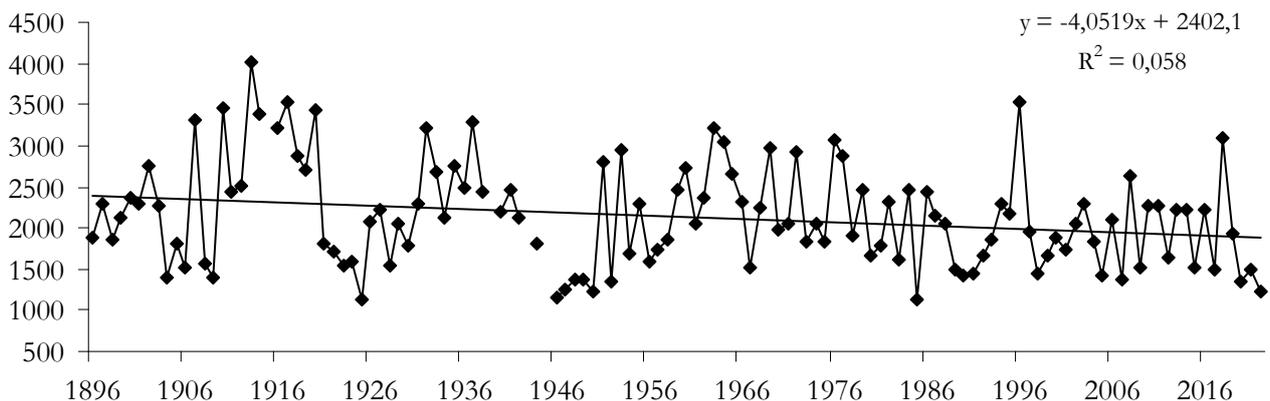


Fig. 3 : Total annuel des précipitations (mm) recueillies à l'observatoire du Mont Aigoual pendant la période 1896-2022 (régression linéaire, test F (1, 121) = 7,5 ; p < 0,01). Données Météo-France.

Les changements démographiques

Le nombre d'habitants dans la commune de Gatuzières, où est située la haute vallée de la Jonte, a diminué de manière spectaculaire au cours du dix-neuvième et du vingtième siècle passant d'un maximum de 302 habitants en 1836 à un minimum de 42 habitants en 1990 (Fig. 4). Pendant les cinquante dernières années, la population y est restée inférieure à soixante habitants (42-57), soit une densité humaine environ cinq fois plus faible que durant presque tout le dix-neuvième siècle. Ce bouleversement démographique majeur illustre l'ampleur de l'exode rural généralisé qui a suivi la révolution industrielle.

Les conséquences de l'exode rural sur la vie de tous les jours dans le hameau de Cabrillac sont relatées par Yves Grellier (1991). Cabrillac, à 1200 m d'altitude, est établi sur un replat en situation de col et de carrefour ; la grande draille d'Aubrac, qui voyait passer des dizaines de milliers de moutons en transhumance, y trouve une étape. Au milieu du dix-neuvième siècle, le hameau compte une cinquantaine de personnes recensées ; une institutrice est recrutée pour enseigner dans une grande pièce qui fait fonction d'école ; le seigle est moulu au moulin bladier qui fonctionne par écluse (Travier, 2013) en rive gauche de la Jonte, près du pont (cf. Annexes). Vers 1880 il faut se résoudre à fermer l'école, sans doute faute d'un nombre suffisant d'enfants. A la fin de la seconde guerre mondiale et juste après, il reste peut-être encore une

quinzaine de personnes permanentes et trois exploitations agricoles ; l'électricité n'est pas encore arrivée, l'eau courante n'est disponible que dans un seul foyer et la D.18 qui traverse le hameau n'est pas goudronnée, mais seulement empierrée ; un café-restaurant s'est ouvert. Quelques années plus tard, l'eau courante et l'électricité sont installées. Au début des années 1960, l'agence postale de Gatuzières, où allaient les habitants de Cabrillac, est fermée, la dernière parcelle de seigle est fauchée. Au début des années 1970, le téléphone est là, la route est goudronnée et évite le hameau par un "périphérique" ; en été, il y a maintenant plus de vacanciers que d'habitants permanents. En 1980, le dernier exploitant agricole installé à Cabrillac décède ; personne n'habite plus le hameau tout au long de l'année. Le café-restaurant ferme définitivement en 1990. Même si un troupeau de moutons passe traditionnellement entre les maisons à l'arrivée de la transhumance, il n'y a plus d'ovins qui parcourent les pelouses et les landes herbeuses dans la haute vallée de la Jonte.

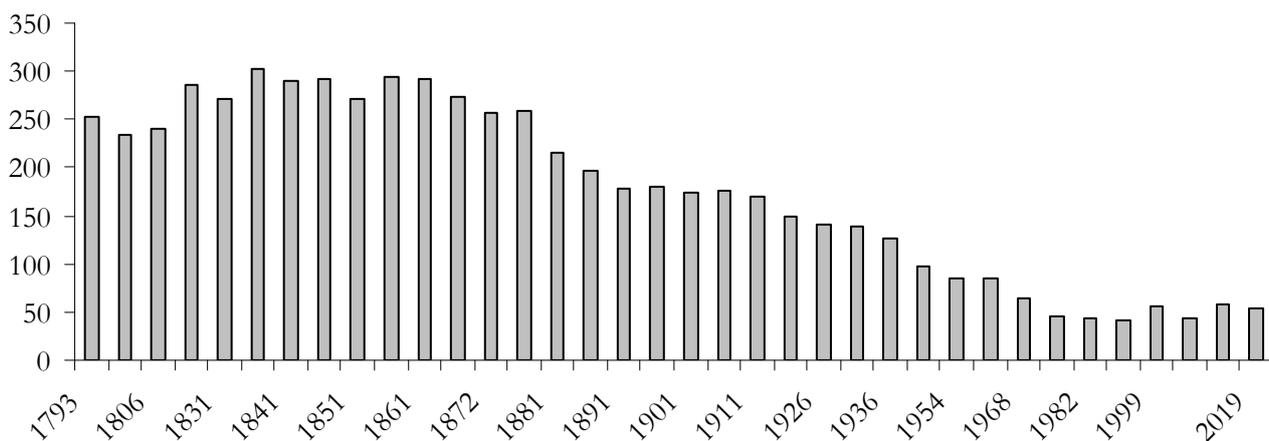


Fig. 4 : Nombre d'habitants dans la commune de Gatuzières selon les 36 recensements de la période 1793-2019 (toutes les dates de ces recensements ne sont pas indiquées ci-dessus). Source Wikipedia/Gatuzières.



Anonyme (col. pers. Anaïs Gouzon)

La sortie nord du hameau de Cabrillac en 1908 ; à l'arrière-plan, la grande draille d'Aubrac érodée par le passage des troupeaux ovins, avec arène granitique, pierrailles et blocs couvrant une grande surface.

Les variations historiques de l'extension et de l'intensité des activités humaines jouent un rôle décisif dans les changements d'occupation des terres, en d'autres termes dans la dynamique de la mosaïque paysagère et des habitats, qu'ils soient des forêts, des landes, des prés et des pelouses ou des cultures.

Les changements d'occupation des terres

La couverture forestière au dix-huitième et au dix-neuvième siècle

L'histoire de la couverture forestière de la haute vallée de la Jonte a été reconstituée à l'aide de la carte dite de Cassini (ou des Cassini), pour le dix-huitième siècle, et de deux cartes d'État-major, pour le dix-neuvième siècle. La première (feuille Nant-Millau) est levée en 1774-1775 et imprimée à l'échelle du 1/86 400^{ème}, les secondes (feuilles Séverac sud-est et Alais [Alès] sud-ouest) sont levées en 1854 et imprimées à l'échelle du 1/40 000^{ème}. Ces cartes sont accessibles par le Géoportail IGN.

Au dix-huitième siècle, les méthodes de levé sur le terrain et surtout les méthodes de représentation cartographique étaient encore sommaires, et les observations étaient particulièrement délicates à localiser en montagne, simplement faute de chemins carrossables. Ainsi, les tracés des cours d'eau et des lignes de crête autour du sommet du Mont Aigoual sont approximatifs, à tel point, par exemple, que le haut du cours de la Brèze est dessiné capturé par le Béthuzon. L'objectif premier de ces cartes n'était pas, bien sûr, d'inventorier la végétation mais de décrire en priorité le relief, de localiser les lieux habités et les voies de communication, dans un but principalement militaire. L'attention des cartographes s'était aussi portée sur le couvert forestier, d'autres éléments du paysage végétal apparaissant très aléatoirement et de grandes surfaces restant non renseignées pour l'occupation des terres. Mais ce qu'est « une forêt » n'avait été défini ni en terme de surface minimum arborée, ni en terme de densité des arbres, de plus l'harmonisation des figurés forestiers était négligée. Les difficultés d'utilisation des cartes des Cassini pour reconstituer le couvert forestier réel de cette époque et définir ainsi les « forêts anciennes » (pour les définitions et caractéristiques cf. la synthèse de Rotherham, 2011) toujours en place actuellement, ont été particulièrement bien analysées par Vallauri *et al.* (2012). En simplifiant, on peut retenir de ces analyses, d'une part que les boisements de faible surface (quelques hectares) ont été régulièrement ignorés, d'autre part que les marges forestières plus claires ont pu être éliminées...ou retenues, enfin que la localisation précise de la forêt n'était pas toujours adéquate en terrain accidenté. Pour la haute vallée de la Jonte, il n'existe sur la carte qu'un seul figuré décrivant la végétation, et il représente la forêt, ce qui permet d'exclure une confusion avec tout autre type d'occupation des terres.

Vers le milieu du dix-huitième siècle, poussées vers les montagnes par la pénurie de bois en plaine, quelques verreries sont installées au Mont Aigoual, dans ou à proximité des hêtraies, dont l'une dans une pelouse du secteur des Sources de la Jonte, à 1270 m d'altitude (cf. Annexes). La dureté du climat, le manque de pistes forestières, et d'une manière générale d'une voirie en bon état, font qu'elles ont toutes été très rapidement abandonnées (Fesquet, 2007) ; leur activité éphémère n'a pu avoir qu'un impact très localisé sur la forêt.

Au dix-neuvième siècle, de grands progrès ont été faits depuis les Cassini dans la localisation et la traduction cartographique des éléments-clés du territoire, ainsi que dans la prise en compte de l'occupation des terres. Le paysage végétal est maintenant entièrement cartographié mais les figurés qui en rendent compte sont très difficiles à déchiffrer. En effet, les couleurs sont trop pâles et peu tranchées entre les différentes formations végétales et les différentes utilisations agricoles, les traits séparant ces formations et utilisations sont d'une finesse excessive, le fond topographique est obscurci par le système de figuré traduisant l'inclinaison des pentes. De plus, la nomenclature des entités cartographiées, dont il n'existe pas de définition précise, est variable. Ces difficultés sont très bien illustrées par Favre *et al.* (2012). En conséquence, seul le couvert forestier sera utilisé ici pour ces cartes.

En 1774-1775, le couvert forestier n'aurait existé qu'en haut du bassin versant, au-dessus de 1250 m d'altitude (Fig. 5) ; il s'agissait d'une hêtraie. Son extension correspond au secteur des Sources de la Jonte et à l'amont du secteur de Cabrillac, avec Montadou - Serre Ploumat - Plô du Four en rive droite, et Serre du Devès - Plô de l'Homme mort en rive gauche. La limite en rive gauche du massif forestier principal suit exactement le valat du Bosc de l'Agre ; cette limite demeure la même en 1854 ; de nos jours, cette limite, qui est une limite de propriété, est toujours visible dans la structure de la hêtraie. La hêtraie de la haute vallée de la Jonte, qui n'a pas connu de défrichement, de changement d'usage, depuis au moins le dix-huitième siècle, est par définition une forêt ancienne (forêt établie depuis au moins 1850). Elle faisait partie à cette époque

d'un vaste ensemble de hêtraie couronnant le Mont Aigoual, essentiellement sur son versant lozérien, identifié sur la carte des Cassini sous le nom de « Forêt des Goilles » (transcription phonétique) ou « Forêt de Calcadis ».

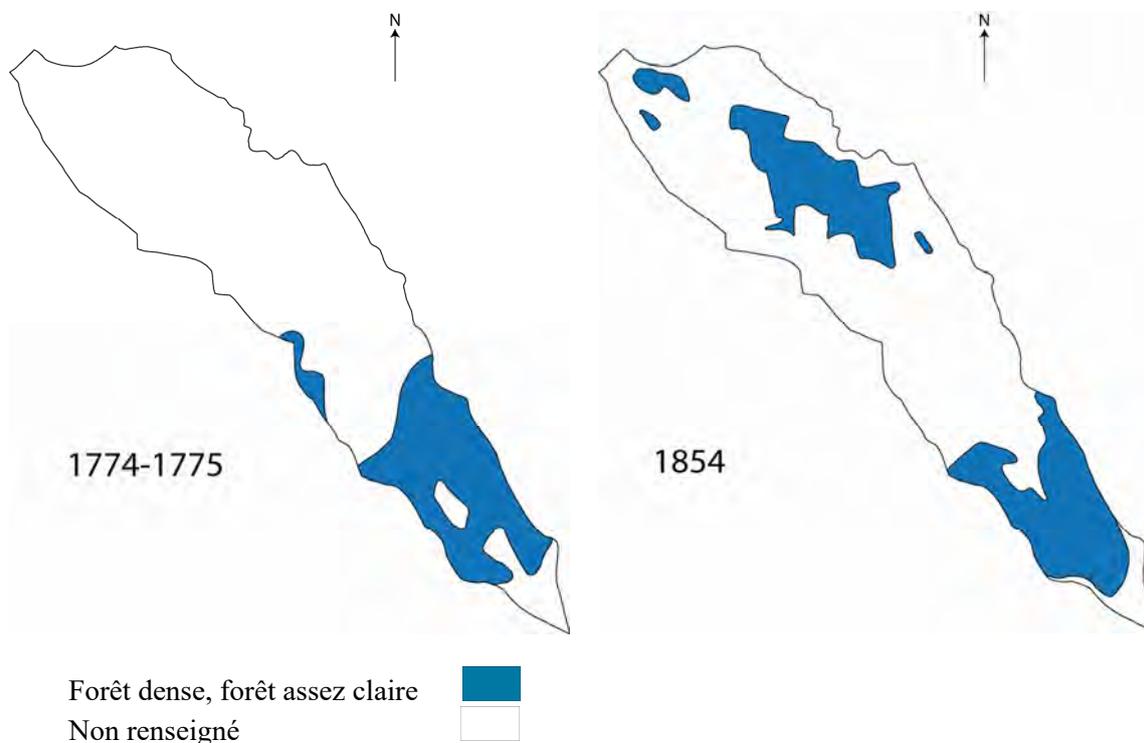


Fig. 5 : Le couvert forestier dans la haute vallée de la Jonte, tel qu'il a été cartographié en 1774-1775 et en 1854.

En 1854, le couvert forestier est plus étendu que celui cartographié en 1774-1775 (Fig. 5) ; ses contours et son éclatement suggèrent qu'il a été levé de manière plus précise et exhaustive qu'au siècle précédent. Il y a tout lieu de penser que le couvert forestier décrit en 1854 est plus proche de la réalité que celui décrit en 1774-1775. Ceci est soutenu par la coïncidence de la date de levé de la carte (1854) avec l'époque d'occurrence du minimum d'extension de la couverture forestière dans notre pays (« minimum forestier ») et du maximum démographique dans la vallée, coïncidence qui aurait dû se traduire par une couverture forestière plus faible en 1854 qu'en 1774-1775. Cette carte montre trois ensembles forestiers : a) à l'amont du bassin versant, la hêtraie du secteur des Sources de la Jonte et du haut du secteur de Cabrillac (rive droite), b) les gorges des Scarabis et le valat d'Hubague, sans doute très majoritairement en hêtraie, c) à l'adret et à l'ubac de Jontanels, de petits boisements, en chênaie. Les deux derniers ensembles forestiers, bien que non cartographiés en 1774-1775, existaient certainement déjà, en l'état ou plus clairs et morcelés, du temps des Cassini. La meilleure précision des cartes d'État-major comparées aux cartes des Cassini a conduit à en faire les références pour valider la présence de forêts anciennes et en définir les contours.

Les arbres remarquables

Une forêt peut être ancienne sans pour autant montrer beaucoup d'arbres très gros, parfois pluriséculaires, simplement parce qu'elle a été exploitée à plusieurs reprises, souvent avec une révolution trop courte. Dans la haute vallée de la Jonte, des arbres contemporains des Cassini - des « arbres vétérans » - sont-ils encore visibles de nos jours ? Il en existe, mais ils sont peu nombreux, disséminés au bord de la Jonte et dans les valats, dans les gorges accidentées, isolés au bord des prés ou marquant une limite de propriété (« arbres borniers »), un passage, un col. Sans surprise, ce sont principalement des hêtres, nous en connaissons quelques dizaines, les chênes sessiles étant beaucoup plus rares, nous n'en connaissons que quelques uns (cf. les photographies d'arbres remarquables dans l'inventaire de la Flore vasculaire). Leur âge, au moins 240 ans, ne peut être obtenu par un simple carottage, car ils sont plus ou moins polyporés, cariés au cœur, leur tronc fissuré, creusé de cavités ou parcouru par une cheminée depuis la souche jusqu'à parfois quelques mètres de hauteur. A défaut de pouvoir mettre en œuvre une méthodologie appropriée, la comparaison du

diamètre de leur tronc avec celui de gros arbres plus jeunes et sains permet de se faire une idée approximative de leur âge. Dans la haute vallée de la Jonte, les très gros hêtres contemporains des Cassini ont probablement un diamètre à 1,3 m de hauteur d'au moins 100 cm, et plus selon la fertilité et l'altitude de la station.

Ces très gros arbres ont une grande valeur patrimoniale par leur âge même, leur rôle significatif dans le fonctionnement des successions forestières, les micro-habitats rares et complexes qu'ils créent, et la diversité spécifique singulière qui leur est associée. Les insectes saproxyliques, les chauves-souris, les oiseaux cavicoles, les lichens, les champignons, et bien d'autres êtres vivants, liés à l'existence de ces arbres constituent des éléments souvent remarquables de cette valeur patrimoniale. On trouve quelques arbres vétérans morts sur pied ou tombés au sol ; après leur vie, ils offrent eux aussi des micro-habitats très particuliers à de nombreuses espèces, parfois très rares, qui participent à transformer et incorporer leur matière organique dans le sol. Les très gros et gros bois tombés au sol sont rares, mais leur nombre augmente nettement depuis quelques années, au rythme des tempêtes, avec le vieillissement des peuplements.

Au vingtième siècle, un bouleversement du paysage

Pour suivre ce bouleversement avec des cartes d'occupation des terres nous avons regroupé les formations végétales en quatre ensembles (Tab. 1) : a) forêt dense et forêt assez claire ; b) forêt claire, accrue et ripisylve fragmentée ; c) lande, frutiçaie, pré-bois ; d) pré, pelouse, culture.

Formations végétales	Arbres recouvrement %	Arbustes, buissons recouvrement %	Herbacées recouvrement %
Forêt dense et assez claire	50-100	0-100	0-100
Forêt claire, accrue, ripisylve fragmentée	25-50	0-100	0-100
Lande, frutiçaie, pré-bois	0-25	25-100	0-100
Pré, pelouse, culture	0-10	0-25	75-100

Tab. 1 : Les quatre ensembles de formations végétales cartographiés dans la haute vallée de la Jonte définis à partir de leur structure verticale et de leur structure horizontale (adapté de Debussche, 1978). Structure verticale : arbres = ligneux d'une hauteur > 2 m ; arbustes, buissons = ligneux d'une hauteur < 2 m. Structure horizontale : recouvrement en projection au sol en pourcent.

L'histoire de l'occupation des terres dans la seconde moitié du vingtième siècle, puis au début de ce siècle, a été reconstituée à l'aide de trois cartes : deux cartes des formations végétales des vallées de la Jonte, de la Brèze et du Béthuzon, l'une pour 1948 (établie par photo-interprétation) et l'autre pour 1972 (établie par photo-interprétation et levé de terrain), dessinées à l'échelle du 1/25 000^{ème} (Debussche, 1978) ; la troisième carte ne concerne que les formations végétales de la haute vallée de la Jonte en 2006 (établie par photo-interprétation et levé de terrain), dessinée à l'échelle du 1/25 000^{ème}. Les formations végétales cartographiées en 1948 et 1972 ont été regroupées dans les mêmes quatre ensembles de formations végétales (Tab. 1) que ceux cartographiés en 2006. En 2021, des observations de terrain ont permis de répertorier les modifications dans l'occupation des terres ayant eu lieu depuis 2006. Ces modifications n'ont pas été intégrées dans une nouvelle carte, mais dans le tableau (Tab. 2) montrant le changement des surfaces relatives des quatre ensembles de formations végétales.

Au vingtième siècle (peut-être même un peu avant), jusqu'à la seconde guerre mondiale, des hêtres sont coupés pour faire du charbon de bois. Les emplacements des charbonnières sont actuellement encore bien visibles ; des marmites charbonnières rouillées ainsi que les toits rouillés des cabanes précaires des charbonniers, bien plus rares, témoignent de cette activité (cf. Annexes). Dans la décennie 1950 et au début de la décennie 1960, l'exploitation de la hêtraie se poursuit avec les dernières coupes de grande ampleur pour obtenir du bois d'œuvre, du bois de chauffage et peut-être pour faire de la pâte à papier. Dans le secteur des Sources de la Jonte, ces coupes sont conduites de manière anarchique et excessive : des arbres sont réservés, mais presque toujours en densité insuffisante et très variable ; deux hectares - seulement - de vieille futaie régulière y sont laissés intacts. Des câbles, des poulies, des rivets, des amortisseurs et des pneus de camion, des scies passe-partout, etc., se rencontrent encore par-ci, par-là (cf. Annexes).

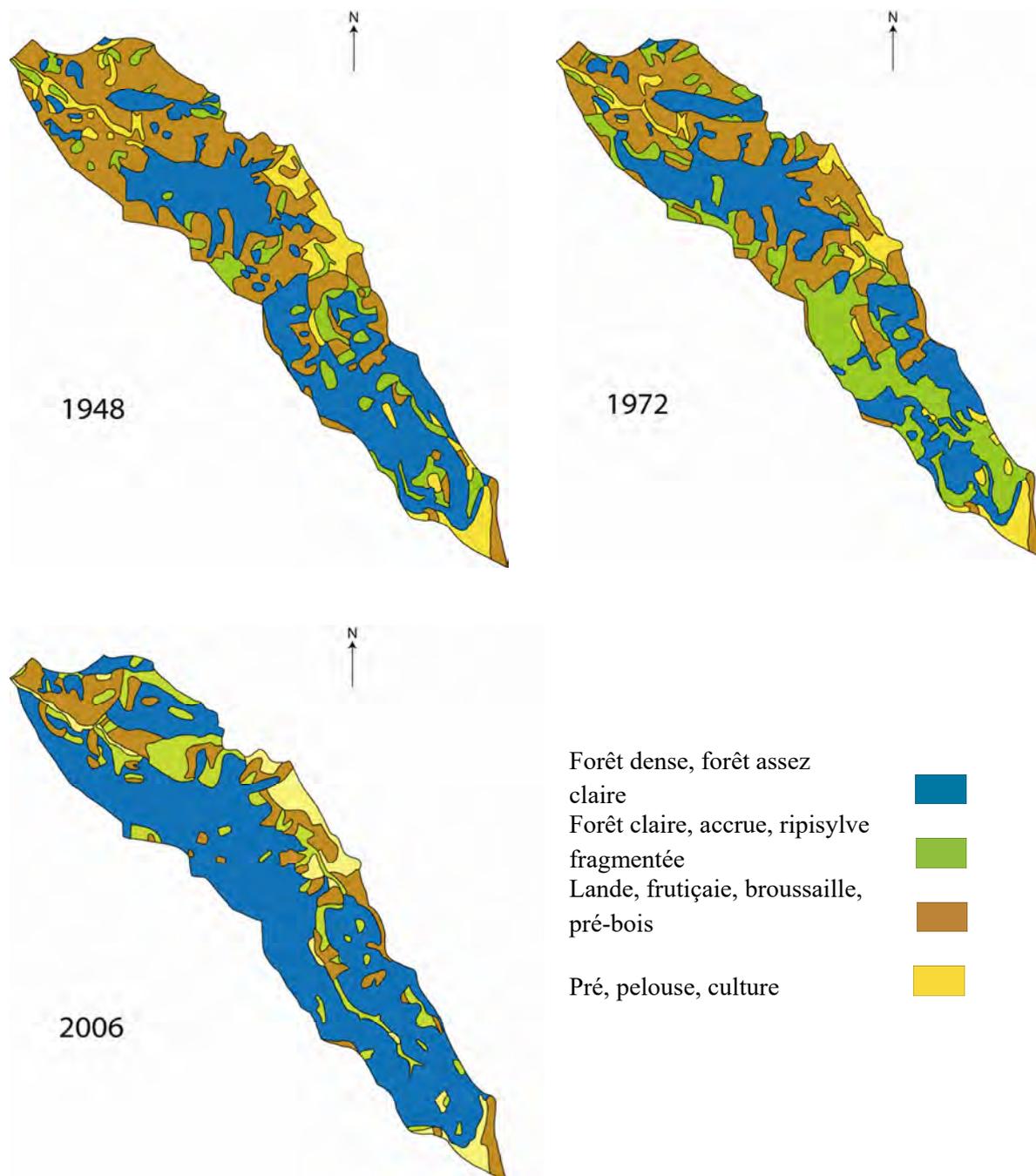


Fig. 6 : Les changements d'occupation des terres dans la haute vallée de la Jonte, de 1948 à 2006.

La carte de l'occupation des terres en 1948 (Fig. 6) montre qu'en un siècle (Fig. 5) le couvert forestier assez clair à dense a régressé dans le secteur de Jontanels (les brûlis pastoraux mal maîtrisés jouant très probablement un rôle dans cette régression, au moins sur les adrets), qu'il a progressé dans le secteur de Cabrillac, nettement dans sa partie amont, enfin qu'il n'y a pas eu de changements notables dans les deux autres secteurs. Plus précisément, la haute vallée de la Jonte étant prise dans son ensemble, la surface du couvert forestier assez clair à dense y est passée de 34 % à 39 % de la surface totale, entre 1854 et 1948 (Tab. 2). Les forêts assez claires à denses couvrent alors la même surface que les landes. En 1948, l'exode rural est très visible dans la haute Jonte (Fig. 4) mais l'impact des activités humaines y reste encore bien marqué, de telle sorte que la mosaïque paysagère est encore assez diversifiée.

La carte de 1972 (Fig. 6) montre, depuis 1948, une progression du couvert forestier assez clair à dense dans le secteur de Jontanels et une diminution de ce couvert dans les secteurs de Cabrillac et des Sources de la Jonte. Le territoire étant pris dans son ensemble, la surface du couvert forestier assez clair à dense y est

passée de 39 % à 35 % de la surface totale, entre 1948 et 1972 (Tab. 2). Simultanément, on constate une forte progression de la surface occupée par les forêts claires et les accrues (14 % à 22 %) et une diminution des landes (38 % à 35 %). Tout ceci s'explique par la combinaison de l'impact des coupes de la décennie 1950, de la colonisation naturelle des landes par les arbres et des reboisements de conifères exotiques de la décennie 1960. En effet, un laps de temps d'une dizaine à une vingtaine d'années n'a pas suffi aux hêtraies, forêts essentiellement concernées par les coupes, pour reconstituer un couvert aussi dense qu'avant ces coupes, de plus, l'exode rural et l'abandon du pastoralisme s'accroissent et, en conséquence, la dynamique successioneuse de la végétation conduit au développement des accrues là où il n'y avait que des parcours, enfin, les jeunes reboisements commencent, par endroit, à être identifiables. La superficie totale du couvert forestier, en incluant cette fois les forêts claires, a de fait continué d'augmenter puisqu'il atteint 57 % de la surface totale contre 53 % en 1948.

Formations végétales	1774-5	1854	1948	1972	2006	2021
	%	%	%	%	%	%
Forêt dense, forêt assez claire	22	34	39	35	61	59
Forêt claire, accrue, ripisylve fragmentée			14	22	13	14
Lande, frutiçaie, broussaille, pré-bois			38	35	19	20
Pré, pelouse, culture			9	8	7	7
Non renseigné	78	66	0	0	0	0
	100	100	100	100	100	100

Tab. 2 : Surfaces relatives (en pourcent) des 4 formations végétales composant l'occupation des terres, du dix-huitième siècle à nos jours. L'hypothèse est faite que la forêt des cartes de 1774-5 et de 1854 correspond à un recouvrement d'arbres > 50 %.

La carte de 2006 (Fig. 6) montre une très forte progression du couvert forestier assez clair à dense puisqu'il représente alors 61 % de la surface totale du territoire (Tab. 2) ; en y rajoutant la forêt claire, ce sont les trois-quarts du paysage qui sont forestiers. L'impact des coupes du milieu du siècle dernier n'est plus visible, si on ne prend en compte que le recouvrement des arbres. La forêt gagne presque partout grâce aux reboisements de conifères exotiques et à la dynamique successioneuse, essentiellement au détriment des landes qui n'occupent plus que la moitié de la surface qu'elles occupaient en 1948. L'érosion de l'ensemble pré, pelouse et culture est continue mais lente, les cultures (surtout seigle et pommes de terre) ayant disparu au début de la décennie 1960 ou se réduisant finalement à des potagers. Sur la rive droite, à l'adret, la mosaïque paysagère est encore relativement diversifiée alors que la rive gauche, à l'ubac, à de très petites exceptions près, est entièrement couverte de forêt. Quinze ans plus tard (Tab. 2), les changements dans l'occupation des terres sont minimes et la forêt maintient son emprise.

Le devenir des pelouses et des landes sommitales face à l'emprise forestière

Les pelouses et les landes sommitales (essentiellement de callune et de myrtille), au-dessus de 1400 m d'altitude, sont des habitats rares à l'échelle de la haute vallée de la Jonte et à l'échelle du Mont Aigoual (elles y occupent respectivement seulement 30 hectares et 226 hectares au début de ce siècle). Elles recèlent des espèces - flore et faune - seulement inféodées ici aux parties les plus élevées de l'étage de végétation montagnard et qui peuvent également se retrouver à l'étage de végétation subalpin dans d'autres massifs montagneux. Ces habitats et leurs espèces associées sont menacés par la progression forestière, comme le suggèrent des observations de terrain, ainsi que par les changements climatiques.

Compte tenu de la petite surface du territoire d'observation située au-dessus de 1400 m, nous avons préféré élargir nos recherches à l'ensemble du Mont Aigoual *s. str.* (= hors plateau du Lingas) pour savoir si ces habitats sont en voie d'être significativement colonisés par la forêt. La photo-interprétation des missions aériennes de 1948, 1978 et 2004 a permis de dessiner trois cartes à l'échelle du 1/25 000^{ème} ; la surface cartographiée est de 9,5 km² situés au-dessus de 1400 m. Seul le recouvrement des arbres a été pris en compte (Tab. 3) et réparti en trois classes - < 10 %, 10-50 % et > 50 % - ; à la première classe correspondent les pelouses et les landes sommitales, à la deuxième classe des stades de colonisation par la forêt ou bien des coupes d'éclaircie et à la troisième classe les forêts assez claires à denses.

Recouvrement des arbres	1948	1978	2004
	%	%	%
< 10 % (pelouse et lande)	30	26	24
10-50 % (accrue ou coupe)	9	5	6
> 50 % (forêt assez claire à dense)	61	69	70
	100	100	100

Tab. 3 : Surfaces relatives (en pourcent) des habitats au-dessus de 1400 m d'altitude où les arbres ont un recouvrement < 10 %, 10-50 % et > 50 %, pendant la période 1948-2004.

La diminution (perte de un cinquième) de la surface en pelouses et en landes sommitales est avérée pendant la seconde moitié du vingtième siècle et il est certain que cette tendance se poursuit toujours. Simultanément, la surface occupée par la forêt assez claire à dense a progressé, comme partout ailleurs. La classe intermédiaire de recouvrement des arbres reste à un faible pourcentage.

Dans l'ensemble du Mont Aigoual, ces pelouses et ces landes sommitales sont actuellement toutes pâturées par des ovins et des bovins en estive, sans qu'ovins et bovins se partagent les mêmes parcours. La gestion du pâturage des troupeaux ovins paraît être menée de manière relativement satisfaisante pour maintenir l'intégrité de la composition floristique tout en restreignant l'installation de semis d'espèces arborées ; cependant, certaines années, la mise à l'herbe des troupeaux n'est pas en adéquation avec la phénologie végétale car elle est trop précoce, de plus, le surpâturage, voire l'érosion, sont localement apparents. La gestion du pâturage des bovins, dans certains grands enclos, semble être peu propice pour contenir à la fois la dynamique de la callune (dont la progression au détriment de la pelouse est manifeste) et l'installation de semis d'espèces arborées (pin à crochets, pin sylvestre, épicéa, hêtre). Depuis la dernière cartographie (2004), pour aider à remédier en partie à la colonisation forestière des pelouses et des landes sommitales, des coupes rases ont été réalisées sur une trentaine d'hectares environ pour éliminer les conifères exotiques (pin à crochets et épicéa) qui s'y étaient installés ou qui y avait été plantés environ un siècle auparavant. Le maintien des pelouses et des landes sommitales nécessite non seulement la présence de troupeaux avec des modalités de pâturage particulièrement adaptées à la variabilité spatio-temporelle de ces habitats, mais aussi des interventions humaines appropriées.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ceballos G., Ehrlich P.R., Barnosky A.D., Garcia A., Pringle R.M. & T.M. Palmer**, 2015. Accelerated modern human-induced species losses : entering the sixth mass extinction. *Science advances* 1 : 1-5.
- CITEPA**, 2021. *Sixième rapport d'évaluation du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). 1^{er} volume : les sciences physiques du changement climatique. Synthèse du résumé à l'intention des décideurs du GIEC*, 32 p. Paris.
- CRENAM, IPAMAC & Parcs naturels associés**, 2011. *Trame écologique du Massif central. Note méthodologique pour la cartographie des étagements de végétation*, 23 p. Montpellier, S^t Etienne.
- Debussche M.**, 1978. *Étude de la dynamique de la végétation sur le versant nord-ouest du Mont Aigoual*. Thèse de Docteur-Ingénieur, Université des sciences et techniques du Languedoc et École nationale supérieure agronomique, 74 p. + 67 p., 3 cartes. Montpellier.
- Debussche M., Lepart J. & A. Dervieux**, 1999. Mediterranean landscape changes : evidence from old postcards. *Global Ecology and Biogeography* 8 : 3-15.
- Favre C., Granier E., Cosserat-Mangeot R., Bachacou J. & J.-L. Dupouey**, 2012. *La digitalisation des cartes anciennes. Manuel pour la vectorisation de l'usage des sols et le géoréférencement de la carte d'État-major*. INRA, 41 p. Champenoux.
- Fesquet F.**, 2007. *L'Aigoual forestier. Histoire d'une reconquête, 1860-1914*. L'Atelier d'édition - Lieux communs, 202 p. Rennes.
- Gèze B., Brouder P., Macquar J.-C. & H. Paloc**, 1977. *Carte géologique de la France (1/50 000^{ème}), feuille Meyrueis*. Ministère de l'industrie et de la recherche, Service géologique national. BRGM, Orléans.
- Grellier Y.**, 1991. *Cabrillac, un hameau sur l'Aigoual*. Reboul Imprimerie, 48 p. S^t Étienne.

- Ichter J., Leccia M.-F., Touroult J., Blandin P., Aberlenc H.-P., Holtorf J.-F., Foret J., Bonet R., Pascal O., Dusoulier F., Gargominy O. & L. Poncet**, 2018. *Les inventaires généraux de la biodiversité en France et dans le monde. Revue des All Taxa Biodiversity Inventory*. Rapport UMS PatriNat 2018-4. UMS Patrimoine Naturel et Parc national du Mercantour, 62 p. Paris.
- Lavorel S., Lebreton J.-D. & Y. Le Maho (coords)**, 2017. *Les mécanismes d'adaptation de la biodiversité aux changements climatiques et leurs limites*. Rapport de l'Académie des sciences, 157 p. Paris.
- Malhi Y.**, 2017. The concept of the Anthropocene. *Annual Review of Environment and Resources* 42 : 77-104.
- Rotherham I.D.**, 2011. A landscape history approach to the assessment of ancient woodlands : 161-184. In : Wallace E.B. (ed.). *Woodlands: Ecology, Management and Conservation*. Nova Science Publ. New York.
- Sala O.E., Chapin F.S., Armesto J.J., Berlow E., Bloomfield J., Dirzo R., Huber-Sanwald E., Huenneke L.F., Jackson R.B., Kinzig A., Leemans R., Lodge D.M., Mooney H.A., Oesterheld M., Poff N.L., Sykes M.T., Walker B.H., Walker M. & D.H. Wall**, 2000. Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science* 287 : 1770-1774.
- Travier D.**, 2013. *Les moulins cévenols*. Rencontres « A l'écoute du patrimoine rural - Les Moulins », 10 p. Notre-Dame de la Rouvière.
- Vallauri D., Grel A., Granier E. & J.-L. Dupouey**, 2012. *Les forêts de Cassini. Analyse quantitative et comparaison avec les forêts actuelles*. Rapport WWF / INRA, 68 p. Marseille.

ANNEXES

Limites du territoire d'observation

Le territoire d'observation est délimité, en rive droite de la Jonte : a) à son extrémité nord-ouest par la limite du Groupement foncier agricole (GFA) de Jontanels avec la Forêt domaniale, b) puis au nord par la piste forestière pentue rejoignant directement la D.18, c) puis au nord-est par la D.18 jusqu'à la sortie sud de Cabrillac, d) enfin à l'est par la ligne de crête entre la Jonte et le Tréaloup jusqu'au sommet du Signal des Fons. En rive gauche de la Jonte, il est délimité : a) au sud et à l'ouest par la ligne de crête entre la Jonte et la Brèze depuis le Signal des Fons jusqu'au col del Bès, b) puis par la piste forestière séparant le bassin versant de la Jonte de celui de la Brèze, c) puis par la piste forestière séparant le bassin versant de la Jonte de celui du valat de la Coût jusqu'à la cote 1060 m, d) enfin par la ligne de crête entre la Jonte et le valat de la Coût jusqu'à son confluent.

Limites des secteurs

La limite entre le secteur du Signal des Fons et le secteur des Sources de la Jonte suit au sud l'ancien tracé de la D.18 (juste à l'aval de l'actuel tracé), puis à l'est la D.18 jusqu'au Plô du Four, col où ces deux secteurs rencontrent celui de Cabrillac.

La limite entre le secteur des Sources de la Jonte et le secteur de Cabrillac, suit en rive droite de la Jonte : a) la D.18 depuis le Plô du Four jusqu'au ponceau à la cote 1345 m, b) puis le ruisseau dit « des Baraques » passant sous ce ponceau jusqu'à son confluent avec la Jonte. La limite suit ensuite la Jonte sur environ 350 m vers l'aval jusqu'à un gué. En rive gauche, la limite suit le valat du Bosc de l'Agre jusqu'à la ligne de crête entre la Jonte et la Brèze ; ce valat a son confluent avec la Jonte à quelques dizaines de mètres en amont du gué.

En rive droite de la Jonte, la limite entre le secteur de Cabrillac et le secteur de Jontanels commence à l'extrémité de la ligne droite de la D.18 et suit le valat de Fielgouse jusqu'à son confluent avec la Jonte. La limite suit ensuite la Jonte sur environ 450 m vers l'aval jusqu'au confluent avec le valat de Méjio. En rive gauche de la Jonte, la limite suit le valat de Méjio jusqu'au col del Bès.

La géoréférence pour le centre des quatre secteurs est, d'amont en aval : N 44°08'11'', E 3°34'00'' ; N 44°08'42'', E 3°33'23'' ; N 44°09'39'', E 3°32'35'' ; N 44°10'38'', E 3°31'06''.

Commentaires des photographies de paysage

▫ Première page de la Partie 1 (Trois inventaires de la flore et de la faune)

- Du débouché aval des gorges des Scarabis (950 m) vers l'amont. Une ripisylve claire de saule marsault et d'aulne, avec du hêtre, longe la Jonte, alors que le pin sylvestre et le mélèze colonisent les éboulis schisteux. (21 mai 2004, photo GD).

▫ Paysages de l'amont vers l'aval

- Du Plô de la Couaille (1485 m) vers l'amont, après un été sec. Le sommet du Signal des Fons est marqué par un petit bâtiment, en crête au centre. La Jonte a sa source la plus en altitude dans la combe à neige (1530 m) sous la crête, à gauche. Les deux antennes du relais de télévision, près du Mont Aigoual, sont à peine visibles sur la droite. (8 septembre 2007, photo GD).

- Du Signal des Fons (1565 m) vers l'aval. Au premier plan la pelouse sommitale pâturée à fétuques, nard raide et callune ; sur la gauche, la hêtraie de l'ubac, du Serre du Caumel (1406 m) jusqu'au Serre du Devès (1401 m) et ses reboisements de conifères ; sur la droite, la hêtraie de l'adret, du Plô du Four (1407 m) au Montadou (1463 m) ; à l'arrière plan, le Causse Méjean. (11 mai 2008, photo GD).

- Du Plô de la Couaille (1505 m) vers l'aval. Au premier plan une lande de callune et myrtille, avec quelques pins à crochets, puis la pelouse à fétuques et à nard raide pâturée par des bovins de race Aubrac, bordée sur la droite par la hêtraie du secteur des Sources de la Jonte ; la hêtraie s'étend au-delà du vallon de la Jonte jusqu'au Montadou (1463 m) ; à l'arrière-plan se devine le Causse Méjean. (18 août 2006, photo GD).

- De la piste (1170 m) de Cabrillac au col del Bès vers l'aval. Les prés de l'adret de Cabrillac, parsemés de genêt à balais, et les prés des bords de Jonte, dont les frênes encore sans feuilles soulignent les contours, débouchent sur l'amont des gorges des Scarabis. A gauche, à l'ubac, les stériles gris d'une ancienne mine marquent le flanc du serre de Joly ; les landes de genêt à balais, parfois de genêt purgatif, ont envahi les parcours du bas de versant et sont colonisées par l'alisier blanc et le hêtre qui couvre tout le versant dès qu'on entre dans les gorges ; en haut de versant, les reboisements de conifères exotiques du Serre du Devès soulignent la crête. A droite, à l'adret, les landes de genêts s'enrichissent de bruyère cendrée et de callune, avec de nombreux bosquets de hêtre. Au fond, les corniches du Causse Méjean. (18 mai 2014, photo MD).

- Du point culminant de l'adret des gorges des Scarabis (1219 m) vers l'amont. Les nuages accrochent le relief vers 1250 m d'altitude. Le hêtre est omniprésent dans cette partie amont des gorges, avec quelques chênes sessiles et pins sylvestres à l'adret, près des escarpements rocheux, et des reboisements d'épicéa à l'ubac. (16 mai 2013, photo GD).

- Du même point culminant de l'adret des gorges des Scarabis vers l'aval, au début du printemps ; la végétation est encore en sommeil. Les hêtres et les chênes sessiles n'ont pas encore débourré. Au premier plan, une lande de callune et de genêt purgatif à genévrier commun. Au-delà du talweg, des rocailles et de petites corniches de micaschiste, avec une lande primaire de genêt purgatif parsemée de quelques chênes sessiles et pins sylvestres. Le sommet (1209 m) est marqué par quelques pins sylvestres en bordure de hêtraie. A l'ubac, on devine un peu de vert pâle indiquant des saules marsault et des alisiers blancs en début de foliaison, vers Espoussiels ; la petite hêtraie-sapinière issue de reboisement, avec quelques épicéas, est bien visible. (7 avril 2017, photo GD).

- De l'ubac de Jontanels (930 m) vers l'adret. Le relief caractéristique du "château des sangliers" (1108 m), nommé ainsi par des chasseurs, est situé 0,5 km en amont du confluent du valat d'Hubague et de la Jonte. Il domine un versant très rocailleux entrecoupé de petites corniches ; à mi-versant se développe une lande primaire de genêt purgatif. Le frêne occupe le talweg à droite avec quelques hêtres ; le pin sylvestre est surtout présent en haut de versant et sur la crête. (9 juin 2017, photo MD).

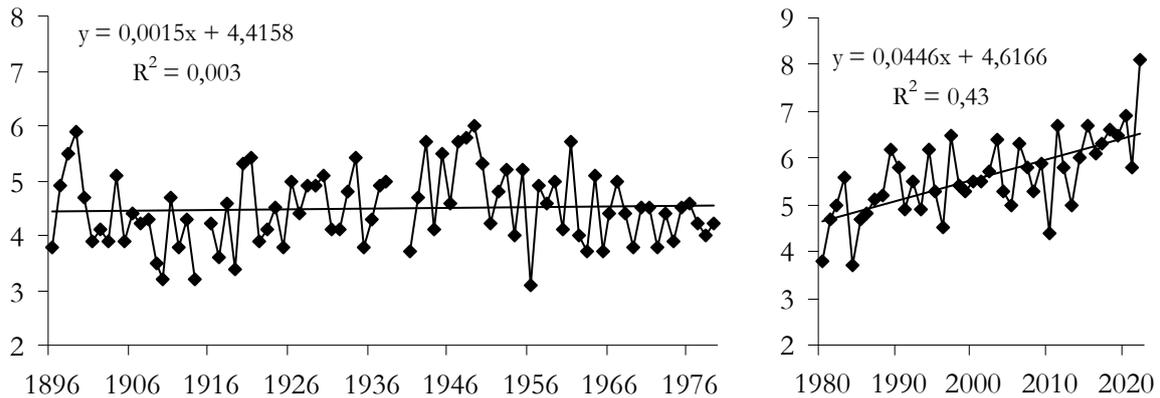
- De l'adret de Jontanels (1050 m) vers l'amont. Au premier plan une mosaïque de lande à genêt purgatif, pelouse à fougère aigle, accrue de pin sylvestre et futaie de chêne sessile. Sur la gauche, la hêtraie du valat d'Hubague au revers des corniches des gorges des Scarabis avec des bouquets de pin sylvestre sur les rochers ; sur la droite, les accrues de frêne, alisier blanc et merisier d'Espoussiels, la hêtraie de l'ubac des gorges des Scarabis jusqu'au Serre du Devès (1401 m) avec ses reboisements de conifères exotiques ; enfin, à l'arrière-plan, la hêtraie du Montadou (1463 m). (11 mai 2008, photo GD).

- De l'ubac de Jontanels (960 m) vers l'adret. L'adret, pentu, pierreux et rocailleux, est couvert de lande de genêt purgatif et de callune, avec bruyère cendrée, localement de lande de genêt à balais et de pelouses sèches à fétuque d'Auvergne. Deux bois de chêne sessile, aux arbres à peine débourrés, occupent une partie du haut du versant, là où le sol est plus profond. Au-dessus de ces deux bois, le pin sylvestre occupe des

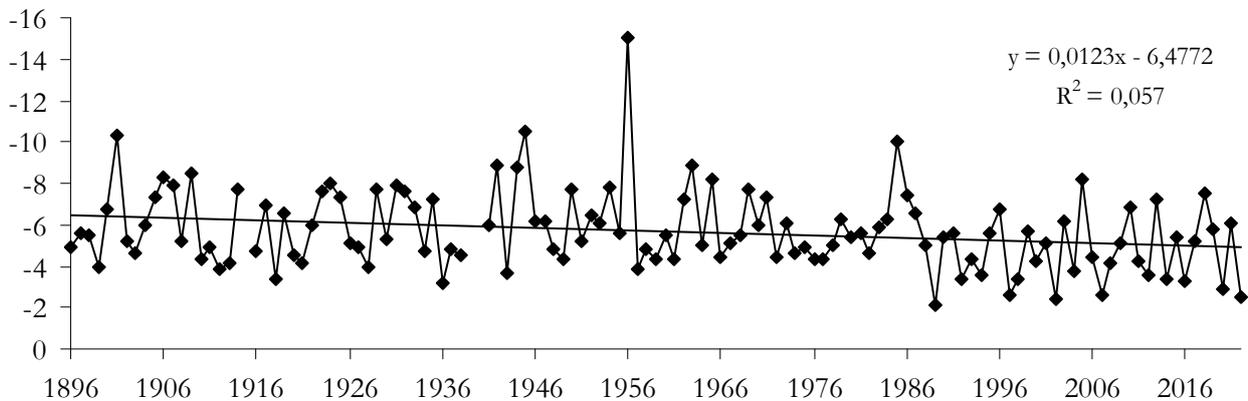
bancs de grès et une bande marno-calcaire qui se prolonge sur la gauche, là où on aperçoit une pelouse, plus verte, de type caussenard. (30 mai 2013, photo GD).

- De l'adret, près de l'extrémité nord-ouest du territoire d'inventaire (980 m), vers l'ubac. Une lande de genêt à balais avec des buis marque la rupture de pente interrompant la bande marno-calcaire située à l'amont. Au second plan, un éperon schisteux avec genêt purgatif et tulipe australe domine la Jonte et fait face au confluent avec le valat de la Coût. A l'ubac, le reboisement de sapin de Vancouver (partie du reboisement en dehors de la dition) montre ses premiers signes de dépérissement. (27 avril 2011, photo GD).

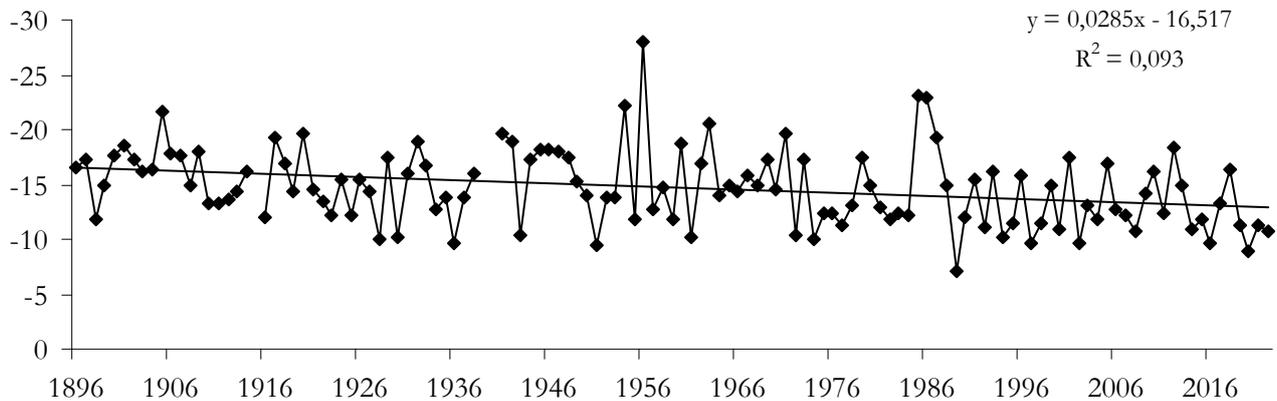
Les changements climatiques, démographiques et d'occupation des terres



Température moyenne annuelle (°C) relevée à l'observatoire du Mont Aigoual pendant la période 1896-1979 (régression linéaire, test F (1, 79) = 0,2 ; non significatif) et pendant la période 1980-2022 (régression linéaire, test F (1, 41) = 30,9 ; $p < 0,001$). Données Météo-France.



Température moyenne des minimums du mois le plus froid (°C) relevée à l'observatoire du Mont Aigoual pendant la période 1896-2022 (régression linéaire, test F (1, 122) = 7,3 ; $p < 0,01$). Données Météo-France.



Température minimum absolue annuelle (°C) relevée à l'observatoire du Mont Aigoual pendant la période 1896-2022 (régression linéaire, test F (1, 122) = 12,4 ; $p < 0,001$). Données Météo-France.



photo MD

Les ruines du moulin bladier de Cabrillac ; il fonctionnait par écluse, à partir d'une réserve d'eau murée établie juste en amont, par dérivation de la Jonte. Secteur de Cabrillac, 1130 m (24 octobre 2012).



photo MD

Les ruines de la verrerie du dix-huitième siècle, à l'activité éphémère. Secteur des Sources de la Jonte, 1270 m (4 novembre 2016).



photo GD

La partie supérieure d'une marmite charbonnière dans la hêtraie, près de la Jonte. Secteur de Cabrillac, 1230 m (16 avril 2006).



photo MD

Un toit rouillé, c'est le seul témoin qui reste des cabanes de charbonniers. Secteur des Sources de la Jonte, 1340 m (7 octobre 2013).



photo GD

Un rouleau de gros câble permettant de tirer le bois abattu dans la hêtraie du Plô du Four. Secteur de Cabrillac, 1410 m (11 mai 2008).



photo GD

Une scie passe-partout - 185 cm de longueur, lame de 165 cm - d'une époque où la tronçonneuse n'était pas encore utilisée. Secteur des Sources de la Jonte, 1340 m (16 octobre 2020).

FLORE VASCULAIRE



photo GD

Crocus vernus - Crocus printanier



La localisation du territoire d'observation avec les 4 secteurs géographiques et écologiques, d'amont en aval : F, Signal des Fons ; S, Sources de la Jonte ; C, Cabrillac ; J, Jontanels. (Fond topographique IGN extrait du Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr/carte>)).

MÉTHODES ET DONNÉES

Exploration, échantillonnage, données

De 1985 à 2022, chaque année, de mars à septembre, une quinzaine de visites dans la haute vallée de la Jonte ont été consacrées à l'inventaire de la Flore vasculaire ; chaque visite donne lieu à environ une demi-journée d'exploration botanique par les auteurs. A partir de 2015, deux journées, en mai ou en juin, se sont ajoutées à l'exploration habituelle ; elles mobilisent des experts botanistes qui aident à compléter l'inventaire en partageant leurs savoirs. Nous remercions amicalement James Molina et Henri Michaud (Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles - CBNMed -) qui y participent chaque année et aident à la détermination des échantillons les plus difficiles. Un grand merci à Frantz Hopkins (Parc national des Cévennes - PNC -), Emeric Sulmont (PNC) et Frédéric Andrieu (CBNMed) qui ont eux aussi prêté main forte et crapahuté avec nous. Nos pensées vont à notre ami Joël Mathez † (Directeur honoraire des Herbiers de Montpellier - MPU -) qui s'est joint à nous, tant qu'il en a eu la possibilité, ainsi qu'à Jean-Claude Arnoux † (CBNMed). Au cours de cet inventaire, de nombreux échantillons sont collectés et mis en herbier, avec l'autorisation du PNC ; cette collecte est complétée par de nombreuses photographies qui concernent des espèces rares ou endémiques mais aussi des espèces communes.



photo GD

James Molina, Henri Michaud, Frantz Hopkins et Joël Mathez (de gauche à droite) en pleine réflexion à propos d'un *Noccaea*, près du pont sur la Jonte, dans le secteur de Cabrillac (16 Juin 2016).

Au début de l'inventaire, l'étendue du territoire et les difficultés d'accès à certains sites ont nécessité de choisir les endroits à prospector en priorité pour comprendre rapidement les caractéristiques du cortège floristique. Ce choix a été basé sur un échantillonnage stratifié sur quatre facteurs, d'une part le secteur géographique, et d'autre part les trois facteurs *a priori* les plus actifs dans la structuration de la Flore vasculaire : la formation végétale, l'altitude et l'exposition. Dans ce cadre, une première phase a consisté à contraster pour l'altitude et l'exposition (adret vs ubac) les formations végétales à prospector, au sein d'un secteur ; dans une seconde phase, les situations écologiques intermédiaires ont été à leur tour prises en compte ; par la suite, une fois la dition assez bien connue, il s'est surtout agi de porter l'effort sur les habitats rares, localisés, ou difficiles d'accès. De 1985 à 2004, seul le secteur des Sources de la Jonte est exploré ; en

2005 et 2006, l'exploration du secteur de Jontanels s'ajoute à celle du secteur des Sources de la Jonte. C'est à partir de 2007 que l'exploration des quatre secteurs de la dition est réalisée simultanément, en faisant toutefois porter un effort plus marqué sur l'un ou l'autre des secteurs selon les années. C'est à partir de 2007 que l'évolution annuelle du nombre total de taxons (espèces, sous-espèces et hybrides) recensés sur l'ensemble de la dition est suivie (Fig. 7) ; le mot « espèce » sera souvent employé au lieu de « taxon » dans la suite du texte.

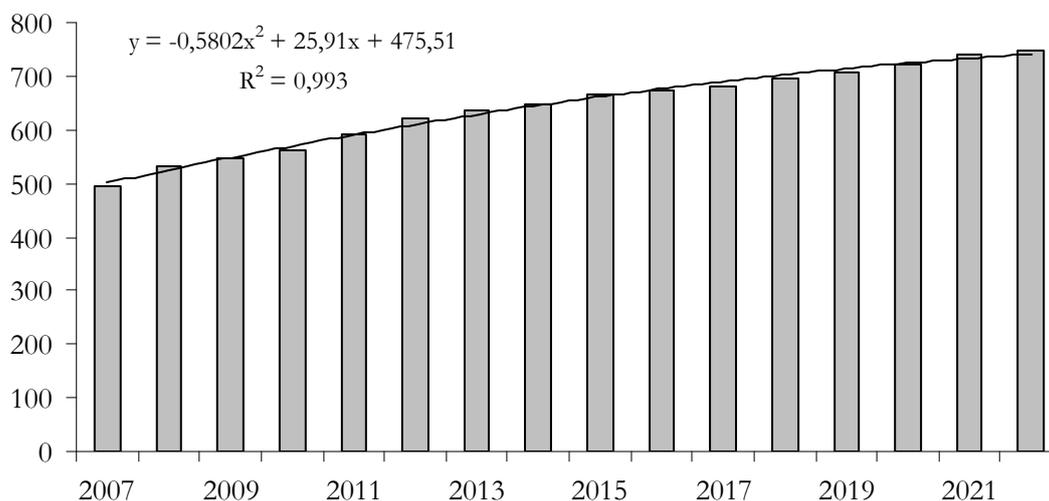


Fig. 7 : Courbe d'accumulation des espèces de l'inventaire de 2007 à 2022.

La pression d'échantillonnage exercée depuis 1985 a permis d'explorer de manière satisfaisante les secteurs des Sources de la Jonte et du Signal des Fons ; les secteurs de Cabrillac et de Jontanels - les plus étendus - méritent encore de faire un effort dans certaines zones, souvent les plus abruptes et difficiles d'accès. Dans le secteur de Cabrillac, il s'agit : a) du versant compris entre la D.18 et l'ancienne draille, et du hameau jusqu'au lieu-dit Caubo, b) des parties éloignées des pistes de la Forêt domaniale de Malacrème, c) de l'ubac des gorges des Scarabis. Dans le secteur de Jontanels, il s'agit : a) de l'adret et de l'ubac des gorges des Scarabis, b) de l'adret et de l'ubac du valat d'Hubague, c) du versant du lieu-dit Espoussiels jusqu'au confluent du valat d'Hubague.

En 2022, ce sont **746 espèces** qui ont été recensées depuis 1985 sur les 939 hectares de la dition, le secteur de Jontanels étant le secteur le plus riche grâce à la diversité de ses habitats et à sa superficie (Tab. 4).

Secteur	Superficie (ha)	(%)	Nombre d'espèces	(%)
Jontanels	349 ha	37,2	633	84,9
Cabrillac	421 ha	44,8	486	65,2
Sources de la Jonte	137 ha	14,6	343	46,0
Signal des Fons	32 ha	3,4	144	19,3
Dition	939 ha	100		

Tab. 4 : Superficie (projection cartographique) de chacun des secteurs et leur proportion relative dans la dition, nombre d'espèces inventoriées - jusqu'en 2022 inclus - dans chacun des secteurs et pourcentage des espèces qu'il accueille par rapport au total recensé dans la dition.

Après trente-huit années d'exploration, l'écart entre le nombre d'espèces recensées et le nombre d'espèces effectivement présentes dans la dition semble relativement faible comme le suggèrent l'analyse du catalogue de Josias Braun-Blanquet (1933), nos connaissances de la flore régionale et celles de nos collègues botanistes ; l'efficacité de l'inventaire actuel pourrait être d'environ 90 %.

Dans le catalogue commenté, nous avons ajouté entre crochets 6 espèces poussant à proximité immédiate (< 200 m) de la dition mais qui n'y ont pas été recensées.

Cinq informations associées aux espèces dans le catalogue commenté

La nomenclature utilisée dans le catalogue commenté est celle de *Flora Gallica. Flore de France* (Tison et Foucault, 2014), à l'exception du genre *Rosa* pour lequel la nomenclature utilisée est celle de la *Flore de la France méditerranéenne continentale* (Tison *et al.*, 2014). Chaque espèce est nommée en latin ; son nom en français, qui est choisi parmi plusieurs autres noms parce qu'il nous semble le plus utilisé (ou un des plus utilisés), est indiqué dans le catalogue commenté et pour les photographies. L'ordre des familles, genres et espèces adopté est celui de *Flora Gallica*. Nous n'avons pris en compte que le rang taxonomique spécifique et le rang taxonomique subsppécifiques à l'exclusion du rang variétal, ce dernier étant éventuellement cité dans une note additionnelle. Nous avons également recensé des hybrides. Les essences exotiques de reboisement ne sont prises en compte que lors de la présence de leurs semis naturels hors, ou en lisière, du reboisement.

A partir des observations faites dans la dition - et uniquement elles - quatre informations sont renseignées pour chaque espèce et figurent dans le catalogue : a) le nom du ou des secteurs où elle est présente, de l'aval vers l'amont ; b) son abondance estimée classée en six catégories (Fig. 8), avec RR (très rare), R (rare), AR (assez rare), AC (assez commune), C (commune) et CC (très commune) ; c) les altitudes minimum et maximum de son observation ; d) les habitats occupés, dans un ordre décroissant de fréquence d'observation ; le plus souvent ces habitats sont décrits par des formations végétales, complétées par une ou deux espèces dominantes dans le cas des formations ligneuses, avec « chênaie » = chênaie de chêne sessile et « pineraie » = pineraie de pin sylvestre.

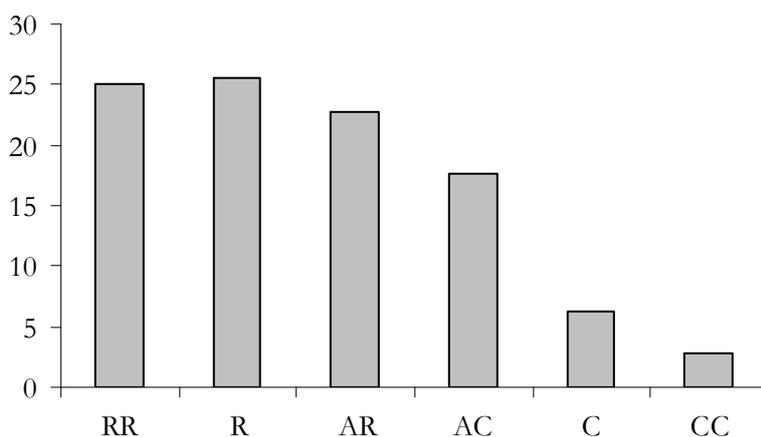


Fig. 8 : Fréquence (%) des espèces classées dans les six catégories d'abondance.

L'évaluation de l'abondance est assez souvent délicate, surtout pour certaines espèces herbacées - graminées et graminoides - lorsqu'elles sont consommées par les herbivores ; 8 % des espèces n'ont pas été évaluées. Le classement en six catégories peut être assez subjectif, mais le biais qui en résulte ne dépasse très probablement pas les catégories contiguës à la catégorie choisie. Il faut noter que les espèces très rares et rares représentent ensemble la moitié du nombre d'espèces recensées (Fig. 8).

Dans une cinquième information, nous avons aussi souhaité attirer l'attention sur : a) les espèces d'intérêt patrimonial que sont les endémiques très restreintes et b) restreintes ; c) les espèces qui bénéficient d'un statut de protection nationale ; d) les espèces qui ont été identifiées (Anonyme, 2008-2010) comme déterminantes strictes ou e) remarquables pour l'inventaire ZNIEFF du Languedoc-Roussillon. Ces espèces (cf. aussi « Quelques espèces qui méritent beaucoup plus d'attention ») sont respectivement identifiées par les sigles **ETR**, **ER**, **PN**, **SLR** et **RLR**, correspondant aux cinq catégories.

Enfin, une note additionnelle (▪) peut être jointe, souvent pour préciser une ou des localisations ou parfois pour indiquer des tendances d'expansion ou de raréfaction. Dans une note additionnelle, lorsque « obs. » figure après le nom d'une personne cela signifie que cette personne a observé l'espèce *in situ* ; lorsque « dét. » figure après le nom d'une personne cela signifie que cette personne l'a déterminée, soit *in situ* soit à partir d'échantillons mis en herbier.

Trois informations supplémentaires associées aux espèces

Les caractéristiques biogéographiques du cortège floristique sont analysées après avoir classé chaque espèce en cinq catégories de distribution géographique en France continentale. Ce classement est basé sur les indications données dans *Flora Gallica. Flore de France* (Tison et Foucault, 2014) et parfois, en complément, dans la *Flore de la France méditerranéenne continentale* (Tison *et al.*, 2014). Ces cinq catégories regroupent les espèces : a) localisées qui sont endémiques très restreintes et restreintes, seulement présentes dans les Cévennes, ou seulement présentes dans le Massif central, ou - rarement - seulement présentes dans les Causses ; b) seulement présentes dans la moitié sud de la France ; c) présentes dans toute la France ; d) seulement présentes dans les plaines et les collines de la moitié nord et dans des massifs montagneux ; e) seulement présentes dans des massifs montagneux. Les assez nombreuses espèces qui n'entrent pas exactement dans ces catégories ont été classées dans la catégorie qui nous semblait raisonnablement la plus proche ; toutefois, vingt espèces n'ont pas pu être classées. Les deux mêmes Flores, ainsi parfois que d'autres sources, ont permis de déterminer les espèces exotiques, définies ici comme les espèces non natives dans le massif de l'Aigoual (identifiées par * dans le catalogue commenté). Les espèces adventices ont aussi été signalées dans une note additionnelle, qu'elles soient adventices pour la dition ou pour un secteur de celle-ci.

Chaque espèce a été classée en cinq types biologiques à partir des indications données dans *Flora Gallica. Flore de France* (Tison et Foucault, 2014) ; ce sont les phanérophytes, chaméphytes, géophytes, hémicryptophytes et thérophytes.

Enfin, à partir des observations faites dans la dition - et uniquement elles - un habitat principal a été défini pour chaque espèce ; celui-ci résulte de la synthèse des habitats listés dans le catalogue commenté dans un ordre décroissant de fréquence d'observation. L'habitat principal est inclus dans six catégories d'habitat : a) rochers et rocailles, b) zones humides, c) pelouses, prés et prairies de fauche, d) landes et fruticées, e) forêts et ripisylves, f) habitats rudéraux.

Gradients altitudinaux

La différence d'altitude de 715 m entre le point le plus bas et le point le plus élevé de la dition se traduit par l'existence de deux gradients climatiques marqués et assez réguliers, l'un négatif de température et l'autre positif de pluviosité, de l'aval à l'amont de la vallée. Nous avons fait l'hypothèse que la combinaison de ces deux gradients entraînait un gradient altitudinal de fréquence, également marqué et assez régulier, de certains groupes d'espèces caractérisées par leur distribution géographique en France, leur type biologique ou leur habitat principal. L'altitude moyenne de chacun des quatre secteurs a été définie par $(\text{alt max.} + \text{alt min.}) / 2$, soit 1040 m, 1232 m, 1367 m et 1485 m respectivement pour les secteurs de Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte et Signal des Fons, de l'aval vers l'amont. Nous avons testé (test F) s'il y avait une régression linéaire significative, négative ou positive, entre la fréquence de ces groupes d'espèces et l'altitude moyenne des quatre secteurs.

Espèces présentes et espèces non retrouvées à un siècle de distance

Les changements dans la composition de la Flore vasculaire sont analysés en faisant référence au *Catalogue de la Flore du Massif de l'Aigoual et des contrées limitrophes* de Josias Braun-Blanquet (1933). Outre les difficultés liées aux synonymies dans une nomenclature changeante, une difficulté supplémentaire pour comparer la liste établie pour la haute vallée de la Jonte et la liste établie par Braun-Blanquet pour le massif de l'Aigoual est de retrouver la localisation des espèces à partir des noms que cet auteur utilise pour désigner certaines localités. En effet, ces noms ne sont pas toujours mentionnés sur les cartes, même anciennes, et il est donc parfois difficile de les ajuster avec les noms actuels. Outre la « gorge de Cabrillac » (gorges des Scarabis) et le « causse d'Ayres » (Puech pounchut), on peut mentionner la « forêt de Gatuzières ». Il est possible que la « forêt de Gatuzières » corresponde, en rive gauche de la Jonte, à l'actuelle forêt du Crouzet, située en haut du valat de la Loubière ; mais elle correspond peut-être, en rive droite de la Jonte, à une partie de la Forêt domaniale de l'Aigoual, s'étendant au sud-est du moulin de Plambel. Le premier site est nettement hors dition, mais le second site est très voisin de celle-ci.

Il existe aussi parfois une certaine imprécision sur l'altitude des signalements de Braun-Blanquet, les cartes utilisées au début du vingtième siècle n'ayant pas, à l'évidence, la qualité des cartes actuelles et le géoréférencement satellitaire n'existant pas encore ; l'écart entre l'altitude réelle et l'altitude donnée pourrait parfois atteindre quelques dizaines de mètres (≈ 50 m au plus), en particulier dans le cas de reliefs accidentés, comme dans les gorges des Scarabis. Dans ces gorges, il est parfois difficile de savoir si le site indiqué est dans le secteur de Cabrillac ou dans le secteur de Jontanels ; nous avons opté pour la solution la plus plausible. Enfin, il faut remarquer que certains signalements de Braun-Blanquet sont imprécis dans le contexte de notre étude ; par exemple, « Sur Cabrillac 1420 m » peut aussi bien indiquer un site dans le bassin-versant de la Jonte qu'un site dans le bassin-versant du Trépaloup, en dehors de la dition ; à nouveau, nous avons opté pour la solution la plus plausible.

Photographies

Les photographies qui illustrent le catalogue ont toutes été prises par les auteurs (GD et MD), sauf indication contraire. La collecte des données étant l'objectif essentiel de notre travail de terrain, nous avons privilégié d'utiliser un matériel photographique simple, léger et robuste, quelquefois au détriment de la qualité des images. Les photographies de plantes ont été prises dans la dition ainsi que parfois à proximité de celle-ci ; elles sont très généralement présentées dans l'ordre des familles et des genres du catalogue ; la localisation et la date de chacune des photographies sont données en annexe. La localisation et la date des photographies d'habitats, toutes prises dans la dition, sont également données en annexe. Les photographies d'arbres remarquables de la dition sont accompagnées d'une légende comprenant leur localisation, leur date et les caractéristiques de l'arbre, au moins sa hauteur et le diamètre de son tronc ; ce diamètre est mesuré à 1,3 m de hauteur - DHP, diamètre à hauteur de poitrine - à partir de la surface du sol du côté aval du tronc, contrairement à l'usage forestier qui se réfère au côté amont du tronc.

Nous sommes très reconnaissants envers toutes celles et tous ceux qui nous ont aidé à élaborer et à réaliser cet inventaire et nous les en remercions très vivement.

CATALOGUE COMMENTÉ

PTÉRIDOPHYTES

ASPLENIACEAE

Asplenium adiantum-nigrum L. - Doradille noire

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1140 m.

À l'adret, sur schiste, parfois sur grès : hêtraie-chênaie, chênaie, corylaie rocailleuse, rocaille, rocher, pineraie rocailleuse

Asplenium x *alternifolium* Wulfen - Doradille à feuilles alternes

Jontanels ; RR ; 960 m.

À l'adret : rocher schisteux ensoleillé.

▪ Une plante dans les gorges des Scarabis, au bord de la piste.

Asplenium ceterach L. - Cétérach officinal

Jontanels ; RR ; 960 m.

A l'adret : rocher schisteux ensoleillé.

▪ Quelques plantes dans les gorges des Scarabis, au bord de la piste.

Asplenium obovatum subsp. *billotii* (F.W. Schultz) Kerguelen - Doradille de Billot

Jontanels ; RR ; 980 m.

À l'adret : bord d'un ruisseau intermittent sur grès dans une lande à genêt à balais.

▪ Deux plantes dans une anfractuosité à l'extrémité nord-ouest de la dition.

Asplenium ruta-muraria L. subsp. *ruta-muraria* - Doradille rue-de-muraille

Jontanels, Cabrillac ; R ; 870-1200 m.

Mur, muret et rocher ensoleillés et à mi-ombre.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. subsp. *septentrionale* - Doradille septentrionale

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 860-1220 m.

Sur schiste, parfois sur grès : rocher, rocaille.

Asplenium trichomanes subsp. *quadrivalens* D.E. Mey. - Doradille fausse capillaire

Jontanels ; R ; 910-980 m.

Rocher schisteux ombragé.

Asplenium trichomanes L. subsp. *trichomanes* - Doradille des murailles

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1340 m.

Rocher, rocaille et mur schisteux ombragés.

ATHYRIACEAE

Athyrium filix-femina (L.) Roth - Fougère femelle

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 870-1490 m.

Hêtraie, ripisylve d'aulne et de frêne, aulnaie, corylaie, mégaphorbiaie, bord de jonchaie, de mouillère, de ruisseau, éboulis.

BLECHNACEAE

Blechnum spicant (L.) Roth - Blechnum en épi

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1020-1410 m.

Hêtraie : bord de ruisseau et de mouillère.

CYSTOPTERIDACEAE

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. - Cystoptéride fragile

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1450 m.

Hêtraie, ripisylve d'aulne et de frêne, de tremble et de frêne, aulnaie, corylaie, chênaie : rocher et rocaille, talus pierreux, mur, de mi-ombre à ombragés.

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman - Polypode du chêne

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 970-1430 m.

Hêtraie, éboulis ombragé.

DENNSTAEDTIACEAE

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn - Fougère aigle

Jontanels, Cabrillac ; C ; 850-1260 m.

Fougèraie, lande à genêt à balais, frutiçaie à prunellier, lisière et clairière de chênaie, accrue de frêne, clairière rocailleuse de hêtraie, pré, talus.

DRYOPTERIDACEAE

Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray - Dryoptéride dilatée

Sources de la Jonte ; RR ; 1310 m.

Hêtraie : rochers au bord d'un petit torrent.

▪ Quelques plantes près des cascades juste en aval du gué de la piste forestière sur la Jonte.

Dryopteris expansa (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy - Dryoptéride étalée

Sources de la Jonte ; RR ; 1360-1450 m.

Hêtraie clairière : rocaille et talus au bord d'un petit torrent, d'un ruisseau.

▪ Une douzaine de plantes disséminées au bord de la Jonte, presque jusqu'à la limite supérieure de la hêtraie. Il semble probable, à l'examen d'exsiccata, que parmi ces plantes se trouvent des plantes hybrides avec l'espèce précédente (*Dryopteris x ambroseae* Fraser-Jenk. & Jermy).

Dryopteris filix-mas (L.) Schott - Fougère mâle

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1450 m.

Hêtraie, aulnaie, ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble et de frêne, de tilleul et de frêne, chênaie, corylaie, rocaille, éboulis, bord de ruisseau.

Polystichum aculeatum (L.) Roth - Polystic à aiguillons

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1380 m.

Hêtraie, ripisylve d'aulne et de frêne, de tremble et de frêne, corylaie : rocher, rocaille et talus ombragés au bord d'un ruisseau, d'un torrent, talweg humide.

Polystichum setiferum (Forssk.) Woyn. - Polystic à soies

Sources de la Jonte ; RR ; 1340 m.

Bord de ruisseau encaissé en hêtraie.

▪ Deux plantes au bord du valat des Arabettes.

EQUISETACEAE

Equisetum arvense L. - Prêle des champs

Jontanels ; AR ; 850-930 m.

Ripisylve d'aulne et de frêne, de tremble et de frêne, rive de torrent, mégaphorbiaie.

Equisetum telmateia Ehrh. subsp. *telmateia* - Grande prêle

Jontanels ; RR ; 1030 m.

Sur grès : bord de piste en lisière de chênaie-pineraie, ruisselet intermittent.

▪ Petite colonie en limite nord-ouest de la dition.

OPHIOGLOSSACEAE

Botrychium lunaria (L.) Swartz - Botrychium lunaire

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1260-1520 m.

Pelouse, clairière de hêtraie.

▪ Quelques groupes, très dispersés, de plantes à frondes souvent fertiles.

Ophioglossum vulgatum L. - Ophioglosse commun

Jontanels ; R ; 900-920 m.

Pré, pré-bois de frêne, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de chênaie claire à noisetier.

▪ En rive droite de la Jonte, du confluent du valat d'Hubague au lieu-dit les Gazels. Le nombre de frondes recensées est régulièrement faible et stable (< 5), la plupart stériles et très souvent localisées en un seul site ; toutefois, l'année 2020 constitue une notable exception, avec au moins 60 frondes présentes en petits groupes disséminés sur près de 500 m de distance.

POLYPODIACEAE

Polypodium vulgare L. - Polypode commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1390 m.

Hêtraie, chênaie, corylaie, ripisylve de frêne et d'aulne, de tilleul et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, pré-bois de frêne, parfois lande à genêt à balais, accrue de frêne : rocher, rocaille, talus pierreux, mur, vieux tronc moussu.

PTERIDACEAE

Anogramma leptophylla (L.) Link - Anogramme à feuilles minces

Jontanels ; RR ; 880-950 m.

A l'adret : fentes des rochers schisteux.

- Entre la D.19 et la lisière aval de la chênaie (H. Michaud et J. Molina obs. et dét.).

THELYPTERIDACEAE

Phegopteris connectilis (Michx) Watt - Polypode du hêtre

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 920-1400 m.

Hêtraie, éboulis, ripisylve d'aulne et de frêne.

GYMNOSPERMES

CUPRESSACEAE

Juniperus communis L. subsp. *communis* - Genévrier commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1550 m.

Lande rocailleuse à genêt purgatif, à callune, rocaille et rocher, lande à genêt à balais, à myrtille, pelouse, clairière de pineraie et de hêtraie.

- En forte diminution depuis le début de l'inventaire à cause de l'impact négatif de la fermeture forestière, de l'abrutissement et du marquage territorial par les cervidés.

PINACEAE

Abies alba Mill. - Sapin blanc

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1160-1460 m.

Hêtraie, ripisylve de saule marsault et de hêtre.

- Essence autochtone disparue du Mont Aigoual au Moyen Âge. Quelques semenciers (le plus gros d'entre eux : diamètre - DHP - 73 cm ; h \approx 26 m ; 2015) rescapés d'un reboisement ancien et quelques jeunes arbres, la plupart < 4 m de hauteur, issus de ces semenciers se trouvent à l'est du lieu-dit Espoussiels, dans une haute futaie de hêtre à l'ubac des gorges des Scarabis (secteur de Jontanels) ; ce n'est que très localement que la forêt peut esquisser ici une hêtraie-sapinière. De rares individus, < 0,3 m de hauteur, ont aussi été observés un peu en amont du pont de Cabrillac en ripisylve de saule marsault et de hêtre (secteur de Cabrillac) ainsi que dans le haut du vallon de la Jonte en lisière et en clairière de hêtraie (secteur des Sources de la Jonte) ; ces semis sont très probablement issus d'un reboisement ancien (début du vingtième siècle) effectué sur le versant de la Brèze. Dans les trois secteurs, tous les semis sont abrutis par les cervidés ; les plus petits semis disparaissent en très peu d'années.

* *Abies grandis* (D. Don) Lindl. - Sapin de Vancouver

Jontanels, Cabrillac ; R ; 850-1180 m.

Lisière de reboisement de cette essence, ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, de hêtre, clairière de chênaie.

- Les semis, < 1,5 m de hauteur, sont rares et dispersés, souvent abrutis par les cervidés et frottés par des chevreuils ; ils sont surtout présents dans la partie aval de la ripisylve de la Jonte (secteur de Jontanels). Ils sont issus de reboisements assez récents (années 1960) effectués en rive gauche de la Jonte dans les secteurs de Jontanels et de Cabrillac. Dans le secteur de Jontanels, ces reboisements ont montré des premiers signes de dépérissement en 2011 ; la grande majorité des arbres ayant séché sur pied en quelques années, une coupe rase a eu lieu en 2015-2016 suivie d'un reboisement en conifères exotiques, probablement en 2018, qui a entièrement échoué à cause d'une sécheresse marquée.

* *Larix decidua* Mill. subsp. *decidua* - Mélèze d'Europe

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 920-1485 m.

Eboulis, rocaille, lisière et clairière de hêtraie.

- Dans le secteur de Jontanels, quelques individus issus d'un ancien reboisement proche ont colonisé un éboulis au bord de la Jonte et s'y ressèment (920-950 m) ; dans le secteur des Sources de la Jonte, les trois individus recensés en 1985 (2-8 m de hauteur), issus de reboisements anciens hors dition, ont disparu au cours des années 1990 (abrutissement, bris par la neige, éboulement) ; un semis très abruté dans les pierrailles du talus de la D.18 dans le secteur du Signal des Fons (2021).

* *Picea abies* (L.) H. Karst. subsp. *abies* - Épicéa commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 880-1485 m.

Lisière de reboisement de cette essence, lisière et clairière de hêtraie, pelouse, lande à genêt à balais, lisière de chênaie, rocaille.

▪ Des individus de toute taille, y compris des semenciers, sont observés ça et là ; ils sont probablement issus à la fois de reboisements anciens hors dition et d'autres assez récents (années 1960) effectués en rive gauche de la Jonte, dans les secteurs de Jontanels et de Cabrillac. Les plus petits individus sont fortement abrutis par les cervidés.

* *Pinus mugo* subsp. *uncinata* (DC.) Domin - Pin à crochets

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1190-1520 m.

Pelouse, lande à callune et à myrtille, rocaille, lisière de hêtraie.

▪ Essentiellement présent au-dessus de 1400 m d'altitude ; issus de reboisements anciens réalisés sur le versant de la Brèze, quelques individus de toute taille, y compris semenciers, colonisent lentement les pelouses et les landes sommitales. Un arbre reproducteur est isolé sur la cime rocailleuse de l'adret des gorges des Scarabis (1190 m) (secteur de Jontanels).

* *Pinus nigra* subsp. *laricio* (Poir.) Maire - Pin laricio

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1200-1430 m.

Hêtraie claire, lande rocailleuse à genêt purgatif, lande à genêt à balais.

▪ Issus de reboisements anciens hors dition, quelques individus épars, la plupart semenciers, sont observés surtout à l'adret.

Pinus sylvestris L. - Pin sylvestre

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1520 m.

Pineraie en futaie souvent équienne, pré-bois, lande rocailleuse à genêt purgatif, à callune, à genêt à balais, rocaille, éboulis, pelouse, lisière et clairière de hêtraie.

▪ Autochtone et non utilisé dans les reboisements de la dition, qu'ils soient anciens ou récents. Le plus gros pin sylvestre observé se trouve un peu en aval du débouché des gorges des Scarabis, à la base d'un éboulis schisteux, en rive gauche de la Jonte (935 m ; secteur de Jontanels) : diamètre - DHP - 74 cm, h = 20 m (2020).

* *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco - Sapin de Douglas

Jontanels, Cabrillac ; R ; 860-1200 m.

Lande à genêt à balais, lisière de chênaie, de pineraie, ripisylve de frêne et d'aulne, rocaille, vire.

▪ Issus d'un reboisement assez récent (années 1960) contigu à l'aval du secteur de Jontanels, de jeunes individus (< 2 m) sont observés à proximité et ça et là plus en amont ; ils sont souvent frottés par les chevreuils et abrutis par les cervidés.

ANGIOSPERMES

MONOCOTYLÉDONES

AMARYLLIDACEAE

Allium lusitanicum Lam. - Ail des montagnes

Jontanels ; R ; 870-1020 m.

À l'adret : dalle schisteuse fissurée, vire, rocaille, clairière rocailleuse de chênaie.

Allium oleraceum L. - Ail des champs

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1320 m.

Pelouse et pré, lande à genêt à balais, vire, rocaille, clairière de hêtraie, lisière de chênaie.

Allium sphaerocephalon L. subsp. *sphaerocephalon* - Ail à tête ronde

Jontanels ; R ; 860-1110 m.

À l'adret : rocaille et rocher, lande à genêt purgatif, vire, bord de piste.

Allium ursinum L. - Ail des ours

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1130-1380 m.

Clairière humide de hêtraie, ripisylve claire de hêtre, de frêne.

▪ Deux populations denses, l'une au nord-ouest du Plô du Four (1380 m), sous la D.18, l'autre au bord du ruisseau de la Couaille (1310 m), toutes deux dans le secteur des Sources de la Jonte ; des plantes isolées se trouvent à l'aval de ces deux populations, le long du ruisseau de la Couaille et de la Jonte jusqu'au moulin à eau de Cabrillac (1130 m).

Allium vineale L. - Ail des vignes

Jontanels ; RR ; 950-1115 m.

À l'adret : pelouse sèche sur argile calcaire et grès, rocaille schisteuse.

* ***Galanthus nivalis*** L. - Perce-neige

Cabrillac ; RR ; 1180-1190 m.

Pelouse, jardin, bord de pré, haie, talus de piste.

▪ Anciennement cultivé à titre décoratif dans les jardins, ce perce-neige s'est naturalisé à proximité du hameau, à l'exposition sud-ouest.

Narcissus poeticus L. - Narcisse des poètes

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1450 m.

Pré, prairie de fauche, fougeraie, pelouse, lande à genêt à balais, clairière de hêtraie.

Narcissus pseudonarcissus L. subsp. ***pseudonarcissus*** - Jonquille

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1520 m.

Pelouse et pré, prairie de fauche, fougeraie, lande herbeuse à genêt à balais, à callune, rocaille, vire, pré-bois de pin sylvestre.

ASPARAGACEAE

Anthericum liliago L. - Phalangère petit-lis

Jontanels ; R ; 875-1030 m.

À l'adret : rocaille, couloir rocheux, clairière rocailleuse de chênaie.

▪ Quelques groupes d'une à plusieurs dizaines de plantes florifères.

Maianthemum bifolium (L.) F.W. Schmidt - Maïanthème à deux feuilles

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 940-1510 m.

Hêtraie.

Muscari botryoides (L.) Mill. - Muscari botryoïde

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 920-1330 m.

Pré et pelouse, clairière de hêtraie, fougeraie, vire, rocaille.

Muscari comosum (L.) Mill. - Muscari à toupet

Jontanels ; RR ; 1000 m.

À l'adret : lande herbeuse à genêt à balais et genêt purgatif.

▪ Une seule plante, florifère.

Ornithogalum orthophyllum Ten. - Ornithogale à feuilles droites

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 860-1440 m.

Pré et pelouse, lande à genêt purgatif, vire, rocaille, pré-bois de pin sylvestre, lande à genêt à balais.

[***Paradisea liliastrum*** (L.) Bertol. - Lis de saint Bruno **SLR**

▪ À 80 m de la dition, sur le versant de la Brèze entre le Plô de la Couaille et Font froide (commune de Meyrueis), quelques plantes peu florifères poussent dans une pelouse entre la D.18 et son ancien tracé (1500 m). À 50 m à l'aval de ces plantes, sous l'ancien tracé (1490 m), une population couvre environ 4000 m² dans une pelouse à *Patzkea paniculata* subsp. *paniculata* ; l'abondance de la floraison pourrait être en croissance : 30 plantes florifères en 2005, 110 plantes florifères en 2008, 150 plantes florifères en 2020.]

Polygonatum multiflorum (L.) All. - Sceau-de-Salomon multiflore

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 910-1490 m.

Talus pierreux et rocaille en clairière et lisière de hêtraie, de chênaie, en accrue de frêne et de noisetier, tas de pierres et éboulis en pelouse.

▪ Plantes éparses, assez souvent non florifères. Son effectif est en baisse à cause de la fermeture forestière et probablement à cause de l'impact négatif des cervidés.

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce - Sceau-de-Salomon odorant

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 900-1070 m.

Rocaïlle en chênaie claire, en corylaie, en lande à genêt purgatif et en ripisylve claire d'aulne et de frêne.

▪ Plantes le plus souvent florifères.

Polygonatum verticillatum (L.) All. - Sceau-de-Salomon verticillé

Sources de la Jonte ; RR ; 1310-1390 m.

Hêtraie.

▪ Une cinquantaine de plantes de petite taille, non florifères, sont regroupées sur quelques m² en trois sites (vers 2015). Son effectif est en net déclin (cf. *Polygonatum multiflorum*).

Scilla bifolia L. - Scille à deux feuilles

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1480 m.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, corylaie, chênaie à l'ubac, pelouse.

(* *Puschkinia scilloides* Adams - Scille rayée colonise un jardin anciennement abandonné du hameau de Cabrillac (1190 m) où cette espèce fleurit abondamment - quelques centaines de plantes florifères en 2021 - et produit de nombreuses graines et de nombreuses plantules. Sa naturalisation est possible dans les pelouses et prés voisins.)

COLCHICACEAE

Colchicum autumnale L. - Colchique d'automne

Jontanels, Cabrillac ; C ; 850-1210 m.

Pré, fougeraie, lande herbeuse à genêt à balais.

CYPERACEAE

Blasmus compressus (L.) Link - Scirpe comprimé **SLR**

Jontanels ; RR ; 1060 m.

Bas-marais alcalin.

▪ Très rares plantes florifères.

Carex caryophylla Latourr. - Carex printanier

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 910-1540 m.

Pelouse, lande à callune, à myrtille, clairière de hêtraie, de chênaie.

Carex demissa Hartm. - Carex à tiges basses

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1060-1170 m

Mouillère, jonchaie, pelouse au sol un peu tourbeux.

Carex echinata Murray subsp. *echinata* - Carex étoilé

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 900-1530 m.

Mouillère, jonchaie, mégaphorbiaie, pré et pelouse humides, rive de ruisseau, de torrent.

Carex flacca Schreb. subsp. *flacca* - Carex glauque

Jontanels ; AR ; 980-1120 m.

À l'adret, sur argile calcaire et grès : pelouse, pré-bois de pin sylvestre, clairière de pineraie.

Carex halleriana Asso - Carex de Haller

Jontanels ; AR ; 980-1120 m.

À l'adret, sur argile calcaire et grès : pelouse et pré-bois de pin sylvestre.

Carex hirta L. - Carex hérissé

Cabrillac, Sources de la Jonte ; RR ; 1250-1270 m.

Alluvions de graviers au bord d'un petit torrent.

Carex lepidocarpa Tausch - Carex écailléux

Jontanels ; RR ; 1060 m.

Bas-marais alcalin.

Carex leporina L. - Carex des lièvres

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 910-1530 m.

Mouillère, mégaphorbiaie, jonchaie, bord de source, de ruisseau, rive de torrent, suintement, pré humide.

Carex muricata L. - Carex muriqué

Jontanels, Sources de la Jonte ; 870-1350 m.

Pelouse pierreuse, lande à genêt à balais, clairière et lisière de hêtraie, frênaie, bord de chemin.

Carex nigra (L.) Reichard - Carex noir

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1100-1530 m.

Mouillère, jonchaie, bord de ruisseau.

Carex pallescens L. - Carex pâle

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 900-1330 m.

Pré humide, bord de mouillère, pelouse, lisière et clairière de chênaie, de hêtraie, lande à genêt à balais.

Carex panicea L. - Carex faux-millet

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 910-1320 m.

Jonchaie, mouillère, mégaphorbiaie, bord de source, pelouse au sol un peu tourbeux.

Carex pilulifera L. subsp. *pilulifera* - Carex à pilules

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; 1170-1520 m.

Pelouse, lande à genêt à balais, à callune, bord de ruisseau, rive de petit torrent.

Carex pulicaris L. - Carex puce **RLR**

Cabrillac ; RR ; 1170 m.

Mouillère.

▪ Quelques plantes florifères dans une petite mouillère, entre le valat du Bassiou et le pont de Cabrillac, sous la piste (J. Molina et H. Michaud obs. et dét.).

Eleocharis quinqueflora (Hartmann) O. Schwarz - Scirpe pauciflore **RLR**

Jontanels ; RR ; 1060 m.

Bas-marais alcalin.

▪ Très rares plantes florifères.

Eriophorum latifolium Hoppe - Linaigrette à feuilles larges

Jontanels ; RR ; 1060 m.

Bas-marais alcalin.

▪ Une vingtaine de plantes fructifères (2015).

Isolepis setacea (L.) R. Br. - Isolépissétacé

Jontanels ; RR ; 1060 m.

Bas-marais alcalin.

▪ Quelques plantes fructifères (J. Molina obs. et dét., 2021).

DIOSCOREACEAE

Dioscorea communis (L.) Caddick & Wilkin - Tamier commun

Jontanels ; R ; 860-1020 m.

À l'adret : fruticosaie rocailleuse à prunellier, églantier et buis, lande rocailleuse à genêt à balais et genêt purgatif, chênaie claire rocailleuse.

IRIDACEAE

Crocus vernus (L.) Hill - Crocus printanier

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 900-1530 m.

Pelouse et pré.

▪ La forme à fleur blanche est très majoritaire, la forme à fleur mauve assez rare, la forme à fleur striée rare.

* ***Iris germanica*** L. - Iris des jardins

Jontanels ; RR ; 890-900 m.

A l'adret : vire et rocher ensoleillés près des maisons.

▪ La floraison de cet iris, planté il y a au moins un siècle, est régulière, sans production de graines ; sa multiplication est végétative.

JUNCACEAE

Juncus acutiflorus Hoffm. - Jonc à fleurs aiguës

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 870-1530 m.

Jonchaie, mouillère, bord de source, de ruisseau, rive de torrent, mégaphorbiaie, pré humide, bas-marais alcalin.

Juncus articulatus L. subsp. *articulatus* - Jonc articulé

Jontanels, Cabrillac, Signal des Fons ; AR ; 900-1520 m

Mouillère, bord de source et de ruisseau, jonchaie, suintement, bas-marais alcalin.

Juncus bufonius L. - Jonc des crapauds

Jontanels, Cabrillac ; R ; 910-1180 m.

Bord de source, mouillère, bas-marais alcalin, rarement piste argileuse.

Juncus bulbosus L. subsp. *bulbosus* - Jonc bulbeux

Sources de la Jonte ; RR ; 1330 m.

Mouillère, jonchaie.

▪ Quelques plantes dans le valat du Bosc de l'Agre au niveau du retournement de la piste forestière.

Juncus bulbosus subsp. *kochii* (F.W. Schultz) Reichg. - Jonc de Koch

Cabrillac ; RR ; 1200 m.

Bord de ruisseau.

▪ Une plante florifère aux sources sud-est du valat de Fielgouse (J. Molina et H. Michaud obs. et dét., 2017).

Juncus capitatus Weigel - Jonc capité

Jontanels ; RR ; 920 m.

À l'adret : suintement dans une pelouse rocailleuse.

▪ Quelques plantes fructifères (H. Michaud obs. et dét., 2021).

Juncus effusus L. - Jonc épars

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 870-1520 m.

Jonchaie, mouillère, bord de source, de ruisseau, rive de torrent, mégaphorbiaie, bas-marais alcalin, suintement, pré humide.

Juncus filiformis L. - Jonc filiforme

Signal des Fons ; RR ; 1520 m.

Bord de ruisseau.

▪ Quelques plantes florifères au bord du ruisseau de la Jonte, juste en aval de sa source la plus en altitude (J. Molina et H. Michaud obs. et dét.).

Juncus inflexus L. - Jonc glauque

Jontanel ; RR ; 1060 m.

Bas-marais alcalin.

Juncus squarrosus L. - Jonc raide

Cabrillac, Signal des Fons ; 1410-1520 m.

Pelouse humide, bord de ruisseau.

* **Juncus tenuis** Willd. subsp. **tenuis** - Jonc ténu

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1110-1420 m.

Piste en clairière de hêtraie, en lande à genêt à balais sur suintement, bord de fossé.

▪ En trois sites (J. Molina et H. Michaud obs. et dét.) : a) une douzaine de plantes florifères sur la piste forestière partant du Plô du Four vers le nord-ouest (1410-1420 m) ; b) quelques plantes sur la piste des gorges des Scarabis (1110-1150 m) ; c) quelques plantes au bord d'un fossé de la D.18 (1220 m) (secteur de Jontanel).

Luzula campestris (L.) DC. subsp. **campestris** - Luzule champêtre

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 870-1480 m.

Pelouse et pré, clairière de chênaie, de hêtraie, lande herbeuse à genêt à balais.

Luzula forsteri (Sm.) DC. - Luzule de Forster

Jontanel ; AR ; 900-1050 m.

Chênaie, pineraie claire, lande à genêt à balais.

Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. subsp. **multiflora** - Luzule multiflore

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 950-1400 m.

Pelouse et pré, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière de hêtraie, de reboisement d'épicéa.

Luzula nivea (Nath.) DC. - Luzule blanche

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 900-1530 m.

Hêtraie, lisière et clairière de chênaie à l'ubac, pelouse.

Luzula spicata (L.) DC. - Luzule en épi

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1260-1500 m.

Pelouse, lande à callune et à myrtille, lisière et clairière de hêtraie.

Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin subsp. **sylvatica** - Luzule des bois

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1350 m.

Hêtraie, hêtraie-chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, aulnaie, talweg rocailleux, éboulis ombragé, bord de ruisseau, rive de torrent.

LILIACEAE

Erythronium dens-canis L. - Érythron dent-de-chien

Jontanel ; RR ; 1220 m.

Pineraie claire.

▪ Dix-neuf plantes florifères (2015) sur quelques centaines de m² à la cime de l'adret des gorges des Scarabis.

Gagea lutea (L.) Ker-Gawl. - Gagée jaune **PN SLR**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 920-1410 m.

Clairière et lisière de hêtraie, pré et pelouse, pré-bois de frêne.

▪ Plus fréquente au-dessus de 1260 m, souvent en groupe sur quelques dizaines à quelques centaines de m², avec localement de fortes densités de plantes florifères dans le secteur des Sources de la Jonte : 36 sur 5 m², en 2008 (1285 m), ≈ 100 sur 400 m², en 2014 (1320 m) ; elle descend à 920 m dans un pré-bois de frêne près de la Jonte (secteur de Jontanel) où une seule plante, florifère, a été observée en 2002 (espèce non revue depuis dans ce secteur). La fermeture forestière a un net impact négatif sur sa floraison, puis sa survie.

▪ Conservation d'une espèce protégée. En 2014-2015, à des fins conservatoires, la récupération et le stockage de mottes de pelouse contenant des bulbes de cette espèce protégée nationalement, puis leur remise en place après les travaux, ont

permis de sauver une partie des plantes qui toutes auraient été détruites par la construction d'un nouveau captage de la Jonte (secteur des Sources de la Jonte).

***Lilium martagon* L.** - Lis martagon

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 900-1510 m.

Pelouse, ripisylve d'aulne et de frêne, corylaie, lande herbeuse à callune, à myrtille, lisière et clairière rocailleuses de chênaie-hêtraie.

▪ **Impact négatif des cervidés.** La plus grande population de lis martagon dans la dition a été observée dans les pelouses du Plô de la Couaille (1470-1490 m) pâturées par des bovins, dans le secteur des Sources de la Jonte, avec environ 300 plantes florifères jusqu'en 1990. Le nombre de plantes florifères a ensuite fortement décru, même si le nombre de plantes non florifères restait important (environ 500 en 2005) ; aucune floraison n'a été observée depuis 2006. Par la suite, le nombre de plantes non florifères a aussi fortement diminué et s'est réduit à quelques dizaines en 2016. Cette diminution spectaculaire de la population coïncide avec la très forte augmentation des effectifs de cerf élaphe, dans une moindre mesure de chevreuil, avec un maximum du cerf élaphe dans la première décennie de ce siècle dans le secteur des Sources de la Jonte (cf. Catalogue commenté des Vertébrés). Nos observations montrent que cette espèce peut consommer en quelques jours la totalité ou presque des tiges florifères d'une population de lis martagon et d'espèces à larges feuilles et de port érigé (cf. *Gentiana lutea*) dans des habitats facilement accessibles pour elle. Les bovins, qui parcourent les pelouses du Plô de la Couaille depuis longtemps, bien avant le début de notre inventaire, ont un bien moindre impact négatif que les cervidés, car ils n'ont pas particulièrement d'appétence pour cette espèce et ne sont présents qu'en estive (mi-juillet à début octobre au plus tard), après la floraison et alors que la fructification est bien avancée et que le feuillage jaunit. Il est probable que l'augmentation de la température moyenne et la diminution des précipitations aient pu renforcer l'impact négatif du cerf élaphe dans ces pelouses au sol filtrant où il y a peu d'abris ombragés, hormis sous quelques pins à crochets dispersés.

***Streptopus amplexifolius* (L.) DC.** - Streptope à feuilles embrassantes **SLR**

Jontanels, Cabrillac ; R ; 930-1040 m.

Rocaille suintante dans la hêtraie, valat rocailleux.

▪ En groupes de plantes souvent florifères, parfois par plantes isolées, dans les gorges des Scarabis au bord de la Jonte et dans la partie la plus en aval du valat de Fielgouse.

***Tulipa sylvestris* subsp. *australis* (Link) Pamp.** - Tulipe australe ; Tulipe méridionale

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 910-1530 m.

Pelouse, lande à myrtille, à callune, rocaille.

▪ Essentiellement dans deux habitats : a) les pelouses des éperons schisteux de l'adret (970-1220 m) dans les secteurs de Jontanels et de Cabrillac ; b) la mosaïque des pelouses et des landes sommitales (1470-1530 m) dans les deux autres secteurs. Il existe une forte variabilité interannuelle de l'abondance de la floraison, avec parfois quelques centaines de plantes florifères dans les pelouses du Plô de la Couaille (≈ 500 en 2005).

Tulipa sylvestris* L. subsp. *sylvestris - Tulipe sylvestre **PN RLR**

Jontanels ; RR ; 890 m.

Lisière de ripisylve de frêne, d'aulne et de noisetier en bordure d'un ancien pré.

▪ Entre le confluent du valat d'Hubague et le pont amont de Jontanels, sur ≈ 100 m², quelques (3-20 selon les années) plantes florifères émergent d'un tapis de centaines de petites plantes unifoliées qui témoignent d'une intense multiplication végétative.

MELANTHIACEAE

***Paris quadrifolia* L.** - Parisette à quatre feuilles

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 960-1490 m.

Hêtraie, chênaie à l'ubac.

***Veratrum album* L.** - Vératre blanc

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1330-1500 m.

Pelouse sommitale, lisière de hêtraie.

▪ Une quarantaine de plantes florifères en pelouse sommitale en 2016 (1470-1500 m) ; une plantule à deux feuilles en lisière de hêtraie près d'une jonchaie en 2020 (1330 m), disparue en 2021.

ORCHIDACEAE

Anacamptis coriophora* (L.) R.M. Bateman *et al.* subsp. *coriophora - Orchis punaise **PN RLR**

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1070-1170 m.

Pelouse humide.

▪ En deux sites : a) pelouse humide sur argile calcaire et grès, un peu au-dessus du bas-marais alcalin (1070 m), dans le secteur de Jontanels, avec une forte variabilité inter-annuelle du nombre de plantes florifères (≈ 100 en 2011, 20 en

2016) ; b) pelouse humide au sol un peu tourbeux et en partie sur grès, à l'adret sous Cabrillac (1140-1170 m), avec deux groupes de plantes ayant chacun ≈ 20 plantes florifères en 2016.

Anacamptis morio (L.) R.M. Bateman *et al.* subsp. *morio* - Orchis bouffon

Jontanels ; R ; 980-1120 m.

Pelouse sur argile calcaire et grès.

▪ Localisée en haut de l'adret, cette espèce subit un fort impact négatif de la fermeture de son habitat par les ligneux, consécutive à la diminution du pâturage.

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. - Orchis pyramidal

Jontanels ; R ; 850-1120 m.

Pelouse, talus et bord de pré, lisière de pineraie.

▪ En deux sites : a) pelouse et lisière de pineraie sur argile calcaire et grès en haut de l'adret (1050-1120 m) ; b) talus et bord de pré sur sol acide, sous la D.19, de l'aval de la dition au pont aval de Jontanels (850-880 m). Il existe une très forte variabilité inter-annuelle de l'abondance de la floraison avec des années sans aucune plante florifère ; cette espèce subit un fort impact négatif de la fermeture de ses habitats par les ligneux, consécutive à la diminution du pâturage.

Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce - Céphalanthère à grandes fleurs

Jontanels ; RR ; 1120 m.

À l'adret : pineraie claire sur argile calcaire.

▪ Tout en haut de l'adret, près de la clôture longeant la piste qui matérialise la limite de la dition : une seule plante, florifère (2022).

Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch - Céphalanthère à longues feuilles

Jontanels ; R ; 1060 m.

À l'adret : lisière de chênaie sur argile calcaire et grès.

▪ Un groupe d'une trentaine de plantes florifères (2014) en lisière supérieure de la chênaie la plus à l'ouest ; seulement deux plantes fructifères et une dizaine de plantes stériles recensées en 2022 dans ce site.

Coeloglossum viride (L.) Hartm. - Orchis grenouille

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1130-1290 m.

Pelouse et pré - parfois au sol un peu tourbeux -, lande herbeuse à myrtille.

Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó - Orchis de Fuchs

Jontanels ; RR ; 1120 m.

Pineraie claire sur argile calcaire et grès.

▪ Quelques plantes florifères très localisées tout en haut de l'adret en limite de dition (espèce bien plus abondante en lisière et en clairière de la Forêt domaniale toute proche.).

Dactylorhiza maculata (L.) Soó - Orchis tacheté

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 910-1520 m.

Mouillère, jonchaie, mégaphorbiaie, pelouse et pré humides, bord de ruisseau et de torrent.

Dactylorhiza sambucina (L.) Soó - Orchis sureau

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 870-1520 m.

Pelouse et pré, vire herbeuse, pré-bois de pin sylvestre, de frêne.

▪ Les formes à fleur jaune et à fleur rouge sont également fréquentes.

Epipactis atrorubens (Bemh.) Besser - Épipactis rouge sombre

Jontanels ; RR ; 1050-1055 m.

À l'adret : pineraie claire et chênaie sur argile calcaire et grès.

▪ Deux plantes florifères, l'une (2008) juste à l'aval du bas-marais alcalin, l'autre (2022) en haut de la chênaie la plus à l'ouest.

Epipactis palustris (L.) Crantz - Épipactis des marais

Jontanels ; RR ; 1060 m.

Bas-marais alcalin.

▪ Le nombre de plantes florifères augmente, très probablement grâce à la diminution du pâturage par des chevaux puis à son arrêt : 6 hampes florales en 2008, 11 en 2011 et 30 en 2021.

Goodyera repens (L.) R. Br. - Goodyère rampante

Jontanels ; RR ; 930-1120 m.

Pineraie, pineraie-hêtraie.

▪ En deux sites : a) une douzaine de plantes, dont trois florifères (2011), dans les mousses au pied de gros pins sylvestres, sous un éboulis de blocs schisteux, en rive gauche de la Jonte (930 m) ; b) deux plantes non florifères (2017), dans la pineraie en haut de l'adret, sur argile calcaire et grès (1120 m). Dans ce dernier site, l'espèce subit le fort impact négatif du labour du sous-bois par les sangliers.

***Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. - Orchis moucheron**

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1050-1150 m.

Pineraie claire humide sur argile calcaire et grès, pelouse humide.

▪ En deux sites : a) six plantes florifères (2008) dans une pineraie (1050-1060 m) près du bas-marais alcalin du secteur de Jontanels ; b) une vingtaine de plantes florifères (2016) dans une pelouse humide au sol un peu tourbeux, à l'adret sous Cabrillac (1140-1150 m).

***Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng. - Orchis bouc**

Jontanels ; RR ; 855-960 m.

Talus, bord de pré, bord de piste, accotement de route.

▪ Au mieux on peut espérer voir six plantes florifères, localisées de l'aval de la dition au pont aval de Jontanels (855-880 m), sous la D.19 ; certaines années la floraison est inexistante. Sa distribution s'est récemment (2019) étendue vers l'amont, avec deux plantes non florifères poussant au bord de la piste des gorges des Scarabis (960 m). Il y a un fort impact négatif de la fermeture de ses habitats par les ligneux, consécutive à la diminution du pâturage.

***Neotinea ustulata* (L.) R.M. Bateman *et al.* - Orchis brûlé**

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1140 m.

Pelouse et pré.

***Neottia nidus-avis* (L.) Rich. - Néottie nid-d'oiseau**

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1120-1380 m.

Hêtraie, pineraie.

▪ Dix-huit plantes (2013) en hêtraie, en deux groupes proches, sous la piste forestière du Plô de la Margue au Plô de la Couaille ; cette espèce n'a pas été revue depuis dans ce site. Six plantes (2022) en haut de l'adret de Jontanels en pineraie sur argile calcaire.

***Neottia ovata* (L.) Bluff & Fingerh. - Listère ovale**

Jontanels ; R ; 880-1140 m.

Frênaie, chênaie, pineraie, lisière de ripisylve d'aulne et de frêne.

***Orchis mascula* (L.) L. subsp. *mascula* - Orchis mâle**

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 910-1120 m.

Pelouse, pré-bois de pin sylvestre, de frêne, rocaille, clairière de hêtraie-chênaie, lande à genêt à balais.

***Platanthera bifolia* (L.) Rich. - Platanthère à deux feuilles**

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1050-1210 m.

Pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, pelouse.

***Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. - Platanthère à fleurs verdâtres**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1430 m.

Pelouse, pré-bois de pin sylvestre, de frêne, pineraie claire, lisière et clairière de chênaie, rocaille, vire herbeuse, clairière de hêtraie.

▪ Beaucoup plus rare et fugace au-dessus de 1200 m.

POACEAE

***Agrostis capillaris* L. - Agrostide capillaire**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1080-1410 m.

Pelouse et pré, lande à genêt à balais, lisière et clairière de hêtraie.

▪ Espèce probablement sous-observée, comme *Agrostis vinealis* subsp. *vinealis*.

***Agrostis castellana* Boiss. & Reut. - Agrostide de Castille**

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 880-1350 m.

Pelouse, lande rocailleuses à genêt purgatif, à callune, rarement clairière de hêtraie et bord de piste.

▪ A l'adret de Jontanels (880-960 m) : var. *castellana* et var. *mutica* (Boiss. & Reut.) Romero Garcia *et al.* (J. Molina obs. et dét.). Une plante florifère de la var. *mutica* (J. Molina obs. et dét.) présente sur le site de l'ancien captage sur la Jonte (1350 m), en 1997 ; adventice dans ce secteur des Sources de la Jonte. Elle provient soit de graines apportées non intentionnellement lors des opérations de maintenance de ce captage, soit de graines semées intentionnellement, vers 1990, en mélange plurispécifique pour enherber certaines parties d'une piste remise en état.

***Agrostis stolonifera* L. - Agrostide stolonifère**

Jontanels ; RR ; 1060 m.

Bas-marais alcalin.

▪ J. Molina obs. et dét. (2021).

***Agrostis vinealis* Schreb. subsp. *vinealis* - Agrostide des landes**

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; 1180-1410 m.

Pelouse, lisière et clairière de hêtraie, lande à genêt à balais, bord de piste.

Aira caryophylla L. - Canche caryophyllée
 Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1270 m.
 Rocaille, lande à genêt purgatif, à callune, à genêt à balais, pelouse sèche, bord de route et de chemin.

Aira praecox L. - Canche précoce
 Jontanels ; 1070-1115 m.
 Pelouse sèche et érodée sur grès, à l'adret.
 ▪ J. Molina obs. et dét. ; probablement sous-observée.

Alopecurus pratensis L. subsp. *pratensis* - Vulpin des prés
 Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1110-1360 m.
 Prairie de fauche, pré et pelouse, clairière de hêtraie, bord de jonchaie.
 ▪ Très dispersée ; seulement abondante à l'adret de Cabrillac, sous le hameau (1120-1180 m).

Anisantha sterilis (L.) Nevski - Brome stérile
 Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1060 m.
 Bord de route et de piste, pied de rocher, de mur, muret.

Anisantha tectorum (L.) Nevski - Brome des toits
 Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1200 m.
 Bord de route et de piste, pied de mur, décombres.

Anthoxanthum odoratum L. - Flouve odorante
 Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1520 m.
 Pré et pelouse, lande à genêt à balais, clairière et lisière de hêtraie, chênaie clairière, pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, de frêne, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble et de frêne.

Arrhenaterum elatius (L.) J. Presl & C. Presl subsp. *elatius* - Avoine élevée
 Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1370 m.
 Pré et pelouse, prairie de fauche, lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, accotement de route, éboulis ombragé.

Avena sativa L. subsp. *sativa* - Avoine cultivée
 Jontanels ; RR ; 1100-1120 m.
 À l'adret : pineraie claire.
 ▪ Adventice ; quelques plantes (2022), fructifères, issues de la nourriture pour des chevaux.

Avenella flexuosa (L.) Drejer subsp. *flexuosa* - Canche flexueuse
 Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 880-1560 m.
 Pelouse, lande herbeuse à callune, à myrtille, à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, chênaie clairière, clairière et lisière de hêtraie, pineraie claire.

Avenula pubescens (Huds.) Dumort. subsp. *pubescens* - Avoine pubescente
 Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1090-1400 m.
 Pelouse et pré, prairie de fauche.

Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult. subsp. *rupestre* - Brachypode des rochers
 Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1220 m.
 À l'adret : pelouse, rocaille, lande herbeuse à genêt à balais, chênaie claire.

Briza media L. subsp. *media* - Brize intermédiaire
 Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1410 m.
 Pré, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, clairière et lisière de hêtraie.

Bromopsis erecta (Huds.) Fourr. subsp. *erecta* - Brome érigé
 Jontanels ; R ; 1080-1120 m.
 A l'adret, sur argile calcaire et grès : pelouse, pré-bois de pin sylvestre, lisière de pineraie.

Bromopsis ramosa (Huds.) Holub subsp. *ramosa* - Brome rameux
 Jontanels ; R ; 850-930 m
 Ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, aulnaie.
 ▪ Dispersée en rive droite de la Jonte : de la limite aval de la dition jusqu'à ≈ 100 m en amont du confluent du valat d'Hubague (850-900 m) ; plus en amont, en rive gauche, quelques plantes dans une aulnaie et une corylaie (920-930 m).

Bromus hordeaceus L. subsp. *hordeaceus* - Brome mou
 Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1490 m.
 Pelouse sèche, pré érodé, rocaille, lande à genêt purgatif, à genêt à balais, bord de route et de piste.

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth - Calamagrostide faux roseau
 Signal des Fons ; RR ; 1500 m.

Eboulis de blocs granitiques.

▪ Une seule touffe, fructifère.

* *Ceratochloa sitchensis* (Trin.) Cope & Ryves - Brome de Sitka

Jontanels ; RR ; 865-920 m.

Talus le long d'une chèvrerie, bord de route, fumier décomposé dans un pré.

▪ Très probablement introduite avec du foin pour nourrir le bétail : une dizaine de plantes fructifères près d'une chèvrerie (2018 ; disparues en 2020) ; une dizaine de plantes au bord de la D.19 (2021) ; une plante fructifère sur un fumier décomposé provenant de la chèvrerie (2020).

Cynosurus cristatus L. - Crételle des prés

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1350 m.

Pré et pelouse, prairie de fauche.

Dactylis glomerata L. subsp. *glomerata* - Dactyle pelotonné

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1450 m.

Pré, prairie de fauche, accotement de route, bord de piste, lisière et clairière de chênaie, de hêtraie.

Danthonia decumbens (L.) DC. subsp. *decumbens* - Danthonie retombante

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1030-1490 m.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, lisière de reboisement de conifères, lande herbeuse à genêt à balais, à myrtille, bord de piste.

Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv. subsp. *cespitosa* - Canche cespiteuse

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 1120-1510 m.

Bord de mouillère, de jonchaie, de source, de ruisseau, rive de torrent, prairie humide.

Deschampsia media (Gouan) Roem. & Schult. subsp. *media* - Canche intermédiaire

Jontanels ; RR ; 1115-1120 m.

En haut de l'adret : lisière de pineraie sur argile calcaire.

▪ J. Molina obs. et dét.

* *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. - Échinochloa pied-de-coq

Jontanels ; R ; 870-890 m.

Alentours de chèvrerie, bord de fumier, de jardin.

Elymus caninus (L.) L. - Chiendent des chiens

Jontanels ; R ; 860-970 m.

Alluvions de graviers et pierrailles, rive de torrent, hêtraie-chênaie claire et frênaie humides à l'ubac, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne.

[*Elytrigia campestris* (Godr. & Gren.) Carreras Martinez subsp. *campestris* - Chiendent des champs

▪ A 20 m de la limite aval de la dition, entre la D.19 et la Jonte, quelques groupes de plantes fructifères au bord d'un petit chemin (J. Molina obs. et dét.)]

Elytrigia campestris (Godr. & Gren.) Carreras Martinez subsp. *campestris* x *Elytrigia intermedia* (Host)

Nevski subsp. *intermedia*

Jontanels ; RR ; 860 m.

Talus de route.

▪ Adventice hybride (J. Molina obs. et dét.) mêlée avec l'espèce suivante, introduite lors de travaux.

Elytrigia intermedia (Host) Nevski subsp. *intermedia* - Chiendent intermédiaire

Jontanels ; RR ; 860 m.

Talus de route.

▪ Introduction d'espèces lors de travaux. Adventice introduite avec l'apport d'une terre calcaire, récupérée lors de travaux d'aménagement de la D.996 au pied du Causse Méjean, pour renforcer un talus de la D.19. Cet apport de terre a également permis d'observer (en 2019 et/ou 2020) : *Anthyllis vulneraria* L. subsp. *vulneraria*, *Linum austriacum* L., *Cerastium tomentosum* L., *Elytrigia campestris* x *Elytrigia intermedia*, *Microthlaspi perfoliatum* (L.) F.K. Mey., *Reseda lutea* L. subsp. *lutea* ; les trois premières espèces citées ont été semées pour revégétaliser et fleurir les accotements de la D.996, les trois derniers taxons - ainsi qu'*Elytrichia intermedia* - sont spontanés sur ces accotements.

Festuca arvernensis Auquier *et al.* - Fétuque d'Auvergne **RLR**

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 860-1240 m.

Surtout à l'adret : rocaille et rocher, pelouse rocailleuse, lande rocailleuse à genêt purgatif, à genêt à balais.

Festuca auquieri Kerguelen - Fétuque d'Auquier

Jontanels ; RR ; 1070-1120 m.

En haut de l'adret : pelouse sèche plus ou moins érodée sur argile calcaire et grès.

Festuca billyi Kerguélen & Plonka - Fétuque de Billy

Sources de la Jonte ; RR ; 1480-1490 m.

Pelouse sommitale.

- Au sommet du Plô de la Couaille.

Festuca filiformis Pourr. - Fétuque filiforme

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1020-1330 m.

Chênaie claire, lisière de hêtraie, pelouse, bord de piste, rocaille.

Festuca heterophylla Lam. - Fétuque hétérophylle

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 920-1460 m.

Pineraie claire, chênaie, pelouse, lisière et clairière de hêtraie, lande herbeuse à genêt à balais, clairière de reboisement d'épicéa.

Festuca marginata (Hack.) K. Richt. subsp. *marginata* - Fétuque marginée

Jontanels ; RR ; 1070-1120 m.

À l'adret : pelouse et pineraie claire sur argile calcaire et grès.

Festuca nigrescens Lam. - Fétuque noirâtre

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1260-1410 m.

Pelouse, lisière de hêtraie.

- Espèce probablement sous-observée, comme *Festuca rubra* subsp. *rubra* et *Festuca trichophylla*.

Festuca ovina subsp. *guestfalica* (Rchb.) K. Richt. - Fétuque de Westphalie

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 910-1480 m.

Rocaïlle, pelouse rocaïlleuse, caillouteuse, clairière sèche de hêtraie.

Festuca rivularis Boiss. subsp. *rivularis* - Fétuque des ruisseaux

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1170-1520 m.

Mouillère, jonchaie, pré humide, bord de source, de ruisseau, rive de torrent.

Festuca rubra L. subsp. *rubra* - Fétuque rouge

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1330-1440 m.

Clairière et lisière de hêtraie, bord de piste.

Festuca trichophylla (Gaudin) K. Richt. - Fétuque à feuilles capillaires

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1090-1320 m.

Bord de ruisseau, de torrent, pré, lisière de hêtraie, hêtraie claire.

- J. Molina et H. Michaud obs. et dét., dont la subsp. nominale au moins dans le secteur de Cabrillac.

Glyceria declinata Bréb. - Glycérie dentée

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1060-1280 m.

Jonchaie, mouillère, bas-marais alcalin.

- J. Molina et H. Michaud obs. et dét.

▪ La détermination des espèces de ce genre nécessite d'observer les plantes à un stade phénologique adéquat assez bref lors de leur floraison, ce qui implique souvent un retour sur le terrain ; la probable présence d'hybrides (secteur des Sources de la Jonte) ne simplifie pas l'exercice.

Glyceria fluitans (L.) R. Br. - Glycérie flottante

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 930-1330 m.

Source, mouillère, jonchaie.

Glyceria notata Chevall. - Glycérie pliée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 880-1370 m.

Source, mouillère, ruisseau, jonchaie, mégaphorbiaie.

Holcus x hybridus K. Wein - Houlque hybride

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 910-1280 m.

Bord de piste, lisière de hêtraie, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, pré et pelouse.

- Hybride *Holcus lanatus* L. x *Holcus mollis* L. ; probablement sous-observé.

Holcus lanatus L. subsp. *lanatus* - Houlque laineuse

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1330 m.

Pré humide, bord de mouillère, de jonchaie, de ruisseau, rive de torrent, suintement, parfois bord de piste.

Holcus mollis L. subsp. *mollis* - Houlque molle

Cabrillac ; RR ; 1240 m.

Clairière rocheuse de hêtraie, lande rocaïlleuse à genêt purgatif.

- Quelques plantes florifères dans les rochers à Malacrème.

Hordeum murinum L. subsp. ***murinum*** - Orge des rats

Jontanels ; R ; 870-1110 m.

Bord de route et de piste, chemin, alentours des maisons, pelouse érodée.

▪ Surtout dans les deux hameaux et dispersée au bord de la D.19 (870-930 m), rarement dans les pelouses érodées par le surpâturage en haut de l'adret (1110 m).

Koeleria pyramidata (Lam.) P.Beauv. subsp. ***pyramidata*** - Koellerie pyramidale

Jontanels, Sources de la Jonte ; RR ; 1100-1400 m.

Pelouse, lande herbeuse à genêt purgatif, bord de piste.

▪ En deux sites : a) dispersée en haut de l'adret de Jontanels (1100-1120 m), sur argile calcaire et grès ; b) une seule touffe, florifère, au serre du Caumel (1400 m), sur granite.

Lolium perenne L. - Ivraie vivace

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1220 m.

Pré, bord de route et de piste, parfois pineraie claire.

Melica uniflora Retz. - Mélisque uniflore

Jontanels ; RR ; 860-900 m.

Ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne.

▪ Deux groupes de quelques plantes fructifères en rive droite de la Jonte : a) près du confluent du valat d'Hubague (900 m) ; b) entre la limite aval de la dition et la chaussée écroulée (860 m).

Milium effusum L. - Millet diffus

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1330-1500 m.

Hêtraie à sol humifère.

Molinia caerulea (L.) Moench. - Molinie bleue

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1060-1170 m.

Bas-marais alcalin, pelouse humide.

▪ En deux sites : a) bas-marais alcalin du secteur de Jontanels (1060 m) ; b) pelouse au sol un peu tourbeux à l'adret de Cabrillac, sous le hameau (1140-1170 m).

Nardus stricta L. - Nard raide

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 1170-1560 m.

Pelouse sommitale, pelouse à proximité des zones humides.

Patzkea paniculata (L.) G.H. Loos subsp. ***paniculata*** - Fétuque paniculée

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1270-1500 m.

Pelouse.

▪ Surtout au Serre du Caumel et au Plô de la Couaille, éparses ailleurs.

Phleum nodosum L. - Fléole noueuse

Jontanels, Cabrillac ; 920-1130 m.

Pré et pelouse.

▪ Très probablement sous-observée.

Phleum pratense L. - Fléole des prés

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1250 m.

Pré et pelouse, prairie de fauche.

Poa anceps (Gaudin) Hegetschw. & Heer - Pâturin ancipité

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1110-1340 m.

Mouillère, jonchaie, mégaphorbiaie, bord de source et de ruisseau, pré humide.

▪ Une plante florifère de l'hybride *Poa anceps* x *Poa trivialis* L. au bord d'une source (1420 m) en clairière de hêtraie, près du Plô du Four, dans le secteur de Cabrillac (J. Molina et H. Michaud obs. et dét.).

Poa annua L. subsp. ***annua*** - Pâturin annuel

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1500 m.

Bord de chemin et de piste, sentier, alentours des maisons, pelouse surpâturée.

Poa bulbosa L. subsp. ***bulbosa*** - Pâturin bulbeux

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1230 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, accotement de route, bord de piste, chemin, muret, ruine.

Poa chaixii Vill. - Pâturin de Chaix

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1110-1520 m.

Pelouse, clairière et lisière de hêtraie, pré, parfois éboulis moussu.

***Poa compressa* L. - Pâturin comprimé**

Sources de la Jonte ; 1250-1350 m.

Bord de piste et de route, clairière de hêtraie à l'adret.

- Probablement sous-observée comme *Poa pratensis* subsp. *pratensis* et *Poa trivialis*.

***Poa nemoralis* L. subsp. *nemoralis* - Pâturin des bois**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1490 m.

Hêtraie, chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, bord de piste, chemin, lande à genêt à balais, rocaille ombragée.

***Poa pratensis* subsp. *angustifolia* (L.) Dumort. - Pâturin à feuilles étroites**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 870-1390 m.

Pelouse et pré, bord de piste et de route, chênaie-hêtraie rocailleuse, clairière de hêtraie, pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif.

***Poa pratensis* L. subsp. *pratensis* - Pâturin des prés**

Cabrillac ; 1120-1220 m.

Pré et pelouse, prairie de fauche.

***Poa trivialis* L. - Pâturin commun**

Jontanels, Cabrillac ; 870-1210 m.

Pré et pelouse humides, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, bord de source et de ruisseau, jonchaie, rive de torrent.

[*Sesleria caerulea* (L.) Ard. subsp. *caerulea* - Séslerie bleue

- A quelques mètres de la dition, en haut de l'adret de Jontanels (1120 m) sur grès et argile calcaire, en lisière d'un reboisement de conifères exotiques (J. Molina obs. et dét.).]

***Stipa gallica* Celak. - Stipe de Gaule**

Jontanels ; RR ; 1100 m.

À l'adret : une touffe (2022) sur un banc gréseux, en lisière de pineraie.

***Trisetum flavescens* (L.) P. Beauv. subsp. *flavescens* - Trisète jaunâtre**

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1200 m.

Pré, prairie de fauche, pelouse.

***Vulpia bromoides* (L.) Gray - Vulpie faux brome**

Jontanels, Cabrillac ; 1070-1220 m.

Pelouse sèche - souvent érodée -, bord de piste, bord de pré surpâturé.

- Probablement sous-observée.

XANTHORRHOEACEAE

***Asphodelus cerasifer* J. Gay - Asphodèle porte-cerise**

Jontanels ; RR ; 870-890 m.

À l'adret : couloir rocheux, lande rocailleuse à genêt purgatif et à genêt à balais, vire.

- Syntopie et hybridation. Une population mixte de cette espèce et de la suivante, avec des hybrides très probables, se trouve juste au-dessus de la D.19. En 2019, on peut compter : 36 plantes florifères d'*Asphodelus cerasifer*, 14 plantes florifères d'*Asphodelus macrocarpus* et 8 plantes florifères de très probables hybrides ; il s'y ajoute au moins une cinquantaine de plantes non florifères. Jusqu'en 2008, il y a eu quelques plantes florifères (*Asphodelus* sp.) en dessous de la D.19, disparues à cause de la fermeture de l'habitat par les ligneux, consécutive à l'arrêt du parcours par le bétail.

***Asphodelus macrocarpus* Parl. subsp. *macrocarpus* - Asphodèle à gros fruits**

Jontanels ; RR ; 870-890 m.

À l'adret : couloir rocheux, lande rocailleuse à genêt purgatif et à genêt à balais, vire.

- J. Molina et H. Michaud obs. et dét.

DICOTYLÉDONES

ADOXACEAE

***Adoxa moschatellina* L. - Moscatelle des bois**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1120-1500 m.

Hêtraie à sol humifère, ripisylve de frêne, rarement pré humide.

***Sambucus nigra* L. - Sureau noir**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1330 m.

Ruine, mur et muret, bord de piste, lisière de chênaie, de hêtraie, de reboisements de conifères, rocaille, lande à genêt à balais.

▪ Un seul individu observé dans le secteur des Sources de la Jonte (à l'adret, 1330 m) ; dominé par les hêtres voisins il est tombé au sol puis a été abrouiti par les bovins et les cervidés, ce qui a causé sa mort (2017).

Sambucus racemosa L. subsp. ***racemosa*** - Sureau de montagne ; Sureau à grappes
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 950-1400 m.

Clairière et lisière de hêtraie, ripisylve de frêne, rocaille, lisière de reboisement de conifères.

▪ Le plus gros sureau de montagne observé était dans une hêtraie, à l'ubac, au bord d'une piste forestière (1320 m), secteur des Sources de la Jonte : diamètre - DHP - = 22,5 cm, h = 5 m ; 2020. Il a été cassé par la neige pendant l'hiver 2021-2022.

Viburnum lantana L. - Viorne lantane
Cabrillac ; RR ; 1070-1090 m.

À l'adret : lisière rocailleuse de chênaie-hêtraie.

▪ Six individus fructifères juste sous la piste des gorges des Scarabis, dont l'un de 2 m de hauteur (2017).

AMARANTHACEAE

* ***Amaranthus hybridus*** L. subsp. ***hybridus*** - Amarante hybride
Jontanels ; R ; 870-880 m.

Bord de jardin, de fumier, alentours de chèvrerie.

Blitum bonus-henricus (L.) Rchb. - Chénopode bon-henri
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 880-1440 m.

Pré et pelouse, bord de chemin, alentours des maisons, rarement ripisylve de frêne et d'aulne.

Chenopodium album L. subsp. ***album*** - Chénopode blanc
Jontanels ; R ; 860-1030 m.

Bord de jardin, de fumier, alentours de chèvrerie, bord de piste.

APIACEAE

Aethusa cynapium L. subsp. ***cynapium*** - Petite ciguë
Jontanels ; R ; 960-1000 m.

À l'adret : bord de piste en lisière de corylaie et de hêtraie-chênaie.

▪ Quelques plantes près de petits valats intermittents sur le bord de la piste des gorges des Scarabis.

Angelica sylvestris L. subsp. ***sylvestris*** - Angélique des bois
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1310 m.

Mégaphorbiaie, jonchaie, mouillère, bord de source et de ruisseau, rive et banc de graviers de torrent, éboulis ombragé, ripisylve d'aulne et de frêne.

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. subsp. ***sylvestris*** - Cerfeuil des bois
Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1200 m.

Lisière de chênaie, de corylaie, bord de pré, talus, bord de route et de piste, lande à genêt à balais, pied de mur, ruine, chemin, alentours des maisons.

Chaerophyllum hirsutum L. - Cerfeuil hirsute
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1400 m.

Mégaphorbiaie, bord de source et de ruisseau, rive de torrent.

Conopodium majus (Gouan) Loret subsp. ***majus*** - Conopode dénudé
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 860-1500 m.

Pelouse et pré, lande à genêt à balais, à callune, à myrtille, pré-bois de pin sylvestre, de frêne, clairière et lisière de hêtraie, de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne.

Daucus carota L. subsp. ***carota*** - Carotte sauvage
Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1110 m.

Pelouse sèche, bord de piste, chemin, ruine.

Eryngium campestre L. - Panicaut champêtre
Jontanels ; R ; 865-1120 m.

Pelouse sèche, bord de piste, rocaille, vire herbeuse.

▪ La plupart des plantes sont dans les pelouses sur argile calcaire et grès en haut de l'adret (1100-1120 m), quelques-unes, éparses, sont à proximité de la D.19 et au bord de la piste des gorges des Scarabis, sur schiste (865-940 m).

Heracleum sibiricum L. subsp. ***sibiricum*** - Berce de Sibérie RLR
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1390 m.

Lisière de ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble, pré, prairie de fauche, bord de ruisseau, de jardin, lisière et clairière de chênaie, de corylaie, de hêtraie, de pineraie.

Laserpitium latifolium L. subsp. ***latifolium*** - Laser à feuilles larges

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 930-1100 m.

Lisière et clairière rocailleuses de hêtraie-chênaie, de hêtraie, de corylaie, de ripisylve d'aulne.

Meum athamanticum Jacq. - Fenouil des montagnes ; Cistre

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1190-1530 m.

Pelouse et pré, lande à myrtille et callune.

Oenanthe peucedanifolia Pollich - Oenanthe à feuilles de peucedan RLR

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 910-1200 m.

Jonchaie, mouillère, mégaphorbiaie, bord de source.

Oreoselinum nigrum Delarbre - Oréosélin noir

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 950-1090 m.

Pied de rocher et rocaille en chênaie-hêtraie et hêtraie claires.

▪ Quelques plantes florifères disséminées le long de la piste des gorges des Scarabis.

Pastinaca sativa L. subsp. ***sativa*** - Panais cultivé

Jontanels ; RR ; 880 m.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne près d'un jardin.

▪ Une seule plante, adventice, certainement issue d'un cultivar (2016).

Seseli montanum L. subsp. ***montanum*** - Séséli des montagnes

Jontanels ; R ; 870-1110 m.

À l'adret : pelouse sèche sur argile calcaire et grès, rocaille schisteuse.

Tordylium maximum L. - Tordyle élevé

Jontanels ; R ; 860-910 m.

Bord de route et de piste, pied de mur, alentours de chèvrerie, des maisons.

Trinia glauca (L.) Dumort. subsp. ***glauca*** - Trinie glauque

Jontanels ; RR ; 1010-1100 m.

À l'adret : pelouse sèche sur argile calcaire et grès.

Trocdaris verticillatum (L.) Raf. - Carum verticillé

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1180-1200 m.

Jonchaie, source, bord de ruisseau.

▪ Aux sources du valat de Fielgouse.

APOCYNACEAE

Vinca minor L. - Petite pervenche

Jontanels, Cabrillac ; R ; 880-1200 m.

Alentours des maisons, cimetière, ripisylve d'aulne et de frêne, corylaie, chênaie.

▪ Anciennement introduite, naturalisée dans les cimetières à Cabrillac (1190-1200 m) et dans les cimetières et près des maisons à Jontanels (890-900 m) ; probablement spontanée très localement (880-900 m) sur les deux rives de la Jonte, en ripisylve, corylaie et chênaie, dans le secteur de Jontanels.

Vincetoxicum hirundinaria Medik. - Dompte-venin officinal

Jontanels ; R ; 980-1115 m.

À l'adret : lisière et clairière de chênaie, pelouse, lande à genêt à balais.

AQUIFOLIACEAE

Ilex aquifolium L. - Houx commun

Jontanels ; R ; 880-1120 m.

Pineraie, chênaie, parfois rocaille ombragée.

▪ Surtout dans la pineraie du haut de l'adret, sur argile calcaire et grès.

ARALIACEAE

Hedera helix L. - Lierre grimpant

Jontanels ; RR ; 880-900 m.

Mur, ruine, pont, rocher, ripisylve d'aulne et de frêne.

▪ Quelques plantes dans les deux hameaux de Jontanels ; une plante sur le pont amont, arrachée lors des travaux de 1994 ; une plante à grand développement dans la ripisylve voisine de ce pont.

ASTERACEAE

Achillea millefolium L. - Achillée millefeuille

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1500 m.

Pré et pelouse, accotement de route, talus, lande herbeuse à genêt à balais.

Adenostyles alliariae (Gouan) A. Kern. - Adénostyle à feuilles d'alliaire

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 880-1490 m.

Mégaphorbiaie, mouillère, jonchaie, bord de source et de ruisseau, rive de torrent, ripisylve de frêne et d'aulne, aulnaie, hêtraie.

▪ La plus grande mégaphorbiaie d'*Adenostyles alliariae* est à l'ubac, en rive gauche de la Jonte face à Cabrillac, au lieu-dit le Prat de l'Issart (1150-1170 m).

Antennaria dioica (L.) Gaertn. - Antennaire dioïque

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1190-1530 m.

Pelouse, lande à callune, à myrtille.

Anthemis arvensis L. subsp. *arvensis* - Anthémis des champs

Cabrillac ; R ; 1220 m.

Pré.

▪ Messicole. Adventice dans la dition ; en 2018, plusieurs dizaines de plantes florifères occupent avec d'autres messicoles (*Bunias erucago*, *Camelina microcarpa*, *Cyanus segetum*, *Silene conica*) une surface d'environ 2000 m², au bord de la D.18, près du portail d'accès du bétail aux pâturages. Il y a des restes de paille sur le sol, paille certainement amenée pour servir d'appoint de nourriture pour le bétail en 2017, qui fut une année très sèche. Il est probable que cet apport de paille, contenant des graines diverses, se fasse de temps à autres en cas de besoin, là où le déchargement de bottes de paille est aisé. Cette paille vient des champs de céréales les plus proches situés sur le Causse Méjean, à quelques kilomètres de distance. Toujours présente en 2021, mais avec seulement une vingtaine de plantes florifères.

[***Arctium lappa*** L. - Grande bardane

▪ A 100 m de la limite aval de la dition (860 m), une plante fructifère sur l'accotement de la D.19 (2020) ; J. Molina obs. et dét.]

Arctium minus (Hill) Bernh. - Petite bardane

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 850-1390 m.

Accotement de route, bord de piste, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré surpaturé.

Arnica montana L. - Arnica des montagnes

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1150-1520 m.

Pelouse, lande herbeuse à callune et myrtille.

Arnoseric minima (L.) Schweigg. & Körte - Arnoséris nain

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1420 m.

Lande à genêt purgatif, à genêt à balais, pelouse pierreuse, rocaille, bord de piste.

Artemisia vulgaris L. - Armoise commune

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; RR ; 880-1285 m.

Alentours de chèvrerie, jardin abandonné, bord de route, piste.

▪ Probablement spontanée dans les secteurs de Jontanels (880 m) et de Cabrillac (1205 m) ; certainement adventice dans le secteur des Sources de la Jonte où une petite plante, non florifère, est observée en 2016 puis en 2021 sur le site du nouveau captage de la Jonte (1285 m), sans doute amenée avec des graviers lors des travaux.

Bellis perennis L. - Pâquerette vivace

Jontanels, Cabrillac ; R ; 860-1180 m.

Pré et pelouse, chemin, passage entre les maisons, bord de route, de piste.

Carduus nigrescens subsp. *vivariensis* (Jord.) Bonnier & Layens - Chardon du Vivarais

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1450 m.

Bord de route et de piste, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse érodée, coupe de hêtraie.

Carlina acanthifolia All. subsp. *acanthifolia* - Carline à feuilles d'acanthé

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 920-1390 m.

Pelouse, pré-bois de pin sylvestre, clairière de hêtraie, lande à callune.

Carlina vulgaris L. - Carline commune

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1430 m.

Lande à genêt à balais, pelouse, clairière de hêtraie, de chênaie, talus.

Carthamus mitissimus L. - Cardoncelle douce

Jontanels ; R ; 1080-1120 m.

En haut de l'adret, sur argile calcaire et grès : pelouse, pré-bois de pin sylvestre, clairière de pineraie.

Centaurea jacea subsp. ***timbalii*** (Martrin-Donos) Braun-Blanq. - Centaurée de Timbal-Lagrange

Jontanels ; R ; 1060-1120 m.

En haut de l'adret, sur argile calcaire et grès : pelouse, lisière de pineraie et de chênaie, pré-bois de pin sylvestre.

Centaurea nigra L. - Centaurée noire

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1500 m.

Pré et pelouse, prairie de fauche, clairière et lisière de hêtraie, fougèraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, accotement de route.

Centaurea pectinata L. - Centaurée pectinée

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1130 m.

À l'adret : rocher et rocaille.

Cichorium intybus L. - Chicorée sauvage

Jontanels ; R ; 850-950 m.

À l'adret : bord de route et de piste.

Cirsium acaulon (L.) Scop. - Cirse acaule

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1020-1290 m.

Pelouse, pré-bois de pin sylvestre.

▪ En deux sites : a) à l'adret de Jontanels sur argile calcaire et grès (1020-1120 m) ; b) dans une pelouse sur arène granitique (1270-1290 m) où quelques plantes régulièrement florifères se sont maintenues pendant de nombreuses années (au moins 2002-2016 ; adventice ?).

Cirsium arvense (L.) Scop. - Cirse des champs

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1390 m.

Pelouse et pré, clairière de hêtraie, de pineraie, lande herbeuse à genêt à balais.

Cirsium eriophorum (L.) Scop. - Cirse laineux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 870-1500 m.

Pré et pelouse, bord de route et de piste, coupe de hêtraie.

Cirsium* x *gerhardtii Sch. Bip. - Cirse de Gerhardt

Cabrillac ; RR ; 1250 m.

Bord de piste en lisière de hêtraie.

▪ Hybride *C. eriophorum* x *C. vulgare* (Savi) Ten. ; deux plantes florifères au bord de la piste longeant la Jonte en rive droite (2009).

Cirsium palustre (L.) Scop. - Cirse des marais

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1450 m.

Mouillère, jonchaie, mégaphorbiaie, bord de source et de ruisseau, rive de torrent, pré humide.

Cirsium vulgare (Savi) Ten. subsp. ***vulgare*** - Cirse commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1430 m.

Bord de route et de piste, pelouse et pré, coupe de hêtraie.

Cota altissima (L.) Guss. - Anthémis géante

Jontanels ; RR ; 880-890 m.

Bord de chemin et de jardin, alentours de chèvrerie.

▪ Adventice observée en deux sites : a) une vingtaine de plantes florifères à proximité du pont amont (2015) ; b) quelques plantes florifères près de la chèvrerie (2016). Non revue depuis.

Crepis albida Vill. subsp. ***albida*** - Crépide blanchâtre

Cabrillac ; RR ; 1130 m.

À l'adret : rocaille schisteuse dans une lande herbeuse à genêt à balais.

▪ Une seule plante, florifère, juste au-dessus de la piste des gorges des Scarabis (2017 et 2018).

Crepis capillaris (L.) Wallr. - Crépide capillaire

Jontanels ; R ; 870-960 m.

Bord de route et de piste, pré, lande à genêt à balais.

Crepis paludosa (L.) Moench - Crépide des marais

Jontanels ; RR ; 920 m.

Mégaphorbiaie.

▪ Une vingtaine de plantes florifères (effectif stable) en rive gauche de la Jonte.

Crepis pulchra L. - Crépide élégante

Jontanels ; AR ; 860-910 m.

Bord de route et de piste, chemin, jardin.

Cyanus montanus (L.) Hill - Centaurée des montagnes

Cabrillac ; RR ; 1060 m.

Lisière de hêtraie-chênaie rocailleuse.

- Quelques plantes florifères sur le bord de la piste des gorges des Scarabis.

Cyanus segetum Hill - Bleuet des moissons

Cabrillac ; R ; 1210-1220 m.

Pré.

- Adventice dans la dition ; plusieurs centaines de plantes florifères (2018) occupent avec d'autres messicoles (*Anthemis arvensis* subsp. *arvensis*, *Bunias erucago*, *Camelina microcarpa*, *Silene conica*) une surface d'environ 2000 m² (cf. *Anthemis arvensis* pour plus de détails). En 2021, cette espèce est toujours présente mais avec seulement quelques dizaines de plantes florifères à l'entrée du pré.

Doronicum austriacum Jacq. - Doronic d'Autriche

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1460 m.

Bord de source et de ruisseau, rive de torrent, mégaphorbiaie, jonchaie, ripisylve de frêne et d'aulne, rocaille suintante, couloir rocheux, éboulis ombragé.

Doronicum pardalianches L. - Doronic à feuilles cordées

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 930-1490 m.

Hêtraie, corylaie, pineraie, chênaie-hêtraie, ripisylve de noisetier.

- Une forte diminution de sa floraison est constatée avec la progression de la fermeture forestière ; toutefois, les colonies devenues stériles reflorissent rapidement après une éclaircie ou une coupe.

Erigeron acris L. subsp. *acris* - Érigéron âcre

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m.

Piste en hêtraie claire.

- Une seule plante (vers 1990), florifère, adventice dans ce secteur. Espèce non revue depuis dans la dition mais régulièrement présente, au bord de la D.19 (860 m), à 0,5 km au nord-ouest de celle-ci.

* **Erigeron canadensis** L. - Érigéron du Canada

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 860-1290 m.

Bord de route et de piste, chemin, décombres, talus érodé, pied de mur.

- Dans le secteur de Jontanels, certaines plantes fleurissent et fructifient dans les sites ensoleillés et chauds (860-950 m). Adventice dans le secteur des Sources de la Jonte (1280-1290 m) : trois plantes sous forme de rosette (deux en 2006, une en 2016), sur une piste érodée puis réaménagée, ont disparu avant de fleurir.

Eupatorium cannabinum L. subsp. *cannabinum* - Eupatoire à feuilles de chanvre

Jontanels ; RR ; 890-1140 m.

Lisière de pineraie, chênaie claire, ripisylve de frêne et d'aulne : fossé, bord de source temporaire.

* **Galinsoga quadriradiata** Ruiz & Pav. - Galinsoga cilié

Jontanels ; R ; 870-890 m.

Jardin.

Gnaphalium sylvaticum L. - Gnaphale des bois

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1100-1510 m.

Pelouse et pré, bord de piste, chemin, lisière et clairière de hêtraie.

Hieracium amplexicaule L. - Épervière à feuilles embrassantes

Jontanels ; R ; 910-970 m.

Rocher et éboulis schisteux ombragés.

- En deux sites : a) quelques plantes florifères sur un rocher à 1-2 m au-dessus de l'eau, en rive droite de la Jonte (910 m) ; b) plus abondante dans les éboulis et rochers au débouché des gorges des Scarabis, en rive gauche (950-970 m).

Hieracium cebennense B.A. Martin - Épervière des Cévennes ETR

Jontanels, Cabrillac, Signal des Fons ; AR ; 870-1520 m.

Rocher et rocaille, lande à genêt purgatif, pelouse, lande à myrtille, à callune.

Hieracium murorum L. - Épervière des murs

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 860-1530 m.

Hêtraie, chênaie, corylaie, ripisylve de frêne et d'aulne, rocaille et rocher, pelouse, reboisement de conifères, lande à genêt à balais, à callune.

Hypochaeris glabra L. - Porcelle glabre

Jontanels ; RR ; 1080 m.

À l'adret : pelouse sur grès.

- Quelques plantes florifères en amont du bas-marais alcalin.

Hypochaeris maculata L. - Porcelle tachetée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1500 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à callune, à myrtille, à genêt à balais.

Hypochaeris radicata L. - Porcelle enracinée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1420 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, à callune, bord de piste.

Inula conyzae (Griess.) DC. - Inule conyze

Jontanels ; RR ; 950-1120 m.

Pineraie claire, bord de piste.

Inula montana L. - Inule des montagnes

Jontanels ; RR ; 1105 m.

A l'adret : pelouse sur argile calcaire et grès.

▪ Une seule plante, florifère, observée (2021).

Jacobaea adonidifolia (Loisel.) Pelsér & Veldkamp - Sénéçon à feuilles d'adonis

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 960-1520 m.

Pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à callune, clairière de hêtraie, lisière de reboisement de conifères.

Lactuca muralis (L.) Gaertn. - Laitue des murailles

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1500 m.

Hêtraie, chênaie, pineraie, corylaie, ripisylve de frêne et d'aune, de peuplier tremble et de frêne.

Lactuca serriola L. - Laitue sauvage

Jontanels ; RR ; 860-870 m.

Bord de route.

Lactuca virosa L. - Laitue vireuse

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1320 m.

Bord de jardin, alentours des maisons, décombres, pied de mur, bord de route et de piste, talus, coupe de reboisement de conifères, lisière de hêtraie.

▪ Adventice dans le secteur des Sources de la Jonte, avec deux plantes florifères (2013, 2016), sur des pistes après travaux (1290-1320 m) ; elles n'ont pas fructifié.

Lapsana communis L. subsp. *communis* - Lampsane commune

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1200 m.

Lisière et clairière de ripisylve d'aune et de frêne, de chênaie, talus, alentours des maisons, bord de route et de piste, décombres, pied de mur.

* ***Lapsana communis*** subsp. *intermedia* (M. Bieb.) Hayek - Lampsane intermédiaire

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 855-1205 m.

Talus et accotement de route, alentours des maisons.

▪ Colonisation marquée en 2019 et 2020 : a) le long de la D.19, depuis le bas de la dition jusqu'au pont aval (855-880 m) ; b) au pont sur le valat d'Hubague (905 m) ; c) le long de la D.18 au niveau de la forêt de Tabilloux (1120-1170 m) ; d) hameau de Cabrillac et talus de la D.18 (1190-1205 m).

Leontodon hispidus L. subsp. *hispidus* - Liondent hispide

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1550 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à callune, à myrtille.

Leontodon saxatilis Lam. subsp. *saxatilis* - Liondent des rochers

Jontanels ; RR ; 970-1100 m.

À l'adret : pelouse sur argile calcaire et grès, sur schiste.

▪ Quelques plantes florifères (2014 et 2021).

Leucanthemum ircutianum DC. - Marguerite d'Irkutsk

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1500 m.

Pré et pelouse, prairie de fauche, accotement de route, lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, de pineraie.

Logfia minima (Sm.) Dumort. - Gnaphale nain

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 850-1250 m.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, pelouse pierreuse, rocaille, bord de piste.

* ***Matricaria discoidea*** DC. - Matricaire odorante

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1200 m.

Chemin, passage entre les maisons, bord de route et de piste, pré surpâturé.

▪ Dans les hameaux de Jontanels (870-890 m) et de Cabrillac (1190-1200 m) et à leur proximité. [Présente (2017) à 1520 m d'altitude, dans les graviers du bord de la D.18, sur le versant de la Brèze (commune de Meyrueis).]

Onopordum acanthium L. - Onopordon faux acanthe

Jontanels ; RR ; 1120 m.

Pelouse érodée, à l'adret.

▪ Très rares plantes florifères, observées de temps à autres, tout en haut de l'adret, sur argile calcaire et grès.

Petasites albus (L.) Gaertn. - Pétasite blanc

Jontanels, Cabrillac ; R ; 910-1130 m.

Rive de torrent, mégaphorbiaie, pineraie claire, couloir rocheux et éboulis ombragés.

Picris hieracioides L. subsp. ***hieracioides*** - Picride fausse épervière

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1180 m.

Bord de route et de piste.

Pilosella lactucella (Wallr.) P.D. Sell & C. West subsp. ***lactucella*** - Piloselle petite-laitue

Cabrillac, Signal des Fons ; R ; 1140-1520 m.

Pelouse au sol un peu tourbeux, bord de mouillère, de jonchaie, de ruisseau.

Pilosella officinarum Vaill. - Piloselle officinale

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1500 m.

Pelouse sèche, rocaille, lande à callune, à genêt purgatif.

Prenanthes purpurea L. - Prénanthe pourpre

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 880-1500 m.

Hêtraie, chênaie à l'ubac, corylaie, ripisylve de frêne et d'aulne.

Scorzonera humilis L. - Petite scorsonère

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 920-1210 m.

Mégaphorbiaie, mouillère, jonchaie, bord de source, pré et pelouse humides, bas-marais alcalin.

Scorzoneroïdes autumnalis (L.) Moench - Liondent d'automne

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1460 m.

Pré et pelouse, talus, accotement de route.

Scorzoneroïdes pyrenaica (Gouan) Holub - Liondent des Pyrénées **RLR**

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1400-1500 m.

Pelouse sommitale.

Senecio lividus L. - Sénéçon livide

Jontanels, Cabrillac ; R ; 860-1240 m.

Lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière rocailleuse de hêtraie, rocaille.

Senecio sylvaticus L. - Sénéçon des bois

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 930-1350 m.

Clairière de reboisement d'épicéa, lisière et clairière pierreuse de hêtraie, rocaille, lande herbeuse à genêt purgatif, éboulis à noisetier et pin sylvestre, bord de piste.

Senecio viscosus L. - Sénéçon visqueux

Jontanels, Cabrillac ; R ; 900-1430 m.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, rocaille, hêtraie claire.

Senecio vulgaris L. subsp. ***vulgaris*** - Sénéçon commun

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1270 m.

Bord de route et de piste, chemin, passage entre les maisons, jardin, lande à genêt à balais, mur, rocaille.

▪ Adventice dans le secteur des Sources de la Jonte avec quelques plantes florifères (2005) sur une piste récemment réalisée (1270 m) ; non observée depuis dans ce secteur.

Serratula tinctoria L. - Serratule des teinturiers

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 910-1500 m.

Pelouse sommitale, lande à callune et myrtille, ripisylve claire d'aulne et de frêne.

▪ Deux sous-espèces, à la validité discutée, présentes dans la dition : a) subsp. *tinctoria*, avec quelques plantes regroupées au bord de la Jonte, en ripisylve claire d'aulne et de frêne, juste en amont du confluent du valat d'Hubague (910 m), dans le secteur de Jontanels ; b) subsp. *monticola* (Boreau) Berher, dans les deux autres secteurs, essentiellement au-dessus de 1400 m dans les pelouses et les landes herbeuses à callune et myrtille.

Solidago virgaurea L. subsp. ***virgaurea*** - Solidage verge-d'or

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1445 m.

Pelouse, rocaille et rocher, lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, de reboisement de conifères, de ripisylve de frêne et d'aulne.

Sonchus asper (L.) Hill subsp. *asper* - Laiteron épineux

Jontanels ; RR ; 860-870 m.

Jardin, bord de route, talus.

Sonchus oleraceus L. - Laiteron maraîcher

Jontanels ; RR ; 860-890 m.

Jardin, bord de route.

Tanacetum corymbosum (L.) Sch. Bip. - Tanaisie en corymbe

Jontanels, Cabrillac ; R ; 970-1100 m.

Lisière et clairière de chênaie, de corylaie.

* ***Tanacetum vulgare*** L. - Tanaisie commune

Cabrillac ; RR ; 1170-1200 m.

Talus herbeux, ripisylve de frêne.

▪ Anciennement plantée dans les jardins à Cabrillac ; quelques plantes florifères naturalisées près du hameau, au bord de la route et au bord de la piste allant au pont sur la Jonte ; une plante florifère isolée juste à l'aval de ce pont, en rive gauche.

Taraxacum erythrospermum Besser - Pissenlit à graines rouges

Jontanels, Cabrillac ; 860-1220 m.

Pelouse sèche, chemin, bord de piste, pineraie claire.

▪ Probablement sous-observée.

Taraxacum officinale H. Wigg. *sensu lato* - Pissenlit commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1500 m.

Pré et pelouse, accotement de route, bord de piste.

Tephrosia helenitis (L.) B. Nord. subsp. *helenitis* - Sénéçon à feuilles spatulées

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 910-1490 m.

Pelouse et pré, clairière et lisière de hêtraie, lande à genêt à balais, à myrtille, pré-bois de frêne, de pin sylvestre, clairière et lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de pineraie, de chênaie, talus, bord de piste.

▪ Espèce en expansion. Ce sénéçon a connu une expansion remarquable depuis sa découverte « en face de Cabrillac » par Braun-Blanquet (1933) qui indique « Nouveau pour le Massif de l'Aigoual ». Vers 1975, nous observons cette plante dans les prés sous Cabrillac, en rive gauche (1110 m), [puis vers 1980 nous l'observons au Plô de la Couaille, près de la D.18 (1500 m), sur le versant de la Brèze (commune de Meyrueis)]. En 1985, elle n'est pas rare dans tout le haut du vallon de la Jonte, et son abondance s'est fortement accrue depuis. [Dès les années 1990, nous l'observons sur le talus de la D.18 dans la Forêt de Tabilloux (1130 m) ainsi qu'au Bout de la Côte (1010 m), dans la Forêt Domaniale de Roquedols (commune de Meyrueis)]. L'origine de cette expansion est peut-être consécutive à la forte diminution du pâturage.

Tragopogon pratensis subsp. *orientalis* (L.) Čelak. - Salsifis des prés oriental

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1430 m.

Pelouse et pré, prairie de fauche, talus, accotement de route.

Tussilago farfara L. - Tussilage pas-d'âne

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 870-1380 m.

Bord de route, de piste, talus érodé et humide, bord de ruisseau, pré.

BETULACEAE

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. - Aulne glutineux

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 850-1110 m.

Ripisylve en co-dominance avec le frêne, aulnaie.

▪ L'aulnaie est représentée par un seul peuplement (futaie), sur environ 1500 m², en rive gauche de la Jonte (915 m), dans le secteur de Jontanels.

Betula pendula Roth - Bouleau verruqueux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 915-1440 m.

Accrue, lisière de chênaie, de pineraie, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, à callune, éboulis, bord de route et de piste, clairière de hêtraie, aulnaie.

▪ Le plus gros bouleau de la dition (diamètre - DHP - 56 cm, h ≈ 23 m ; 2020) est situé dans l'aulnaie mentionnée ci-dessus.

Corylus avellana L. - Noisetier commun

Jontanels, Cabrillac ; C ; 850-1150 m.

Corylaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble et d'aulne, lisière et clairière de chênaie, accrue, éboulis, rocaille et rocher.

BORAGINACEAE

* *Borago officinalis* L. - Bourrache officinale

Jontanel ; RR ; 890 m.

Bord de jardin et talus près d'une chèvrerie.

Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst. - Grémil des champs

Cabrillac ; RR ; 1190 m.

Près d'un abreuvoir dans un pré.

Echium vulgare L. - Vipérine commune

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 850-1370 m.

Bord de route et de piste.

▪ Surtout dans le secteur de Jontanel et, plus rarement, dans et autour du hameau de Cabrillac ; une seule plante (2007), florifère, dans le secteur des Sources de la Jonte (1370 m) où elle est adventice.

Lithospermum officinale L. - Grémil officinal

Jontanel ; RR ; 1020-1040 m.

A l'adret : lisière et clairière de chênaie sur argile calcaire et grès.

Lycopsis arvensis L. - Buglosse des champs

Jontanel ; RR ; 890 m.

Talus près d'une chèvrerie.

Myosotis arvensis (L.) Hill - Myosotis des champs

Jontanel, Sources de la Jonte ; 870-1270 m.

Bord de piste, pelouse.

▪ Probablement sous-observée, comme *Myosotis dubia*.

Myosotis balbisiana Jord. - Myosotis de Balbis **ETR SLR**

Jontanel, Cabrillac ; R ; 950-1220 m.

Lande à genêt purgatif, à genêt à balais, pelouse sèche, rocaille.

Myosotis decumbens subsp. *teresiana* (Sennen) Grau - Myosotis couché

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1450 m.

Lisière et clairière de hêtraie, lisière de ripisylve, lande herbeuse à genêt à balais, pré, chemin.

Myosotis discolor Pers. - Myosotis discolore

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 860-1200 m.

Lande à genêt purgatif, à genêt à balais, bord de piste, muret, pelouse sèche.

Myosotis dubia Arrond. - Myosotis douteux

Cabrillac ; 1210 m.

Pelouse.

Myosotis scorpioides L. *sensu lato* - Myosotis des marais

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1420 m.

Bord de source et de ruisseau, rive de torrent, mégaphorbiaie, mouillère, jonchaie.

▪ Ce complexe polyploïde inclut dans la dition au moins *Myosotis martini* et *Myosotis nemorosa* qui n'avaient pas été distingués au début de l'inventaire.

Myosotis martini Sennen - Myosotis de Martin

Sources de la Jonte ; 1330-1340 m.

Mouillère, rive de torrent.

▪ J. Molina et H. Michaud obs. et dét. ; sous-observée, comme *Myosotis nemorosa*.

Myosotis nemorosa Besser - Myosotis des bois

Cabrillac ; 1420 m.

Bord de source.

▪ J. Molina et H. Michaud obs. et dét.

Myosotis ramosissima Rochel subsp. *ramosissima* - Myosotis très rameux

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 860-1220 m.

Pelouse sèche, rocaille, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, muret, bord de piste.

Pulmonaria affinis Jord. - Pulmonaire affiné **RLR**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1445 m.

Lisière de ripisylve d'aulne et de frêne, lisière de hêtraie, corylaie, ripisylve de saule marsault, de peuplier tremble et de frêne, pré, bord de ruisseau, rive de torrent.

* *Symphytum x uplandicum* Nyman - Consoude d'Upland

Cabrillac ; RR ; 1190 m.

Bord de jardin, talus.

▪ Hybride *Symphytum asperum* Lepechin x *Symphytum officinale* L. ; anciennement plantée dans les jardins ; naturalisée près du hameau sur les talus de la piste descendant aux gorges des Scarabis.

BRASSICACEAE

Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande - Alliaire officinale

Jontanels ; AR ; 870-1120 m.

Ripisylve d'aulne et de frêne, aulnaie, bord de jardin, de route, alentours des maisons, rarement pineraie claire pâturée.

Alyssum alyssoides (L.) L. - Alysson à calices persistants

Jontanels ; AR ; 850-1020 m.

Talus sec, bord de route et de piste, muret, rocaille.

Arabidopsis cebennensis (DC.) O'Kane & Al-Shehbaz - Arabette des Cévennes **ETR**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 880-1380 m.

Bord de ruisseau et rive de torrent en clairière de hêtraie et ripisylve claire de frêne et d'aulne, mégaphorbiaie, rocaille humide.

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. - Arabette des dames

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1400 m.

Pelouse sèche, talus, muret, bord de piste, de jardin, rocaille, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière pierreuse de hêtraie.

Arabis hirsuta (L.) Scop. - Arabette hérissée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1050-1500 m.

Pelouse, lisière et clairière de hêtraie, de pineraie, lande à genêt à balais, talus, accotement de route, bord de piste.

Barbarea intermedia Boreau - Barbarée intermédiaire

Jontanels, Cabrillac ; R ; 890-1210 m.

Suintement, rocaille et pied de rocher humides, bord de jonchaie, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de chênaie, de corylaie.

Bunias erucago L. - Bunias fausse roquette

Cabrillac ; RR ; 1220 m.

Pré.

▪ Adventice ; quelques plantes florifères (2018) occupent avec d'autres messicoles (*Anthemis arvensis* subsp. *arvensis*, *Camelina microcarpa*, *Cyanus segetum*, *Silene conica*) une surface d'environ 2000 m² (cf. *Anthemis arvensis* pour plus de détails). Toujours présente en 2020 avec quelques plantes florifères.

Calepina irregularis (Asso) Thell. - Calépine irrégulière

Jontanels ; RR ; 860-890 m.

Accotement de route, alentours de chèvrerie, muret.

Camelina microcarpa DC. - Caméline à petits fruits **SLR**

Cabrillac ; RR ; 1220 m.

Pré.

▪ Adventice ; quelques plantes florifères (2018) occupent avec d'autres messicoles (*Anthemis arvensis* subsp. *arvensis*, *Bunias erucago*, *Cyanus segetum*, *Silene conica*) une surface d'environ 2000 m² (cf. *Anthemis arvensis* pour plus de détails). Non revue depuis.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. - Bourse à pasteur

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 850-1200 m.

Jardin, alentours des maisons, ruine, talus, lande à genêt à balais, pelouse érodée, bord de piste.

Cardamine amara L. subsp. *amara* - Cardamine amère

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 900-1530 m.

Bord de source et de ruisseau, rive de torrent, mouillère, jonchaie.

Cardamine flexuosa With. - Cardamine flexueuse

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 920-1420 m.

Hêtraie et ripisylve de frêne et d'aulne : le plus souvent au bord d'une source, d'un ruisseau et d'un petit torrent ; jonchaie, mégaphorbiaie.

Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E. Schulz - Dentaire pennée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1440 m.

Hêtraie : surtout bord de ruisseau et rive de torrent, talweg ; ripisylve d'aulne et de frêne, de frêne et de peuplier tremble.

▪ Variabilité foliaire. Il n'est pas rare d'observer des feuilles de plantes non florifères dont la morphologie est très proche de celle des feuilles de *Cardamine pentaphyllos* (L.) Crantz ; elles s'en distinguent par la présence d'un rachis très court (1-2 mm) mais bien visible. Très rarement, ce rachis très court n'existe pas ; cette morphologie a été observée en trois sites, deux sites dans le secteur des Sources de la Jonte (1300-1310 m) avec quelques plantes, dont l'un où elles sont en mélange pied à pied avec *Cardamine heptaphylla* florifère, et un site dans le secteur de Jontanels (920 m) avec une plante isolée. L'examen des rhizomes de trois plantes du Secteur des Sources de la Jonte ayant cette morphologie, puis leur mise en culture jusqu'à la nouvelle foliaison et la floraison permettent de rattacher sans aucun doute ces plantes à *Cardamine heptaphylla* : rhizome conforme au rhizome de cette espèce, présence en culture à la nouvelle foliaison d'un net rachis aux feuilles et fleurs conformes aux fleurs de cette espèce. Il est probable qu'il s'agit également de *Cardamine heptaphylla* dans le secteur de Jontanels.

Cardamine hirsuta L. - Cardamine hérissée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1320 m.

Pied de mur, de rocher, muret, jardin, chemin, bord de piste, talus.

Cardamine pratensis L. - Cardamine des prés

Jontanels, Cabrillac, Source de la Jonte ; AC ; 1100-1420 m.

Bord de source et de ruisseau, jonchaie, mouillère, pelouse et pré humides.

Cardamine resedifolia L. - Cardamine à feuilles de réséda

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1030-1500 m.

Hêtraie : lisière et clairière, bord de piste.

Coincya monensis subsp. *cheiranthos* (Vill.) Aedo *et al.* - Coincye à fleurs de giroflée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 900-1420 m.

Pelouse pierreuse, talus rocaillieux, pied de rocher, bord de piste, lisière et clairière de hêtraie, lande à genêt à balais.

Draba muralis L. - Drave des murs

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1210 m.

Rocaille, muret, ruine, bord de piste, de route, chemin, lande à genêt à balais, à genêt purgatif.

Draba verna L. - Drave printanière

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1280 m.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, pelouse, pré-bois de pin sylvestre, rocaille, bord de piste, chemin, muret.

Lepidium campestre (L.) R.Br. - Passerage champêtre

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1220 m.

Pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, talus pierreux, muret, bord de piste.

* ***Lunaria annua*** L. - Monnaie-du-pape

Jontanels ; RR ; 900 m.

Lisière de ripisylve d'aulne.

▪ Adventice : six plantes florifères (2010), puis une plante florifère (2011), juste en amont de la marmite de géant appelée « boullidou », en rive droite de la Jonte ; non revue depuis.

Microthlaspi perfoliatum (L.) F.K. Mey. - Tabouret perfolié

Jontanels ; RR ; 860 m.

Talus de route.

▪ Adventice : une plante (2019), florifère, au bord de la D.19 (pour plus de détails cf. *Elytrichia intermedia*).

Noccaea brachypetala (Jordan) F.K. Mey. - Tabouret à pétales courts

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1480 m.

Lisière et clairière de hêtraie, pelouse et pré, lisière de chênaie, de ripisylve d'aulne et de frêne, de corylaie, lande herbeuse à genêt à balais avec quelques chênes.

Noccaea caerulescens subsp. *virens* (Jord.) Kerguelen - Tabouret verdoyant

Cabrillac ; R ; 1100-1160 m.

Bord des stériles d'une ancienne mine et bord du ruisselet intermittent les drainant, pelouse.

- **Population métallicole.** La mine du Serre de Joly (du nom de la famille exploitante) est située à l'ubac, en face de Cabrillac. On y a extrait du plomb argentifère de la fin du dix-neuvième au début du vingtième siècle (Vincent, 2006). *Noccaea caeruleascens* (J. Presl & C. Presl) F.K. Mey., avec sa sous-espèce nominale et sa sous-espèce *virens*, a des populations dites métallicoles et des populations dites non-métallicoles, les premières étant capables de se maintenir avec succès sur des sols riches en métaux lourds au contraire des secondes (cf. par ex. Escarre *et al.*, 2000). Quelques plantes florifères se maintiennent au bord des stériles et plusieurs centaines poussent en peuplement presque monospécifique sur une bande étroite de part et d'autre d'un ruisseau, le plus souvent à sec, qui draine ces stériles, sur 300 m de longueur jusqu'à son confluent avec la Jonte ; quelques plantes sont aussi disséminées localement jusqu'à quelques dizaines de mètres de ce ruisseau dans une pelouse pierreuse. Une plante à l'adret, sous Cabrillac, dans une pelouse humide au sol un peu tourbeux (1160 m) suggère qu'il pourrait exister également dans le secteur de Cabrillac une population non-métallicole.

Pseudoturritis turrita (L.) Al-Shehbaz - Arabette tourette

Jontanels, Cabrillac ; R ; 850-1070 m.

Lisière de chânaie, de corylaie, rocaille, lisière de pineraie, de ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne.

Raphanus raphanistrum L. subsp. *raphanistrum* - Ravenelle

Cabrillac ; RR ; 1180-1220 m.

Bord de piste, pré.

- Adventice issue de la paille apportée aux bovins ; trois très petites plantes florifères dans le secteur de Cabrillac : a) près du hameau (2011) ; b) entre celui-ci et le pont sur la Jonte (2012) ; c) en 2021, probablement issue de l'apport de paille de 2017 dans un pré au bord de la D.18 (cf. *Anthemis arvensis* pour plus de détails).

Rorippa pyrenaica (All.) Rchb. - Rorippe des Pyrénées

Jontanels, Sources de la Jonte ; RR ; 970-1320 m.

Bord de piste en chânaie, en corylaie rocailleuses et en clairière de hêtraie.

- Quelques plantes florifères (2005) au bord de la piste des gorges des Scarabis (970-1010 m), deux autres (1996, 1997) au bord d'une piste (1320 m) du secteur des Sources de la Jonte ; non revue depuis.

Sinapis arvensis L. - Moutarde des champs

Sources de la Jonte ; RR ; 1330 m.

Piste en clairière de hêtraie.

- Adventice : quelques plantes de petite taille sur des restes de paille apportée aux bovins (2005).

Sisymbrium officinale (L.) Scop. - Sisymbre officinal

Jontanels ; R ; 860-1120 m.

Pré surpaturé, bord de route et de piste, chemin, rarement pineraie claire pâturée.

Teesdalia nudicaulis (L.) R.Br. - Téesdalie à tige nue

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1400 m.

Lande à genêt purgatif, à genêt à balais, pelouse sèche, rocaille, bord de piste.

Turritis glabra L. - Tourette glabre

Jontanels, Cabrillac ; R ; 980-1050 m.

Lisière de chânaie, de chânaie-hêtraie, bord de piste.

BUXACEAE

Buxus sempervirens L. - Buis commun

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 860-1130 m.

Frutiçaie, chânaie, corylaie, pineraie, pelouse, rocaille, lande à genêt purgatif, à genêt à balais, rocher.

- L'individu le plus imposant (h ≈ 3,5 m), et le plus en altitude, se trouve au nord-ouest de Cabrillac, à l'adret, sur un rocher schisteux entre la Jonte et la piste des gorges des Scarabis (1130 m).

- En 2022, nous n'avons pas encore constaté de dégâts dans la haute vallée de la Jonte dus à la pyrale du buis (*Cydalima perspectalis* Walker, 1859). [En revanche, cette espèce exotique asiatique, introduite en Europe au début de ce siècle par le commerce horticole, fait des dégâts spectaculaires dans les Garrigues du Montpelliérais et remonte actuellement sur le Mont Aigoual jusqu'à Valleraugue, par la vallée de l'Hérault.]

CAMPANULACEAE

Campanula patula L. - Campanule étalée

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 880-1110 m.

Sur schiste et granite : lande herbeuse à genêt à balais, pelouse et pré, talus, lisière de chânaie, corylaie, rarement berge de torrent.

Campanula persicifolia L. - Campanule à feuilles de pêcher

Jontanels, Cabrillac ; R ; 860-1250 m.

Lisière et clairière de ripisylve de frêne et d'aulne, de chênaie, de corylaie, de hêtraie, pineraie claire, talus.

Campanula rapunculus L. - Campanule raiponce

Jontanels ; R ; 850-1100 m.

Pelouse, talus, rocaille, frutiçaie à buis.

▪ Localisée dans une petite frange nord-ouest de la dition, surtout sur argile calcaire et grès.

Campanula rotundifolia L. subsp. ***rotundifolia*** - Campanule à feuilles rondes

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 860-1540 m.

Rocher et rocaille, pelouse, lande à callune, à myrtille, à genêt à balais, à genêt purgatif.

Campanula scheuchzeri subsp. ***lanceolata*** (Lapeyr.) J.-M. Tison - Campanule à feuilles lancéolées

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1270-1500 m.

Pelouse, lande à callune, à myrtille, rarement clairière de hêtraie.

Campanula trachelium L. subsp. ***trachelium*** - Campanule gantelée

Jontanels ; RR ; 1000 m.

A l'adret : rocaille en chênaie.

Jasione laevis Lam. - Jasione vivace

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1290-1530 m.

Pelouse sommitale, surtout au-dessus de 1450 m.

Jasione montana L. - Jasione des montagnes

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1420 m.

Pelouse sèche, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, talus érodé, rocaille, bord de piste.

Phyteuma hemisphaericum L. - Raiponce hémisphérique

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1450-1550 m.

Pelouse sommitale.

Phyteuma spicatum L. - Raiponce en épi

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1450 m.

Clairière et lisière de hêtraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, pré-bois de frêne, pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, clairière de chênaie.

▪ La plupart des fleurs sont de couleur blanc-jaunâtre, les plantes à fleurs de couleur bleu pâle sont très rares.

CAPRIFOLIACEAE

Dipsacus fullonum L. - Cabaret-des-oiseaux

Jontanels ; RR ; 860-930 m.

Pré, lande à genêt à balais, talus de route.

Knautia arvensis (L.) Coult. - Knautie des champs

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1280 m.

Pré, prairie de fauche, pelouse, accotement de route, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de chênaie, pré-bois de frêne.

[***Lonicera periclymenum*** L. subsp. ***periclymenum*** - Chèvrefeuille des bois

▪ À 100 m au nord-ouest de la limite de la dition (860 m), juste sous la D.19 : un individu florifère en lisière d'un reboisement de conifères exotiques.]

Lonicera xylosteum L. - Camérisier

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1080 m.

Rocher et rocaille, chênaie claire, corylaie, ripisylve d'aulne et de frêne, pineraie.

Scabiosa columbaria L. - Scabieuse colombarie

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1380 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, bord de piste, pied de rocher, de muret.

Succisa pratensis Moench - Succise des prés

Jontanels, Cabrillac, Signal des Fons ; AR ; 870-1520 m.

Pelouse et pré humides, bord de bas-marais alcalin.

Valeriana dioica L. subsp. ***dioica*** - Valériane dioïque

Jontanels ; RR ; 1220 m.

Pelouse humide.

▪ Quelques plantes florifères (2011), dans une petite pelouse humide formant une clairière entre un reboisement d'épicéa et une hêtraie, au col del Bès ; non revue depuis et très probablement disparue à cause du labour récurrent de la petite pelouse par des sangliers.

Valeriana officinalis subsp. ***tenuifolia*** (Vahl) Schübl. & G. Martens - Valériane à feuilles étroites

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1350 m.

Bord de ruisseau, rive de torrent, rocaille humide, éboulis, suintement, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse et pré, prairie de fauche, talus.

Valeriana tripteris L. - Valériane à trois folioles

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1390 m.

Rocher, rocaille et éboulis en clairière de hêtraie, de hêtraie-chênaie, en ripisylve d'aulne et de frêne, de noisetier.

Valerianella dentata (L.) Pollich - Doucette dentée

Jontanels ; R ; 870-920 m.

À l'adret : lande rocailleuse à genêt à balais et genêt purgatif, replat herbeux de rocaille.

Valerianella locusta (L.) Laterr. - Doucette commune

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1220 m.

Talus, chemin, bord de piste, muret, pied de mur, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse, bord de pré, jardin.

CARYOPHYLLACEAE

Arenaria montana L. subsp. ***montana*** - Sabline des montagnes **SLR**

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 1170-1210 m.

Lande à callune et à bruyère cendrée, talus en lisière de hêtraie.

▪ En deux sites : a) une dizaine de plantes florifères (2012, 2016) entre la piste de crête séparant les bassins versants de la Jonte et de la Brèze et la piste traversant Espoussiels qui constituent les limites de la dition (1210 m) ; b) une plante florifère (2016) sur le talus de la piste au pont sur la Jonte de Cabrillac, rive gauche (1170 m).

Arenaria serpyllifolia L. - Sabline à feuilles de serpolet

Jontanels, Cabrillac ; 860-1200 m.

Rocaïlle, mur, ruine, pelouse érodée, bord de piste, vire, lande à genêt à balais, à genêt purgatif.

▪ Probablement sous-observée.

Cerastium arvense subsp. ***strictum*** Gaudin - Céraïste raide

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 870-1530 m.

Pelouse, talus, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, à callune, rocaïlle, muret.

Cerastium brachypetalum Pers. subsp. ***brachypetalum*** - Céraïste à pétales courts

Jontanels, Cabrillac ; 860-1200 m.

Rocaïlle et rocher, ruine, bord de piste, pelouse pierreuse.

▪ Très probablement sous-observée, comme *Cerastium glomeratum*, *Cerastium pumilum* et *Cerastium semidecandrum*.

Cerastium fontanum subsp. ***vulgare*** (Hartm.) Greuter & Burdet - Céraïste commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1530 m.

Pré, pelouse humide, bord de jonchaie, de ruisseau, fossé, suintement, lisière de hêtraie.

Cerastium glomeratum Thuill. - Céraïste aggloméré

Jontanels, Cabrillac ; 860-1150 m.

Bord de piste et de route, muret, lande rocaïlleuse à genêt à balais.

Cerastium pumilum Curtis - Céraïste nain

Jontanels ; 1010-1110 m.

Pelouse sèche, rocaïlle, bord de piste, muret.

Cerastium ramosissimum Boiss. - Céraïste très rameux **SLR**

Jontanels, Cabrillac ; R ; 860-1220 m.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, rocaïlle, muret.

Cerastium semidecandrum L. - Céraïste à cinq étamines

Cabrillac ; 1190 m.

Pelouse, prairie de fauche.

* ***Cerastium tomentosum*** L. - Céraïste tomenteux

Jontanels ; RR ; 860 m.

Talus de route.

▪ Très localement, quelques plantes florifères (2019-2021) au bord de la D.19, en extension ; pour plus de détails cf. *Elytrichia intermedia*.

Dianthus armeria L. subsp. *armeria* - Œillet arméria

Jontanels ; RR ; 1030-1060 m.

À l'adret : pineraie claire et lisière de chênaie, sur grès.

Dianthus deltoides L. - Œillet à delta

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1450 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à callune, à genêt à balais.

Dianthus godronianus Jord. - Œillet de Godron

Jontanels ; RR ; 1090-1120 m.

À l'adret : pelouse et pré-bois de pin sylvestre, sur grès et argile calcaire.

Dianthus graniticus Jord. - Œillet du granite **ETR** **RLR**

Jontanels, Cabrillac, Signal des Fons ; AC ; 860-1420 m.

À l'adret : rocher et rocaille, lande rocailleuse à genêt purgatif, pelouse pierreuse.

Dianthus hyssopifolius L. - Œillet de Montpellier

Jontanels, Cabrillac, Signal des Fons ; R ; 920-1470 m.

Pelouse, pineraie claire, rocher et talus en clairière de hêtraie, lisière de chênaie, rocaille.

Herniaria glabra L. - Herniaire glabre

Jontanels ; RR ; 950 m.

Piste.

▪ Une seule plante, fructifère, sur la piste des gorges des Scarabis.

Herniaria hirsuta L. - Herniaire hirsute

Jontanels ; R ; 940-1020 m.

Rocaïlle, piste.

Lychnis flos-cuculi L. subsp. *flos-cuculi* - Lychnis fleur-de-coucou

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 920-1330 m.

Mouillère, jonchaie, bord de source et de ruisseau, pré humide.

Minuartia hybrida (Vill.) Schischk. - Minuartie à feuilles étroites

Jontanels ; 860-910 m.

Bord de piste, rocaïlle.

▪ Très probablement sous-observée.

Moehringia trinervia (L.) Clairv. - Moehringie à trois nervures

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1480 m.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, chênaie, corylaie, pineraie, lande à genêt à balais, rocaïlle ombragée.

Moenchia erecta (L.) P. Gaertn.*et al.* - Moenchie dressée

Jontanels, Cabrillac ; R ; 860-1210 m.

Pelouse, bord de pré, rocaïlle herbeuse, lande à genêt à balais.

Paronychia polygonifolia (Vill.) D.C. - Paronyque à feuilles de renouée

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1180-1490 m.

Pelouse érodée, dépression terreuse, piste.

Petrorhagia prolifera (L.) P.W. Ball & Heywood - Œillet prolifère

Jontanels ; R ; 860-1110 m.

Rocaïlle, pelouse sèche, lande à genêt purgatif, à genêt à balais.

Sagina apetala Ard. - Sagine sans pétales

Jontanels ; 870-900 m.

Rocaïlle, piste, chemin, pavement.

Sagina procumbens L. - Sagine couchée **RLR**

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1110-1380 m.

Bord de ruisseau, rive de torrent, suintement, chemin, rocaïlle.

Sagina subulata (Sw.) C. Presl. subsp. *subulata* - Sagine subulée

Jontanels, Cabrillac ; 1010-1420 m.

Piste, pelouse pierreuse, lande à genêt à balais.

Saponaria ocymoides L. subsp. *ocymoides* - Saponaire de Montpellier

Jontanels, Cabrillac ; R ; 870-1100 m.

À l'adret : rocher et rocaïlle, vire, clairière rocaïlleuse de chênaie, pelouse pierreuse.

Saponaria officinalis L. - Saponaire officinale

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1400 m.

Accotement de route, talus, lisière de ripisylve d'aulne et de frêne, bord de jardin.

Scleranthus annuus L. - Scléranthe annuel

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1330 m.

Piste, pelouse sèche, rocaille, lande à genêt purgatif, à genêt à balais.

Scleranthus perennis L. subsp. *perennis* - Scléranthe vivace

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1530 m.

Pelouse sèche, piste, rocaille, lande à genêt purgatif, à callune, à genêt à balais.

Scleranthus uncinatus Schur - Scléranthe à crochets

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1370-1420 m.

Pelouse sèche, piste.

Silene conica L. - Silène conique

Cabrillac ; RR ; 1220 m.

Pré.

▪ Adventice ; une seule plante (2018), florifère, avec d'autres messicoles (*Anthemis arvensis* subsp. *arvensis*, *Bunias erucago*, *Camelina microcarpa*, *Cyanus segetum*) qui occupent une surface d'environ 2000 m² (cf. *Anthemis arvensis* pour plus de détails) ; non revue depuis.

Silene dioica (L.) Clairv. - Compagnon rouge

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1100-1490 m.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, pré, lande à genêt à balais.

Silene latifolia Poir. - Compagnon blanc

Jontanels ; R ; 850-940 m.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, frênaie, pré, bord de piste, accotement de route.

▪ Toutes les plantes observées ont les fleurs blanches sauf une qui a les fleurs roses.

Silene nutans L. subsp. *nutans* - Silène penché

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1420 m.

Rocaille, pelouse, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière de hêtraie et de chênaie, talus.

Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. *vulgaris* - Silène commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1450 m.

Pelouse et pré, prairie de fauche, lande à genêt à balais, à callune et myrtille, clairière et lisière de hêtraie.

Spergula morisonii Boreau - Spergule de Morison

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1220 m.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, rocaille, pelouse pierreuse, muret.

Spergula rubra (L.) Bartl. - Spergulaire rouge

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1490 m.

Pelouse sèche, piste, lande à genêt à balais, à genêt purgatif.

Stellaria alsine Grimm - Stellaire des sources

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1120-1420 m.

Mouillère, jonchaie, bord de source et de ruisseau.

Stellaria graminea L. - Stellaire à feuilles de graminée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1480 m.

Pelouse et pré, clairière et lisière de hêtraie, pré-bois de pin sylvestre.

Stellaria holostea L. - Stellaire holostée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1460 m.

Clairière et lisière de hêtraie, de chênaie, de corylaie, aulnaie, ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, pré.

Stellaria media (L.) Vill. - Mouron des oiseaux

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1200 m.

Jardin, chemin, alentours des maisons, bord de piste, lande à genêt à balais, pré, hêtraie claire, lisière de corylaie, de chênaie.

Stellaria ruderalis M. Lepsi *et al.* - Stellaire rudérale

Jontanels ; RR ; 1115-1200 m.

Lande herbeuse à genêt à balais (gyrobroyée l'année précédente), pré érodé.

- Espèce très récemment décrite (2019) ; il est probable que celle-ci a parfois été incluse dans l'espèce précédente ; J. Molina et H. Michaud obs. et dét.

Stellaria nemorum subsp. ***montana*** (Pierrat) Berher - Stellaire des montagnes

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 900-1500 m.

Clairière et lisière de hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne.

Viscaria vulgaris Bernh. subsp. ***vulgaris*** - Viscaire commune

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1320 m.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, pelouse, clairière de hêtraie, bord de piste.

CELASTRACEAE

Euonymus europaeus L. - Fusain d'Europe

Jontanels ; R ; 850-900 m.

Rocaille et rocher, lande rocailleuse à genêt purgatif, à genêt à balais, parfois lisière de ripisylve de peuplier tremble et de frêne, rarement talus de route.

Parnassia palustris L. - Parnassie des marais

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1120-1320 m.

Mouillère et jonchaie, pré humide au sol un peu tourbeux.

- En deux sites : a) mouillère et jonchaie du valat du Bosc de l'Agre (1320 m), en limite des secteurs des Sources de la Jonte et de Cabrillac ; b) pré de l'adret de Cabrillac, sous le hameau (1120-1150 m).

CISTACEAE

Helianthemum nummularium (L.) Mill. - Hélianthème commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1280 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, fougeraie, rocaille, talus, bord de piste.

Tuberaria guttata (L.) Fourr. - Hélianthème tacheté

Jontanels ; RR ; 900-930 m.

À l'adret : lande à genêt à balais, rocaille.

- Quelques plantes (2000) juste au-dessus de la D.19, puis quelques plantes (2021) plus haut sur le versant ; effectif probablement en déclin à cause de la fermeture de l'habitat par les ligneux, consécutive à l'arrêt du parcours par le bétail.

CONVOLVULACEAE

Convolvulus arvensis L. - Liseron des champs

Jontanels, Cabrillac : R ; 860-1190 m.

Jardin, talus, accotement de route, bord de piste, pelouse.

Convolvulus sepium L. - Liseron des haies

Jontanels ; RR ; 890 m.

Lisière de ripisylve d'aulne et de frêne.

- Une seule plante (2012), florifère, probablement adventice ; non revue depuis.

Cuscuta epithymum (L.) L. - Cuscute du thym

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1050-1420 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, clairière et lisière de chênaie.

- Parasite sur *Cytisus oromediterraneus*, *Galium mollugo*, *Genista pilosa*, *Genista sagittalis*, *Urtica dioica*.

Cuscuta europaea L. - Cuscute d'Europe

Jontanels ; RR ; 890 m.

Lisière de ripisylve d'aulne et de frêne, pied de mur.

- Quelques plantes florifères à fort développement (2015) parasitent *Urtica dioica*, sur ≈ 100 m² au pont amont de Jontanels.

Cuscuta planiflora Ten. - Cuscute à fleurs planes

Jontanels ; RR ; 1100 m.

Pelouse sur argile calcaire en haut de l'adret.

- Une plante florifère parasite sur *Genista pilosa*. Il est possible que ce taxon ne soit qu'une variation morphologique, due à l'habitat sec et chaud, du taxon très voisin *Cuscuta epithymum* également présent dans le secteur de Jontanels (cf. Tison *et al.*, 2014).

CORNACEAE

Cornus mas L. - Cornouiller mâle

Jontanel ; RR ; 930 m.

Rocher à l'adret.

- Un individu (h = 3 m), fructifère, sur un rocher schisteux ; disparu vers 1997 après un brûlis.

CRASSULACEAE

Hylotelephium maximum (L.) Holub - Grand orpin

Jontanel, Cabrillac ; R ; 860-1140 m.

Surtout à l'adret : rocaille, talus pierreux, vire, lande à genêt purgatif, à genêt à balais.

Sedum album L. - Orpin blanc

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 860-1220 m.

Rocher et rocaille, mur et muret, bord de piste.

Sedum amplexicaule DC. subsp. ***amplexicaule*** - Orpin à feuilles embrassantes **SLR**

Cabrillac ; RR ; 1210 m.

Pelouse sèche.

- Quelques petits groupes de plantes florifères en bas de l'ancienne draille d'Aubrac joignant Cabrillac au Montadou ; E. Sulmont obs. et dét.

Sedum annuum L. - Orpin annuel

Cabrillac ; R ; 1130-1150 m.

À l'adret : rocher et rocaille schisteux.

- Dispersée dans le haut de la piste des gorges des Scarabis.

Sedum dasyphyllum L. - Orpin à feuilles épaisses

Jontanel ; 870-1050 m.

Rocher et rocaille, mur.

Sedum hirsutum All. - Orpin hérissé

Jontanel, Cabrillac ; 860-1260 m.

Rocher et rocaille, mur.

Sedum rupestre L. - Orpin des rochers

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1380 m.

Rocaïlle et rocher, pierrier, éboulis, vire, muret, pelouse pierreuse.

Sempervivum tectorum subsp. ***arvernense*** (Lecoq & Lamotte) Rouy & E.G. Camus - Joubarbe d'Auvergne

ER

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 860-1220 m.

Rocher et rocaïlle, vire, muret.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy - Nombriil-de-Vénus

Jontanel, Cabrillac ; R ; 870-1100 m.

À l'adret : mur et muret, rocher.

ERICACEAE

Calluna vulgaris (L.) Hull - Callune

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 870-1560 m.

Lande, pelouse, rocaïlle, pineraie claire, clairière de hêtraie.

Erica cinerea L. - Bruyère cendrée

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 870-1220 m.

Rocaïlle et rocher, lande, pelouse pierreuse, pineraie claire.

Monotropa hypopitys L. - Monotrope sucepin

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 930-1380 m.

Hêtraie, pineraie, reboisement d'épicéa.

- En petits groupes dispersés, avec assez souvent des éclipses d'un ou deux ans.

Orthilia secunda (L.) House - Pyrole unilatérale

Jontanel ; RR ; 980 m.

Pineraie à l'ubac.

- Quelques plantes, florifères, au-dessus des éboulis schisteux dominant en rive gauche le débouché aval des gorges des Scarabis.

Pyrola minor L. - Pyrole mineure

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 920-1370 m.

Clairière et lisière de hêtraie, pineraie claire rocailleuse, ripisylve de saule marsault et de frêne.

Vaccinium myrtillus L. - Myrtille

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 910-1560 m.

Lande, pineraie claire, pelouse, clairière de hêtraie, de chênaie.

EUPHORBIACEAE

Euphorbia cyparissias L. - Euphorbe petit-cyprès

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1400 m.

Pelouse et pré, bord de piste, chemin, pré-bois de pin sylvestre, clairière de hêtraie, lande à genêt à balais.

Euphorbia dulcis subsp. *incompta* (Ces.) Nyman - Euphorbe pourprée

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 850-1085 m.

Chênaie, corylaie, ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, de saule marsault.

Euphorbia helioscopia L. - Euphorbe réveil-matin

Jontanel ; RR ; 860 m.

Bord de route.

Mercurialis perennis L. - Mercuriale vivace

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 860-1130 m.

Corylaie, ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, chênaie, hêtraie, lande à genêt à balais.

FABACEAE

Anthyllis vulneraria L. subsp. *vulneraria* - Anthyllide vulnéraire

Jontanel ; RR ; 860 m.

Talus de route.

▪ Adventice ; quelques plantes d'un cultivar, florifères, très localisées au bord de la D.19 (2020) ; pour plus de détails cf. *Elytrichia intermedia*.

Anthyllis vulneraria subsp. *rubriflora* Arcang. - Anthyllide à fleurs rouges

Jontanel ; RR ; 1070-1115 m.

À l'adret : pelouse sur argile calcaire et grès.

▪ Très rares plantes florifères en amont du bas-marais alcalin.

Astragalus glycyphyllos L. - Astragale à feuilles de réglisse

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 850-1320 m.

Pelouse, lisière de chênaie, pineraie claire, lisière et clairière de hêtraie, ripisylve claire de frêne et d'aulne.

▪ Une seule plante observée au-dessus de 1200 m : à 1320 m, en lisière de hêtraie (secteur des Sources de la Jonte) ; disparue en 1995, très probablement à cause de l'extension de la hêtraie.

Astragalus monspessulanus L. subsp. *monspessulanus* - Astragale de Montpellier

Jontanel ; RR ; 1115-1120 m.

En haut de l'adret : pelouse sur argile calcaire.

▪ Quelques plantes florifères.

Coronilla minima L. subsp. *minima* - Coronille naine

Jontanel ; RR ; 1115-1120 m.

En haut de l'adret : pelouse sur argile calcaire.

▪ Quelques plantes florifères.

* *Coronilla varia* L. - Coronille bigarrée

Cabrillac ; RR ; 1190 m.

Pied de muret, talus.

▪ Anciennement cultivée dans un jardin à titre décoratif, s'est très localement naturalisée à proximité.

Cytisus oromediterraneus Rivas Mart. *et al.* - Genêt purgatif

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 860-1500 m.

Lande pierreuse, rocaille et rocher, pelouse sèche.

Cytisus scoparius (L.) Link subsp. *scoparius* - Genêt à balais

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1500 m.

Lande, pelouse et pré, bord de piste, talus, clairière de hêtraie, de chênaie, fougeraie.

Genista anglica L. - Genêt d'Angleterre

Cabrillac ; RR ; 1210 m.

Pelouse.

▪ Quatre plantes groupées, florifères, sur le versant nord-ouest des sources du valat de Fielgouse.

Genista hispanica L. subsp. *hispanica* - Genêt d'Espagne

Jontanels ; R ; 1010-1120 m.

À l'adret : pelouse et pré-bois de pin sylvestre sur argile calcaire et grès.

Genista pilosa subsp. *jordanii* (Rouy & Foucaud) Braun-Blanq. - Genêt de Jordan

Jontanels, Cabrillac ; R ; 950-1080 m.

Eboulis, rocher, lisière de hêtraie rocailleuse.

▪ La validité de cette sous-espèce est encore discutée ; quelques plantes florifères au bord de la piste des gorges des Scarabis et dans les éboulis en rive gauche au débouché aval de ces gorges (J. Molina obs. et dét.).

Genista pilosa L. subsp. *pilosa* - Genêt pileux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 880-1560 m.

Rocaille et rocher, lande à callune, à myrtille, à genêt purgatif, talus, pelouse.

Genista sagittalis L. - Genête à tige ailée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1420 m.

Pelouse et pré, lande à callune, à myrtille, lisière et clairière de hêtraie, pré-bois de pin sylvestre.

Hippocrepis comosa L. - Hippocrépide à toupet

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1200 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, talus.

Hippocrepis emerus (L.) Lassen subsp. *emerus* - Coronille arbrisseau

Jontanels, Cabrillac ; R ; 970-1080 m.

À l'adret : lisière et clairière rocailleuses de hêtraie, de hêtraie-chênaie, de corylaie.

▪ Dans les gorges des Scarabis.

Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler - Gesse à feuilles de lin

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 880-1520 m.

Lisière et clairière de hêtraie, pelouse et pré, lande à callune, ripisylve d'aulne et de frêne, lisière de chênaie.

Lathyrus niger (L.) Bernh. subsp. *niger* - Gesse noire

Jontanels ; R ; 960-980 m.

Corylaie ombragée.

▪ Dans les gorges des Scarabis.

Lathyrus pratensis L. - Gesse des prés

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 850-1220 m.

Pré, prairie de fauche, bord de mouillère et de jonchaie, suintement, lisière de ripisylve.

Lotus angustissimus L. - Lotier grêle

Jontanels ; RR ; 920 m.

À l'adret : suintement dans une pelouse rocailleuse.

▪ Quelques plantes florifères (H. Michaud obs. et dét., 2021).

Lotus corniculatus L. subsp. *corniculatus* - Lotier corniculé

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1520 m.

Pelouse et pré, lande à genêt à balais, fougeraie, talus.

Lotus maritimus L. - Lotier à gousses carrées

Jontanels ; RR ; 1060-1070 m.

À l'adret : pelouse humide sur argile calcaire et grès.

▪ Quelques plantes, florifères, en amont du bas-marais alcalin.

Lotus pedunculatus Cav. - Lotier des marais

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 920-1510 m.

Mouillère, jonchaie, bord de source et de ruisseau, mégaphorbiaie, rive de torrent.

* ***Medicago arabica*** (L.) Huds. - Luzerne d'Arabie

Jontanels ; RR ; 860-880 m.

Bord de pré, de piste, accotement de route.

Medicago lupulina L. - Luzerne lupuline

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 850-1280 m.

Pelouse et pré, bord de route et de piste.

▪ Probablement adventice dans le secteur des Sources de la Jonte : une plante (2016), florifère, sur une piste récemment refaite (1280 m).

Medicago sativa subsp. ***fulcata*** (L.) Arcang. - Luzerne à fruits en faux
Jontanels ; RR ; 940-960 m.

Bord de piste.

▪ Deux plantes (2012), florifères, au bord de la piste des gorges des Scarabis.

* ***Medicago sativa*** L. subsp. ***sativa*** - Luzerne cultivée

Jontanels ; R ; 850-910 m.

Pré, accotement de route, bord de piste.

Ononis spinosa subsp. ***procurrens*** (Wallr.) Briq. - Bugrane rampante

Jontanels ; R ; 860-1120 m.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, fougèraie, lande herbeuse à genêt à balais, rocaille, bord de piste.

Ononis striata Gouan - Bugrane striée

Jontanels ; RR ; 1115-1120 m.

En haut de l'adret : pelouse sur argile calcaire.

▪ Quelques plantes florifères (J. Molina obs. et dét., 2021).

Ornithopus perpusillus L. - Pied-d'oiseau délicat

Jontanels, Cabrillac ; R ; 870-1150 m.

Lande à genêt purgatif, rocaille, lande à genêt à balais.

Trifolium alpinum L. - Trèfle des Alpes

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1430-1550 m.

Pelouse sommitale, lande herbeuse à callune, à myrtille.

Trifolium arvense L. - Trèfle pied-de-lièvre

Jontanels ; AR ; 860-1010 m.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, rocaille, muret, bord de piste.

Trifolium aureum Pollich - Trèfle doré

Jontanels ; RR ; 890-930 m.

Lande herbeuse à genêt à balais, clairière à framboisier d'un reboisement de sapin de Vancouver.

▪ Deux plantes (2014, 2015), florifères, l'une près du pont aval sur la Jonte, l'autre plus haut sur l'ubac, un peu à l'ouest de la piste pentue parallèle au valat de la Coût.

Trifolium campestre Schreber - Trèfle champêtre

Jontanels ; AR ; 860-1120 m.

Lande à genêt à balais, pelouse, bord de piste.

Trifolium dubium Sibth. - Trèfle douteux

Jontanels, Cabrillac ; 870-1220 m.

Bord de piste, parfois de route, pelouse, coupe de reboisement de conifères.

Trifolium incarnatum L. - Trèfle incarnat

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1200 m.

Pré, prairie de fauche, bord de piste.

▪ Deux variétés présentes : a) * *incarnatum*, issue de culture, seulement observée dans le secteur de Jontanels, surtout près des deux hameaux ; b) *molinerii* (Hornem.) Ser. observée dans le secteur de Cabrillac et très rarement près de Jontanels.

Trifolium medium L. - Trèfle intermédiaire

Jontanels, Cabrillac ; R ; 900-1070 m.

Lisière de chênaie, de hêtraie-chênaie, corylaie, pré, bord de piste.

Trifolium ochroleucon Huds. - Trèfle jaunâtre

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1440 m.

Pré et pelouse, fougèraie, pré-bois de pin sylvestre.

Trifolium pratense L. - Trèfle des prés

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1520 m.

Pré et pelouse, prairie de fauche, accotement de route.

Trifolium repens L. - Trèfle blanc

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1500 m.

Pré et pelouse, prairie de fauche, accotement de route, clairière de hêtraie, bord de piste.

Trifolium spadiceum L. - Trèfle à spadice

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 910-1170 m.

Mouillère, mégaphorbiaie, jonchaie, bord de ruisseau.

* *Trigonella alba* (Medik.) Coulot & Rabaute - Mélilot blanc

Jontanels, Cabrillac ; R ; 870-1200 m.

Bord de piste et de route.

- En deux sites : a) le long de la D.19 et de la piste des gorges des Scarabis. (870-960 m), dans le secteur de Jontanels ; b) le long de la piste allant de Cabrillac au pont sur la Jonte (1190-1200 m).

Trigonella officinalis (L.) Coulot & Rabaute - Mélilot jaune

Jontanels ; R ; 870-890 m.

Bord de route.

- Entre les deux ponts, le long de la D.19.

Vicia angustifolia L. - Vesce à feuilles étroites

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1490 m.

Pré et pelouse, prairie de fauche, talus, bord de route et de piste.

Vicia cracca L. - Jarosse

Jontanels, Cabrillac ; R ; 870-1100 m.

Pelouse pierreuse, talus, bord de piste, de route, clairière de chênaie.

Vicia lathyroides L. - Vesce fausse gesse

Jontanels ; RR ; 900 m.

Muret.

- Une seule plante (2015), fructifère, près du confluent du valat d'Hubague (F. Andrieu obs. et dét.).

* *Vicia segetalis* Thuill. - Vesce des moissons

Jontanels ; 900 m.

Talus, bord de piste.

Vicia sepium L. - Vesce des haies

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 860-1170 m.

Lisière et clairière de chênaie, lisière de hêtraie, corylaie, ripisylve d'aulne et de frêne.

Vicia tenuifolia Roth - Vesce à feuilles ténues

Jontanels ; RR ; 870-1020 m.

Bord de route, de piste.

- Très probablement adventice ; deux plantes florifères, l'une (2021) au bord de la D.19 (pour l'origine de l'introduction voir à *Elytrigia intermedia* subsp. *intermedia*), l'autre (2022) au bord d'une piste forestière à l'adret.

FAGACEAE

Castanea sativa Mill. - Châtaignier

Jontanels, Cabrillac ; R ; 890-1240 m.

Chênaie, lande à genêt à balais, lisière de reboisement.

- Autour de Jontanels (890-980 m), surtout à l'ubac où les arbres sont dispersés dans une vieille futaie de chêne sessile et dans ses clairières ; un seul individu ($h < 1$ m), très probablement planté, dans le secteur de Cabrillac, au croisement de deux pistes dans la Forêt domaniale de Malacrème (1240 m). Le plus gros châtaignier de la dition a un diamètre - DHP - de 111 cm et une hauteur de ≈ 30 m (2021) ; il se situe près de la lisière supérieure de la vieille futaie de chêne sessile de l'ubac (940 m) ; un châtaignier voisin de celui-ci, à peine moins imposant, est mort sur pied vers 2015.

Fagus sylvatica L. - Hêtre ; Fayard

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 890-1500 m.

En taillis, futaie sur souche, futaie inéquienne et équienne, ripisylve ; arbre isolé et bouquet d'arbres : pelouse, rocaille, chênaie, pineraie.

- Deux arbres de la var. *pendula* : l'un ($h = 8$ m), dominé par la croissance plus rapide de ses voisins de la var. nominale en est mort (1997), dans le secteur des Sources de la Jonte, l'autre ($h = 3$ m) a disparu lors de travaux forestiers (vers 2000), dans le secteur de Cabrillac.

- Hêtres vétérans de la forêt ancienne. Les plus gros hêtres de la dition se trouvent surtout dans le secteur des Sources de la Jonte avec un âge estimé supérieur à 300 ans ; les deux plus gros d'entre eux sont situés l'un au Plô de la Margue (1380 m) et l'autre entre le Serre Ploumat et la Jonte (1310 m) ; le premier a un diamètre - DHP - de 136 cm et une hauteur de ≈ 21 m (2020), et le second a un diamètre à 0,6 m (souche difforme à 4 troncs) de 139 cm et une hauteur de ≈ 24 m (2016). Les plus grands hêtres approchent 30 m de hauteur dans les futaies des secteurs de Jontanels, de Cabrillac et des Sources de la Jonte.

- Phénologie. La date de débournement du hêtre notée à 1300 m d'altitude à l'adret, en amont de Cabrillac, montre une variation interannuelle d'un mois (13 avril-10 mai) ; cette date serait devenue plus précoce de 5 jours depuis 1987, mais le résultat du test n'est pas significatif (cf. Annexes) ; il faut noter que ce décalage de 5 jours est assez cohérent avec les données citées par Vitasse *et al.* (2021).

▪ **Impact des gelées tardives.** Dans le secteur des Sources de la Jonte, pour la période 1987-2022, le feuillage des hêtres a été gelé au printemps - pour au moins 5 % du couvert forestier - au cours de 11 années. Les gelées ayant provoqué ces dégâts sont survenues dans les derniers jours d'avril (1 fois), dans la première quinzaine de mai (6 fois), dans la dernière décade de mai (4 fois, dont 2 fois lors d'une seconde gelée) et dans les premiers jours de juin (2 fois). En 1995 et en 1997 la totalité du feuillage des hêtres de ce secteur a été gelée (première quinzaine de mai). En 1995, un nouveau débourrement apparaît autour du 7 juillet et les feuilles se déploient complètement en environ deux semaines ; en 1997, un nouveau débourrement apparaît autour du 20 juin et les feuilles se déploient complètement en environ quatre semaines ; ces deux années, le nouveau feuillage est bien moins dense qu'au printemps.

▪ **Impact de la sécheresse.** Une forte sécheresse accompagnée d'une forte chaleur a lieu en août 2003 ; le 23 août, environ un tiers du feuillage de la hêtraie du secteur des Sources de la Jonte est déjà roux avec les feuilles tombant au sol ; localement, des hêtres perdent même leurs feuilles encore vertes, desséchées, la litière est alors verte dans le sous-bois. Le 12 août 2022, la même hêtraie offre presque le même spectacle, en un peu moins marqué, pour les mêmes raisons : un dixième du feuillage est roux, des feuilles rousses et des feuilles vertes et sèches tombent. En 2021, dans le même secteur, des prémices de descente de cimes sont visibles dans un taillis exposé au sud-est sur arène granitique (1340 m) ; [des descentes de cimes des hêtres sont déjà très nettes depuis quelques années sur les pentes les plus rocailleuses et ensoleillées du versant gardois du Mont Aigoual, en amont de Valleraugue.]

Quercus petraea (Mattuschka) Liebl. subsp. ***petraea*** - Chêne sessile
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1480 m.

En futaie sur souche, futaie équienne et inéquienne ; arbre isolé et bouquet d'arbres : rocher et rocaille, pineraie, lande à genêt à balais, ripisylve d'aulne et de frêne, lisière et clairière de hêtraie.

▪ À l'adret rocailleux et rocheux de Jontanels, le chêne sessile est, par place, introgressé par le chêne pubescent (*Quercus pubescens* Willd.) jusqu'à environ 1000 m.

▪ Les chênes reproducteurs dans les secteurs de Jontanels et de Cabrillac, s'observent jusqu'à 1230 m ; plus en altitude, se trouvent des individus plus petits et isolés. Dans le secteur des Sources de la Jonte, trois semis (h = 10-15 cm) sont observés dans la période 1985-2005, en lisière et en clairière de hêtraie (1300-1480 m) ; aucun semis n'y est vu après 2005.

▪ **Très rares chênes vétérans de la forêt ancienne.** Les plus gros chênes de la dition se trouvent dans la vieille futaie à l'ubac de Jontanels ; le plus gros d'entre eux est un arbre bornier (960 m), en lisière supérieure, avec un diamètre - DHP - de 97 cm et une hauteur de \approx 20 m (2021).

GENTIANACEAE

Centaurium erythraea Raf. subsp. ***erythraea*** - Erythrée petite-centaurée
Jontanels ; R ; 860-1100 m.

À l'adret : pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, talus, rocaille.

Gentiana lutea L. subsp. ***lutea*** - Gentiane jaune
Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1120-1460 m.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais.

▪ **Impact négatif des cervidés.** L'impact négatif des cervidés, essentiellement du cerf élaphe, est important sur cette espèce. Ainsi, toutes les tiges florales (une centaine) avec leurs feuilles de la population établie au Plô des gentianes (1410-1440 m), dans le secteur des Sources de la Jonte, ont été entièrement consommées entre le 18 et le 25 juin 2005, puis d'autres feuilles début juillet 2006 ; il n'y avait pas d'estive de bovins ici à cette période de l'année. Plus aucune floraison n'a été observée dans cette population depuis 2013 avec, simultanément, une forte diminution de la taille des rosettes des plantes. L'impact négatif du changement climatique a aussi probablement joué (cf. *Lilium martagon*).

Gentiana pneumonanthe L. - Gentiane des marais
Cabrillac ; RR ; 1160-1170 m.

Mouillère à sol tourbeux.

▪ Très localisée à l'adret de Cabrillac, sous le hameau ; effectif très petit, mais assez stable depuis 1985 : deux plantes florifères et deux plantes non florifères en 2013.

Gentianella campestris (L.) Börner - Gentiane champêtre
Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1140-1510 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à callune et myrtille.

Gentianopsis ciliata (L.) Ma - Gentiane ciliée
Jontanels ; RR ; 1120 m.

Pelouse sur argile calcaire et grès.

▪ Très localisée tout en haut de l'adret, près de la clôture longeant la piste qui matérialise la limite de la dition. Floraison d'abondance variable d'une année à l'autre : 0-12 plantes fleuries, avec un maximum en 2014. [Localement abondante, certaines années, en clairière, dans le haut de la piste forestière joignant la D.18 (Forêt de Tabilloux) à la D.19.]

GERANIACEAE

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. subsp. ***cutarium*** - Bec-de-grue à feuilles de ciguë
Jontanel, Cabrillac ; R ; 860-1190 m.

Bord de piste et de route, muret, bord de pré.

Geranium columbinum L. - Géranium colombin

Jontanel, Cabrillac ; 850-1130 m.

Lande à genêt à balais, pelouse, lisière de chênaie, de hêtraie, pied de mur, talus, bord de piste.

Geranium dissectum L. - Géranium à feuilles découpées

Jontanel ; 850-950 m.

Bord de piste, chemin près des maisons, bord de jardin, talus, lande à genêt à balais.

Geranium lucidum L. - Géranium luisant

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 870-1200 m.

Mur et rocher, ruine, rocaille en ripisylve de frêne et d'aulne, en corylaie, en chênaie.

Geranium nodosum L. - Géranium à tige noueuse

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1450 m.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble et de frêne, de hêtre, clairière humide de hêtraie, bord de ruisseau, de torrent, de mouillère, de jonchaie.

Geranium pyrenaicum Burm. f. subsp. ***pyrenaicum*** - Géranium des Pyrénées

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1400 m.

Haie, talus, pied de mur et de rocher, chemin près des maisons, ruine, accotement de route, bord de piste, lande herbeuse à genêt à balais, pré, clairière de hêtraie.

Geranium robertianum L. - Géranium herbe-à-Robert

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1350 m.

Clairière et lisière de hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, corylaie, lande à genêt à balais, pineraie claire, éboulis, bord de piste.

Geranium rotundifolium L. - Géranium à feuilles rondes

Jontanel ; 850-950 m.

Pied de mur, chemin près des maisons, talus, rocaille, bord de piste.

Geranium sanguineum L. - Géranium sanguin

Jontanel ; RR ; 1000 m.

À l'adret : rocher en chênaie.

▪ Trois plantes (vers 1990), florifères, sur un rocher en sous-bois ; non revue depuis.

Geranium sylvaticum L. - Géranium des bois

Jontanel ; R ; 850-940 m.

Pré, lisière et clairière de ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, de hêtre.

▪ Le maintien de cette espèce est menacé dans quelques stations par l'embroussaillage des prés et la fermeture des clairières, consécutifs à la diminution ou à l'arrêt du pâturage.

GROSSULARIACEAE

Ribes alpinum L. - Groseillier des Alpes

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 850-1230 m.

Rocher et rocaille ombragés : en ripisylve de frêne et d'aulne, en chênaie, corylaie, hêtraie ; rarement pelouse.

Ribes petraeum Wulfen - Groseillier des rochers

Sources de la Jonte ; RR ; 1380 m.

Rive de petit torrent en clairière de hêtraie.

▪ **Impact négatif des cervidés.** Un seul individu, fructifère, à nombreuses grandes tiges (h = 2,5 m), domine un petit gour du petit torrent qu'est la Jonte à cette altitude (1990) ; puis, seules accessibles, les tiges périphériques de ce grand buisson sont modérément abruties par les cervidés. La croissance des hêtres et d'un saule marsault voisins l'étiolé peu à peu et une importante chute de neige, en 2010, plie ou casse toutes ses tiges, réduisant sa hauteur à un mètre, avec alors un accès total des cervidés à ses jeunes rameaux et à ses feuilles. Sa hauteur diminue ensuite rapidement, 40 cm en 2012, puis 20 cm en 2015, tout en montrant encore quelques fleurs et quelques fruits. En 2017, il ne fleurit plus et ne mesure plus que 10 cm de hauteur avec de rares feuilles ; en 2021 il survit dans le même état.

Ribes uva-crispa L. - Groseillier à maquereaux

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 870-1270 m.

Eboulis, rocaille, talus, ruine, pineraie-hêtraie, lande à genêt à balais, rarement pelouse.

▪ Onze individus (h = 0,5-1 m), fructifères, dont sept dans le secteur de Jontanels ; les plantes, très dispersées, sont peu abruties et résistent aux cervidés grâce à leurs épines.

HYPERICACEAE

Hypericum humifusum L. - Millepertuis couché

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1350 m.

Bord de piste, pelouse érodée, lande à callune, à genêt à balais.

Hypericum linariifolium Vahl - Millepertuis à feuilles de lin

Jontanels ; RR ; 960-1000 m.

À l'adret : rocailles schisteuses.

▪ J. Molina et H. Michaud obs. et dét., 2022.

Hypericum maculatum Crantz subsp. ***maculatum*** - Millepertuis tacheté

Cabrillac ; RR ; 1130-1170 m.

Mégaphorbiaie, bord de ruisseau, pré humide.

▪ En deux sites : a) en bas de l'adret de Cabrillac, sous le hameau (1130 m) ; b) à l'ubac de Cabrillac, au Prat de l'Issart (1160-1170 m).

Hypericum montanum L. - Millepertuis des montagnes

Jontanels ; RR ; 920 m.

Pré-bois de frêne.

▪ Deux plantes, parfois florifères, dans un ancien petit fossé d'irrigation (« béal ») comblé, en rive droite de la Jonte.

Hypericum perforatum L. - Millepertuis commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1400 m.

Pelouse et pré, lande à genêt à balais, bord de piste, clairière et coupe de reboisement de conifères, lisière de hêtraie, de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, rocaille.

LAMIACEAE

Ajuga genevensis L. - Bugle de Genève

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1350 m.

Pelouse et pré, lisière et clairière de hêtraie, accotement de route.

Ajuga reptans L. - Bugle rampante

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1420 m.

Mouillère, jonchaie, mégaphorbiaie, pré humide, bord de ruisseau.

Ballota nigra subsp. ***foetida*** (Vis.) Hayek - Ballote fétide

Jontanels ; RR ; 870-950 m.

Bord de piste, de route, alentours des maisons, pied de rocher, pré surpâturé.

▪ En deux sites : a) entre les deux ponts (870-890 m) ; b) au bord de la piste des gorges des Scarabis (920-950 m).

Betonica officinalis L. subsp. ***officinalis*** - Bétoine officinale

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 870-1490 m.

Pelouse et pré, fougèraie, lande à callune, à genêt à balais, chênaie claire, rocaille.

Clinopodium acinos (L.) Kuntze - Calament acinos

Jontanels ; RR ; 940 m.

Bord de piste.

▪ Dans les gorges des Scarabis.

Clinopodium grandiflorum (L.) Stace - Calament à grandes fleurs

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 920-1410 m.

Clairière et lisière humides de hêtraie, ripisylve d'aulne.

Clinopodium vulgare L. - Calament clinopode

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1120 m.

Lisière et clairière de chênaie, de corylaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtraie, lande à genêt à balais, pelouse.

Galeopsis cebennensis (Braun-Blanq.) B. Bock - Galéopsis des Cévennes ETR

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1430 m.

Bord de piste et de route, alluvions de graviers et de pierrailles, talus érodé, pelouse pierreuse, clairière de hêtraie.

Galeopsis ladanum L. - Galéopsis ladanum
Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1350-1400 m.
Bord de route, talus érodé.

Galeopsis tetrahit L. - Galéopsis tétrahit
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1480 m.
Bord de piste, de pré, chemin, talus, alentours des maisons, bord de jardin, pelouse pierreuse ou érodée, éboulis, lisière de hêtraie, pré-bois de pin sylvestre.
▪ Son effectif a nettement diminué depuis la fin du siècle dernier.

Glechoma hederacea L. - Gléchome lierre-terrestre
Jontanel ; RR ; 855-885 m.
Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de tremble et de frêne, bord de fossé, pré.
▪ Localisée entre la limite aval de la dition et la chèvrerie, en rive droite.

Lamium galeobdolon subsp. ***montanum*** (Pers.) Hayek - Lamier des montagnes
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 870-1500 m.
Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, hêtraie-chênaie, chênaie, corylaie.

Lamium maculatum (L.) L. - Lamier maculé
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 870-1450 m.
Ripisylve de frêne et d'aulne, lisière et clairière de hêtraie, accotement de route.

Lamium purpureum L. - Lamier pourpre
Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 860-1280 m.
Bord de chemin, de jardin, pied de mur, bord de route, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais.
▪ Probablement adventice dans le secteur des Sources de la Jonte avec une seule plante (2016), florifère, sur les graviers d'une piste récemment refaite (1280 m).

* ***Leonurus cardiaca*** L. - Agripaume cardiaque
Jontanel ; RR ; 890 m.
Pied de mur près d'une maison.
▪ Provient certainement d'une ancienne culture à objectif phytothérapeutique ; forte variabilité interannuelle du nombre des plantes florifères (0~50) due au broutage par des chèvres ; disparue après l'installation d'un potager (2011).

* ***Melissa officinalis*** subsp. ***officinalis*** L. - Mélisse officinale
Jontanel ; RR ; 860 m.
Pré.
▪ À 500 m de toute habitation, deux plantes vigoureuses (1986), fleurissant chaque année à l'entrée d'un pré ; l'une a disparu en 2019.

Melittis melissophyllum L. subsp. ***melissophyllum*** - Mélitte à feuilles de mélisse
Jontanel, Cabrillac ; AR ; 860-1110 m.
Corylaie, lisière et clairière de chênaie, de chênaie-hêtraie, de ripisylve de frêne et d'aulne.

Mentha longifolia (L.) Huds. subsp. ***longifolia*** - Menthe à longues feuilles
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1310 m.
Bord de ruisseau, rive de torrent.

Mentha suaveolens Ehrh. subsp. ***suaveolens*** - Menthe à feuilles rondes
Jontanel ; R ; 870-920 m.
Accotement de route, bord de jardin, pied de muret sur un suintement.

Origanum vulgare L. subsp. ***vulgare*** - Origan commun ; Marjolaine sauvage
Jontanel ; R ; 850-900 m.
À l'adret : pelouse sèche, lande herbeuse à genêt à balais, pied de muret, talus, accotement de route.

Prunella laciniata (L.) L. - Brunelle blanche
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1320 m.
Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, clairière de hêtraie.

Prunella vulgaris L. - Brunelle commune
Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1350 m.
Pelouse et pré, clairière de hêtraie, bord de chemin.

Salvia pratensis L. subsp. ***pratensis*** - Sauge des prés
Jontanel ; AR ; 870-1120 m.
Pré et pelouse, accotement de route, bord de piste.

***Stachys alpina* L.** - Épiaire des Alpes

Jontanels ; R ; 880-920 m.

Lisière de corylaie et de chênaie, aulnaie, pied de muret.

▪ En trois sites : a) une plante isolée près du pont aval (880 m) ; b) à l'ubac, au-dessus du pont amont, quelques plantes, florifères, à la lisière inférieure du bois de chêne (900-920 m) ; c) quelques plantes, florifères, dans une aulnaie, en rive gauche de la Jonte (915 m).

***Stachys annua* (L.) L.** - Épiaire annuelle

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 860-1030 m.

Bord de route, de piste.

▪ Très dispersée le long de la D.19 et de la piste des gorges des Scarabis.

***Stachys sylvatica* L.** - Épiaire des bois

Jontanels ; RR ; 910-920 m.

Lisière et clairière de ripisylve d'aulne et de frêne.

▪ Localisée en rive gauche de la Jonte, avec plantes florifères.

***Teucrium chamaedrys* L.** - Germandrée petit-chêne

Jontanels ; R ; 865-1100 m.

À l'adret : pelouse sèche, rocaille, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif.

Teucrium polium* L. subsp. *polium - Germandrée tomenteuse

Jontanels ; R ; 1070-1120 m.

À l'adret : pelouse sèche et pré-bois de pin sylvestre sur argile calcaire et grès.

***Teucrium scorodonia* L.** - Germandrée scorodaine

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1400 m.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, rocaille, clairière et lisière de chênaie, de hêtraie, pelouse.

***Thymus longicaulis* auct., non C. Presl** - Serpolet à longues tiges

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1070-1490 m.

Pelouse, lande à callune, à myrtille, rocaille et rocher, clairière pierreuse de hêtraie.

▪ Bien que répandue dans le Midi de la France cette espèce de la sous-section *Pseudomarginati*, probablement d'origine hybride, n'est pas encore décrite (Tison et Foucault, 2014) ; J. Molina dét.

***Thymus nitens* Lamotte** - Thym luisant **ETR RLR**

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1220 m.

À l'adret : rocaille et rocher, lande rocailleuse à genêt purgatif.

***Thymus pulegioides* L.** - Serpolet faux pouliot

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1420 m.

Pelouse sèche, rocaille, lande à callune, à myrtille, à genêt purgatif.

▪ Une plante (2017) de la var. *vestitus* (Lange) Jalás dans une pelouse sèche (1270 m) du secteur des Sources de la Jonte, en mélange avec des plantes de la var. nominale (J. Molina obs. et dét.).

LENTIBULARIACEAE

***Pinguicula longifolia* subsp. *caussensis* Casper** - Grassette des Causses **ETR SLR**

Jontanels ; RR ; 1060 m.

Bas-marais alcalin.

▪ Une seule plante dans les mousses entre deux blocs de grès, à dix mètres en aval de la source calcaire. En 2011, elle porte trois fleurs mais ne fructifie pas ; elle ne fleurit pas en 2012 et a disparu en 2013, probablement à cause du piétinement des sangliers qui viennent boire, de leur fouissage et de la fréquentation de leurs bauges ; non revue depuis. [La population la plus proche est à 2,2 km sur les rives rocheuses calcaires du ruisseau de la Loubière, à l'ubac de Gatuzières.]

LINACEAE

* ***Linum austriacum* L.** - Lin d'Autriche

Jontanels ; RR ; 860 m.

Talus de route.

▪ Deux plantes (2020), florifères, d'un cultivar au bord de la D.19 ; pour plus de détails cf. *Elytrichia intermedia*.

***Linum catharticum* L.** - Lin purgatif

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1060-1160 m.

Pelouse - souvent humide -, bord de mouillère, bas-marais alcalin.

Linum suffruticosum subsp. *appressum* (A. Caballero) Rivas Mart. - Lin apprimé

Jontanels ; R ; 1010-1120 m.

À l'adret : pelouse sèche sur argile calcaire et grès, rarement sur schiste.

MALVACEAE

* *Alcea rosea* L. - Rose trémière

Jontanels ; R ; 880-890 m.

Pied de mur et ruine bien ensoleillés.

▪ Naturalisée dans les deux hameaux de Jontanels depuis le début de ce siècle.

Malva moschata L. - Mauve musquée

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1210 m.

Pré et pelouse.

Malva neglecta Wallr. - Mauve négligée

Jontanels, Cabrillac ; R ; 870-1190 m.

Dans les hameaux : alentours des maisons, chemin, jardin ; rarement bord de fumier.

Malva sylvestris L. - Grande mauve

Jontanels, Cabrillac ; R ; 860-1210 m.

Chemin, bord de jardin, bord de piste, accotement de route, pré.

▪ Adventice dans le secteur de Cabrillac avec une seule plante (1210 m), poussant sur un vieux tas de fumier déposé dans un pré (2021).

Tilia platyphyllos Scop. - Tilleul à grandes feuilles

Jontanels, Cabrillac ; R ; 980-1130 m.

Ravin rocheux, clairière et lisière rocailleuses de hêtraie-chênaie, de hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne.

▪ En deux sites : a) dans la partie aval du valat de Fielgouse, au Pont des tilleuls, et sur les bords de la Jonte dans les gorges des Scarabis (980-1070 m) ; b) au moulin à eau de Cabrillac, 400 m en aval du pont sur la Jonte (1130 m). Dans le premier site : une douzaine d'arbres fructifères (jusqu'à h = 15 m) avec quelques jeunes individus (h = 0,4-3 m) à proximité de la piste, en aval et en amont du pont ; dans le second site : un gros arbre (diamètre - DHP - = 81 cm, h ≈ 25 m ; 2012), peut-être planté, avec une dizaine d'autres arbres bien plus petits, sur les deux rives, plusieurs d'entre eux dominés et dépérissants dans la ripisylve de frêne. Probablement en lente expansion dans les gorges en dessous de 1100 m d'altitude.

MONTIACEAE

Montia arvensis Wallr. - Montie naine

Jontanels ; RR ; 1050-1210 m.

Suintement intermittent sur grès, pelouse humide près d'un ruisseau intermittent.

Montia fontana L. - Montie des fontaines

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 880-1420 m.

Source, ruisseau, jonchaie, mouillère, rive de torrent.

OLEACEAE

Fraxinus excelsior L. - Frêne commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 850-1360 m.

Ripisylve, accrue, pré-bois, lande à genêt à balais, fougeraie, frutiçaie à prunellier, bord de pré, clairière de chênaie, de hêtraie, rocaille.

▪ En forte expansion dans le secteur de Jontanels depuis la fin du siècle dernier grâce à la diminution de la pression pastorale et à l'arrêt des brûlis. Le frêne est rare en altitude avec, dans le secteur des Sources de la Jonte, seulement cinq individus répertoriés (2015), dont trois adultes (h = 10-16 m) qui ne fructifient pas, ou très rarement. L'émondage des frênes en fin d'été, permettant de fournir le feuillage aux troupeaux et de récupérer du bois pour le chauffage, a façonné de manière caractéristique la physionomie de la plupart des frênes adultes dans la dition ; cette pratique est de plus en plus rarement utilisée. Les deux plus gros arbres observés, apparemment jamais émondés, sont situés l'un en lisière supérieure de la futaie de chêne sessile de l'ubac de Jontanels (940 m) avec un diamètre - DHP - de 69 cm et une hauteur de ≈ 25 m (2021) et l'autre en rive droite de la Jonte (1200 m), 400 m en amont du pont de Cabrillac avec le même diamètre et une hauteur de ≈ 27 m (2022).

▪ La présence de la chalarose (*Hymenoscyphus fraxineus* / *Chalara fraxinea*) sur les frênes est notée pour la première fois dans la dition en 2021, [dans le village de Gatuzières en 2020] ; cette maladie fongique concerne de nombreux frênes de diamètre modeste du secteur de Jontanels, surtout en ripisylve, de la limite aval de la dition jusqu'à l'entrée aval des gorges des Scarabis (850-940 m).

ONAGRACEAE

Epilobium angustifolium L. subsp. ***angustifolium*** - Épilobe en épi

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1100-1480 m.

Couloir rocheux, rocaille, accrue, lande à genêt à balais, frutiçaie à framboisier, bord de piste, ruine, clairière et lisière de reboisement de conifères, de hêtraie, de chênaie.

Epilobium collinum C.C. Gmel. - Épilobe des collines

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1270-1470 m.

Rocher et rocaille en hêtraie, bord de ruisseau, lande à genêt à balais, pelouse érodée, bord de piste.

Epilobium montanum L. - Épilobe des montagnes

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1250-1500 m.

Hêtraie, pelouse humide.

Epilobium obscurum Schreb. - Épilobe obscur

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1110-1540 m.

Bord de source, de ruisseau, rive de torrent, mouillère.

Epilobium palustre L. - Épilobe des marais

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1100-1510 m.

Bord de source, de ruisseau, rive de torrent, mouillère.

Epilobium parviflorum Schreb. - Épilobe à petites fleurs

Jontanels ; RR ; 1060 m.

Bord de la source du bas-marais alcalin.

▪ Trois plantes florifères (J. Molina obs. et dét., 2021).

Epilobium tetragonum L. subsp. ***tetragonum*** - Épilobe à quatre angles

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1420 m.

Bord de source, de ruisseau, mouillère, suintement, jonchaie, rocaille humide, rive de torrent.

* ***Oenothera biennis*** L. - Onagre bisannuelle

Jontanels ; RR ; 870-880 m.

Bord de route, de jardin.

▪ Un groupe de quatre plantes (2008), florifères, au bord de la D.19, dans le hameau amont ; deux plantes (2015), florifères, près d'un jardin dans le même hameau.

OROBANCHACEAE

Euphrasia cebennensis B.A. Martin - Euphrase des Cévennes **ETR**

Sources de la Jonte ; RR ; 1250 m.

Pelouse et pré.

▪ Quelques plantes en rive droite de la Jonte.

Euphrasia micrantha Rchb. - Euphrase à petites fleurs

Jontanels ; 870-900 m.

Lande herbeuse à genêt à balais, rocaille.

▪ Probablement sous-observée, comme *Euphrasia stricta*.

Euphrasia officinalis subsp. ***rostkoviana*** (Hayne) Towns. - Euphrase de Rostkov

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1120-1480 m.

Pelouse et pré humides, lande herbeuse à callune, à myrtille.

Euphrasia stricta Lehm. - Euphrase raide

Jontanels, Sources de la Jonte ; 1080-1370 m.

Pelouse, lande herbeuse à callune, à myrtille, à genêt à balais.

Lathraea squamaria L. - Lathrée écailleuse

Jontanels ; RR ; 855-925 m.

Ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, de noisetier.

▪ Quelques plantes dispersées le long de la Jonte : a) entre la limite aval de la dition et la chaussée écroulée, en rive droite (855-865 m) ; b) entre le confluent du valat d'Hubague et le débouché aval des gorges des Scarabis, sur les deux rives (900-925 m).

Melampyrum pratense L. - Mélampyre des prés

Jontanels ; R ; 880-950 m.

À l'ubac : lisière et clairière de chênaie, pineraie claire, lisière de ripisylve d'aulne et de frêne.

Odontites vernus subsp. ***serotinus*** (Coss. & Germ.) Corb. - Odontites tardif

Jontanels ; R ; 860-900 m.

À l'adret : lande herbeuse à genêt à balais, pelouse.

▪ L'effectif de cette espèce est en diminution depuis la fin du siècle dernier à cause de la fermeture de ses habitats par les ligneux, consécutive à la forte diminution du pâturage.

Orobanche rapum-genistae Thuill. - Orobanche du genêt

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1220 m.

Lande à genêt purgatif, à genêt à balais.

▪ Sur *Cytisus oromediterraneus*, bien plus rarement sur *Cytisus scoparius*.

Pedicularis sylvatica L. subsp. ***sylvatica*** - Pédiculaire des bois

Cabrillac ; R ; 1130-1220 m.

Pelouse humide.

▪ En deux sites : a) une centaine de plantes (2016), à l'adret de Cabrillac, sous le hameau (1130-1150 m) ; b) une vingtaine de plantes (2017), aux sources (sud-est) du valat de Fielgouse (1210-1220 m).

Rhinanthus minor L. - Petit rhinanthé

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1430 m.

Pré, prairie de fauche, pelouse, parfois bord de ruisseau.

Rhinanthus pumilus (Sterneck) Pau - Rhinanthé nain

Jontanels ; RR ; 920-940 m.

À l'adret : lande herbeuse à genêt à balais, bord de piste.

▪ En deux sites : a) quelques plantes près de la lisière inférieure de la chênaie la plus à l'ouest ; b) au bord de la piste des gorges des Scarabis (J. Molina obs. et dét. ; 2021).

OXALIDACEAE

Oxalis acetosella L. - Oxalis petite oseille

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 920-1500 m.

Hêtraie, ripisylve de hêtre et de saule marsault, de frêne et d'aulne, corylaie, chênaie, rocaille ombragée.

* ***Oxalis corniculata*** L. - Oxalis corniculé

Jontanels ; RR ; 880 m.

Jardin.

PAPAVERACEAE

Chelidonium majus L. subsp. ***majus*** - Grande chélidoine

Jontanels, Cabrillac ; R ; 880-1220 m.

Pied de mur, alentours des maisons, décombres.

Corydalis cava (L.) Schweigg. & Koerte - Corydale à tubercule creux **SLR**

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1270-1470 m.

Hêtraie à sol humifère, ripisylve de hêtre.

▪ La population la plus nombreuse est située dans la hêtraie ancienne entre le sommet du Montadou et le Serre Ploumat (1430-1470 m ; secteur de Cabrillac), mais ce sont surtout des plantes stériles. L'augmentation de l'ombrage par la croissance des hêtres nuit à sa floraison ; une coupe d'éclaircie localisée favorise rapidement l'augmentation du nombre de plantes florifères.

Corydalis intermedia (L.) Mérat - Corydale intermédiaire **SLR**

Sources de la Jonte ; RR ; 1280-1460 m.

Lisière et clairière de hêtraie.

Corydalis solida (L.) Clairv. - Corydale à tubercule plein

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1450 m.

Lisière et clairière de hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne et d'aulne, de peuplier tremble et de frêne, pré-bois de frêne, pré et pelouse.

Fumaria officinalis L. - Fumeterre officinale

Jontanels ; RR ; 870-890 m.

Pied de mur, muret, alentours des maisons, de chèvrerie.

▪ Quelques plantes florifères près des deux hameaux ; absente certaines années.

Papaver dubium L. subsp. ***dubium*** - Coquelicot douteux

Jontanels, Cabrillac ; R ; 860-1220 m.

Bord de piste, de route, décombres, lande à genêt à balais.

PLANTAGINACEAE

Anarrhinum bellidifolium (L.) Willd. - Anarrhine à feuilles de pâquerette

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1220 m.

Rocher et rocaille, mur, talus pierreux, lande rocailleuse à genêt purgatif, à genêt à balais.

Asarina procumbens Mill. - Muflier à feuilles d'asaret

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1100 m.

À l'adret : rocher, corniche.

Chaenorrhinum minus (L.) Lange subsp. *minus* - Petite linnaire

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 890-1280 m.

Pelouse érodée, muret, chemin, bord de piste.

▪ Adret de Jontanels : quelques plantes dispersées dans les pelouses érodées sur argile calcaire et grès (1080-1120 m), et très rares plantes à plus basse altitude sur schiste. Adventice dans le secteur des Sources de la Jonte : cinq plantes (2016), fructifères, sur une piste récemment établie (1280 m), des graines ayant probablement été apportées avec les graviers de la piste ; non revue depuis dans ce secteur.

Digitalis lutea L. - Digitale jaune

Jontanels, Cabrillac ; R ; 960-1070 m.

À l'adret : corylaie et chênaie-hêtraie rocailleuses.

▪ Dans les gorges des Scarabis.

Digitalis purpurea L. subsp. *purpurea* - Digitale pourpre

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1500 m.

Lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, de reboisement de conifères, coupe forestière, rocaille, lande à genêt à balais, bord de piste, talus.

Globularia bisnagarica L. - Globulaire ponctuée

Jontanels ; R ; 1060-1110 m.

À l'adret : pelouse et pré-bois de pin sylvestre sur argile calcaire et grès.

Linaria repens (L.) Mill. - Linaire à fleurs striées

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1420 m.

Clairière de hêtraie, clairière et coupe de reboisement de conifères, accrue, lande à genêt à balais, bord de piste, chemin, talus, pelouse et pré.

Plantago holosteum Scop. - Plantain à feuilles carénées

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1250 m.

Rocaïlle, lande rocaïlleuse à genêt purgatif, à bruyère cendrée, à genêt à balais, pelouse pierreuse.

▪ Secteur des Sources de la Jonte : une seule touffe, stérile, dans une pelouse pierreuse (1250 m) ; disparue vers 2000.

Plantago lanceolata L. - Plantain lancéolé

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1420 m.

Pelouse et pré, chemin, bord de piste, accotement de route, lande herbeuse à genêt à balais.

Plantago major subsp. *major* L. - Grand plantain

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1420 m.

Pelouse et pré, chemin, piste, accotement de route.

Plantago maritima subsp. *serpentina* (All.) Arcang. - Plantain serpentifère

Jontanels ; RR ; 1070-1090 m.

À l'adret : pelouse humide sur argile calcaire et grès.

Plantago media L. subsp. *media* - Plantain intermédiaire

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1020-1120 m.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, piste.

Veronica arvensis L. - Véronique des champs

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1400 m.

Pelouse sèche, lande à genêt à balais, clairière de hêtraie, bord de piste, rocaïlle, muret.

Veronica beccabunga L. subsp. *beccabunga* - Véronique des ruisseaux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1420 m.

Mouillère, jonchaie, source.

Veronica chamaedrys L. subsp. *chamaedrys* - Véronique petit-chêne

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 910-1530 m.

Pelouse et pré, lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, lande herbeuse à genêt à balais.

Veronica dillenii Crantz - Véronique de Dillénus

Jontanels, Cabrillac ; 1150-1220 m.

Lande à genêt purgatif, à genêt à balais, pelouse sèche, rocaille, bord de sentier.

▪ Probablement sous-observée, comme *Veronica hederifolia* et *Veronica verna*.

Veronica hederifolia L. - Véronique à feuilles de lierre

Jontanels ; 860-1220 m.

Jardin, muret, talus, bord de chemin, de piste, parfois de route, lisière de chênaie.

Veronica officinalis L. - Véronique officinale

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 890-1440 m.

Clairière et lisière de hêtraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pelouse et pré, lande à genêt à balais, chemin, bord de piste.

* ***Veronica persica*** Poir. - Véronique de Perse

Jontanels, Cabrillac ; R ; 870-1200 m.

Jardin, chemin, pied de mur et de muret, ruine.

Veronica serpyllifolia subsp. *humifusa* (Dicks.) Syme - Véronique couchée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 920-1530 m.

Bord de source, de ruisseau, mouillère, mégaphorbiaie, rive de torrent, pré humide, suintement, clairière de hêtraie.

Veronica serpyllifolia L. subsp. *serpyllifolia* - Véronique à feuilles de serpolet

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1120-1520 m.

Pelouse, bord de piste, chemin, lande à callune, à myrtille.

Veronica verna L. subsp. *verna* - Véronique printanière

Jontanels, Cabrillac ; 1020-1210 m.

Lande à genêt à balais, pelouse sèche, muret, bord de piste.

PLUMBAGINACEAE

Armeria arenaria (Pers.) Schult. subsp. *arenaria* - Armérie des sables

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 860-1480 m.

Pelouse sèche, accotement de route, rocaille, bord de piste.

POLYGALACEAE

Polygala calcarea F.W. Schultz - Polygale du calcaire

Jontanels ; R ; 1060-1120 m.

À l'adret : pelouse et pré-bois de pin sylvestre sur argile calcaire et grès.

Polygala serpyllifolia Hosé - Polygale à feuilles de serpolet

Cabrillac, Signal des Fons ; RR ; 1210-1520 m.

Bord de ruisseau, jonchaie.

▪ En deux sites : a) sources (sud-est) du valat de Fielgouse (1210 m) ; b) bord du ruisseau de la source la plus en altitude de la Jonte (1520 m).

Polygala vulgaris L. subsp. *vulgaris* - Polygale commun

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 870-1530 m.

Pelouse et pré, fougère, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie claire.

POLYGONACEAE

Bistorta officinalis Delarbre - Renouée bistorte

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 910-1520 m.

Pré et pelouse humides, mégaphorbiaie, bord de mouillère, de jonchaie, de ruisseau, rive de torrent.

Fallopia convolvulus (L.) A. Löve - Renouée faux liseron

Jontanels, Cabrillac ; R ; 870-1220 m.

Bord de jardin, de fumier, pré érodé, lande herbeuse à genêt à balais, rarement pineraie claire pâturée.

Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre - Renouée à feuilles d'oseille

Sources de la Jonte ; RR ; 1280 m.

Piste.

▪ Adventice ; une plante (2016) sur une piste récemment établie, des graines ayant probablement été apportées avec des graviers ; non revue depuis dans la dition.

Persicaria maculosa Gray - Renouée persicaire

Jontanels ; RR ; 870-1060 m.

Jardin, bord de piste, bas-marais alcalin.

▪ Une plante, avec peu de fleurs, dans chacun des trois habitats.

Polygonum aviculare L. - Renouée des oiseaux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 870-1420 m.

Chemin, piste, bord de route, alentours des maisons, pré surpâturé.

Rumex acetosa L. subsp. ***acetosa*** - Grande oseille

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1420 m.

Pré et pelouse, clairière de hêtraie, accotement de route.

Rumex acetosella L. - Petite oseille

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1510 m.

Pelouse sèche, pré surpâturé, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, chemin, bord de piste, jardin.

Rumex crispus L. - Rumex crépu

Jontanels ; R ; 860-890 m.

Bord de route, talus, alentours de chèvrerie, fossé.

Rumex obtusifolius L. subsp. ***obtusifolius*** - Rumex à feuilles obtuses

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1170-1340 m.

Pelouse humide, bord de source, ripisylve de frêne, lisière de hêtraie, bord de piste, rarement pied de mur.

* ***Rumex patientia*** L. - Patience des jardins

Jontanels ; RR ; 920 m.

Fumier décomposé dans un pré.

▪ Adventice ; anciennement cultivée pour la consommation de ses feuilles et pour ses propriétés médicinales ; un groupe de 3-6 plantes (depuis 2010), dont l'une fructifère, en rive droite de la Jonte.

Rumex scutatus L. - Oseille en écusson

Jontanels ; R ; 930-970 m.

À l'ubac : éboulis schisteux au débouché aval des gorges des Scarabis.

PRIMULACEAE

Primula veris L. - Primevère officinale

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1250 m.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, corylaie, chênaie-hêtraie claire, lisière et clairière de chênaie, pré-bois de frêne, pré et pelouse, talus, lande à callune et myrtille.

RANUNCULACEAE

[***Aconitum lycoctonum*** subsp. ***neapolitanum*** (Ten.) Nyman - Aconit de Lamarck

▪ À quelques mètres de la dition, au sud-est du Serre Ploumat (1470 m) sur le versant du Trépaloup (commune de Bassurels), quelques plantes (2009), dont l'une florifère, en sous-bois de hêtraie ; espèce non revue dans ce site.]

Actaea spicata L. - Actée en épi

Sources de la Jonte ; RR ; 1380 m.

Rocaille en lisière de hêtraie.

▪ Une plante avec une à quelques hampes florales, souvent abruties et rarement fructifères, au-dessus d'une cascade, en rive gauche de la Jonte.

Anemone hepatica L. - Anémone hépatique

Jontanels ; AR ; 850-1110 m.

Pineraie claire, ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, corylaie et chênaie rocailleuses.

▪ Éparse en trois sites : a) pineraie sur grès et argile calcaire, en haut de l'adret de Jontanels, sous la D.18 ; b) partie aval du valat d'Hubague ; c) ripisylve de la Jonte de la limite aval de la dition au pont amont.

Anemone nemorosa L. - Anémone des bois

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1500 m.

Hêtraie, pré et pelouse, ripisylve de hêtre et de saule marsault, de frêne et d'aulne, accotement de route.

Anemone ranunculoides L. subsp. ***ranunculoides*** - Anémone fausse renoncule **SLR**

Sources de la Jonte ; RR ; 1300-1330 m.

Pelouse humide en clairière de hêtraie.

▪ Quelques plantes, avec peu de florifères, en deux sites : a) près du gué sur la Jonte de la piste forestière, en rive droite (1330 m) ; b) 100 m en aval des cascades sous ce gué, en rive droite (1300 m).

Anemone rubra Lam. - Pulsatille rouge

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 980-1250 m.

Pelouse et pré-bois de pin sylvestre, aussi bien sur argile calcaire et grès que sur schiste.

▪ La plupart des plantes florifères se trouvent en haut de l'adret de Jontanels sur argile calcaire et grès (1050-1100 m), les autres poussent près des éperons schisteux dominant la rive droite de la Jonte (980-1210 m), depuis l'extrémité nord-ouest de la dition jusqu'à la rive gauche du valat de Fielgouse ; rarement observée ailleurs. Une seule plante (1985), non florifère, recensée dans le secteur des Sources de la Jonte, dans une pelouse (1250 m) ; disparue en 1990.

Aquilegia vulgaris L. - Ancolie commune

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1390 m.

Lisière et clairière de ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, de corylaie, de chênaie, de hêtraie, pré-bois de frêne, aulnaie, rocaille ombragée.

▪ Surtout en-dessous de 1100 m. Dans le secteur des Sources de la Jonte, un seul groupe de quinze petites plantes (2002), non florifères, sous le Plô du Four (1390 m) ; non revue depuis dans ce secteur.

Caltha palustris L. - Populage des marais

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 880-1520 m.

Mouillère, jonchaie, source, bord de ruisseau, mégaphorbiaie, rive de torrent.

Clematis vitalba L. - Clématite des haies

Jontanels ; R ; 870-1130 m.

À l'adret : lisière de chênaie et de pineraie, frutiçaie à prunellier, lisière de ripisylve d'aulne et de frêne.

Ficaria verna Huds. subsp. *verna* - Ficaire printanière

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1270 m.

Ripisylve d'aulne et de frêne, de saule marsault, de noisetier, chênaie claire, pré humide.

Helleborus foetidus L. - Hellébore fétide

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1110 m.

À l'adret : pelouse, pré-bois de pin sylvestre, lisière et clairière de chênaie, lande herbeuse à genêt à balais, rocaille, talus, bord de piste.

Ranunculus aconitifolius L. - Renoncule à feuilles d'aconit

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 960-1430 m.

Mouillère, jonchaie, bord de source, de ruisseau, mégaphorbiaie, rive de torrent.

Ranunculus acris L. subsp. *acris* - Renoncule âcre

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 880-1530 m.

Bord de ruisseau, mouillère, jonchaie, mégaphorbiaie, fossé, pré et pelouse humides.

Ranunculus arvensis L. - Renoncule des champs

Cabrillac ; RR ; 1190-1220 m.

Pré érodé.

▪ Quelques plantes, fructifères, dans les prés entre Cabrillac et le valat de Fielgouse, là où le bétail se rassemble et piétine (pierre à sel, abreuvoir).

Ranunculus auricomus L. - Renoncule tête-d'or

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1500 m.

Pré et pelouse, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, corylaie.

Ranunculus bulbosus L. - Renoncule bulbeuse

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1220 m.

Pelouse sèche, lande à genêt à balais, rocaille, talus.

Ranunculus flammula L., - Renoncule flammette ; Petite douve

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1130-1210 m.

Mouillère, jonchaie, source, bord de ruisseau.

▪ En trois sites : a) en bas de l'adret de Cabrillac, sous le hameau (1130 m) ; b) 500 m en amont du pont de Cabrillac, rive droite de la Jonte (1210 m) ; c) aux sources du valat de Fielgouse (1180-1210 m).

Ranunculus paludosus Poir. - Renoncule à feuilles de cerfeuil

Jontanels ; AR ; 870-1030 m.

À l'adret : pelouse, rocaille, talus de piste.

▪ Quelques taches denses de plantes florifères en deux sites : a) extrémité nord-ouest de la dition sur argile calcaire et sur schiste (980-1030 m) ; b) entre le bas de la dition et une centaine de mètres en amont du pont sur le valat d'Hubague, sur schiste (870-910 m), à proximité de la D.19 et de la piste des gorges des Scarabis.

Ranunculus repens L. - Renoncule rampante

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1340 m.

Mouillère, jonchaie, bord de ruisseau, pré humide, fossé.

Ranunculus serpens Schrank - Renoncule des bois

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 910-1500 m.

Pelouse, lande herbeuse à callune et myrtille, clairière de chênaie.

Trollius europaeus L. - Trolle d'Europe

Cabrillac ; RR ; 1170 m.

Bord de mouillère.

▪ Dix plantes florifères et huit non florifères (2017) au bord d'une petite mouillère localisée entre le valat du Bassiou et le pont sur la Jonte, sous la piste.

RESEDACEAE

Reseda jacquinii Rchb. - Réséda de Jacquin **SLR**

Jontanels ; R ; 850-960 m.

Rocaille, muret, pied de rocher, talus pierreux, bord de route, de piste, lande à genêt purgatif, à genêt à balais, rarement bord de pré et pelouse.

Reseda lutea L. subsp. *lutea* - Réséda jaune

Jontanels ; RR ; 860 m.

Talus de route.

▪ Adventice : une plante florifère en 2019 et en 2021 au bord de la D.19 ; pour plus de détails cf. *Elytrichia intermedia*.

Reseda luteola L. - Réséda des teinturiers

Jontanels ; RR ; 880-950 m.

Bord de route et de piste.

▪ Au bord de la D.19, près des hameaux, et le long de la piste des gorges des Scarabis.

Sesamoides pygmaea (Scheele) Kuntze - Astérocarpe nain

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1080-1510 m.

Pelouse et lande à callune érodées, alluvions de graviers, bord de piste, de chemin, talus arénacé.

RHAMNACEAE

Rhamnus alpina L. subsp. *alpina* - Nerprun des Alpes

Jontanels ; RR ; 1030-1120 m.

À l'adret : lisière de chênaie-pineraie et pineraie claire sur argile calcaire et grès.

▪ Deux arbustes (h = 2,5 m et 0,8 m) non reproducteurs (2010 et 2022).

Rhamnus cathartica L. - Nerprun purgatif

Jontanels ; RR ; 920 m.

À l'adret : rocher schisteux.

▪ Un seul arbuste (h = 2 m), fructifère (H. Michaud obs. et dét., 2020).

ROSACEAE

Agrimonia eupatoria subsp. *grandis* (Asch. & Graebn.) Bornm. - Grande aigremoine eupatoire

Jontanels ; R ; 900-1120 m.

Pelouse, pré-bois de pin sylvestre, pineraie, bord de piste.

▪ En deux sites : a) entre le hameau amont de Jontanels et le valat d'Hubague sur schiste (900 m) ; b) tout en haut de l'adret sur argile calcaire (1100-1120 m).

Agrimonia procera Wallr. - Aigremoine élevée

Jontanels ; RR ; 880-1080 m.

Lisière de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, talus en bord de route.

▪ Trois plantes, fructifères : a) près du pont aval, sur schiste (880 m) ; b) entre la piste des gorges des Scarabis et la Jonte, sur schiste (910 m) ; c) à l'adret, en lisière supérieure de chênaie, sur grès (1080 m).

Alchemilla acutiloba Buser - Alchémille à lobes aigus

Cabrillac ; RR ; 1130 m.

Pelouse.

▪ Une plante (2016), fructifère, en rive droite de la Jonte, sous le hameau (J. Molina obs., P. Frost-Olsen dét.). Non signalée dans le Massif central (Tison et Foucault, 2014).

- Clés complexes et nomenclature et synonymie parfois embrouillées rendent ce genre particulièrement difficile pour la détermination de certains taxons qui sont, de plus, souvent assez variables.

Alchemilla coriacea Buser - Alchémille coriace / ***Alchemilla glabra*** Neygenf. - Alchémille glabre
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1420 m.

Bord de source, de ruisseau, pré et pelouse humides, mégaphorbiaie, mouillère, jonchaie.

- Observées au début de l'inventaire, ces deux espèces ont été confondues ; elles le sont restées en cas d'absence d'échantillons en herbier.

Alchemilla coriacea Buser - Alchémille coriace
Cabrillac ; 1110-1205 m.

Pelouse humide, bord de ruisseau, de mouillère, mégaphorbiaie, suintement.

Alchemilla glabra Neygenf. - Alchémille glabre
Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1115-1320 m.

Pelouse et pré humides, bord de ruisseau, de petit torrent, de mouillère, mégaphorbiaie.

Alchemilla glaucescens Wallr. - Alchémille bleuâtre
Jontanel, Cabrillac, Signal des Fons ; AR ; 910-1530 m.

Pelouse et pré, lande herbeuse à callune, clairière de hêtraie, de chênaie, combe à neige.

Alchemilla saxatilis Buser - Alchémille des rochers
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1150-1540 m.

Rocher et rocaille, pelouse pierreuse ou caillouteuse.

Alchemilla strigosula Buser - Alchémille maigre
Cabrillac, Sources de la Jonte ; RR ; 1090-1290 m.

Pelouse et pré.

- En deux sites : a) deux plantes (2016, 2020), fructifères, dans le secteur des Sources de la Jonte, près du nouveau captage sur la Jonte, en rive droite (P. Frost-Olsen dét.) ; b) une plante (2021), dans le secteur de Cabrillac, à l'entrée amont des gorges des Scarabis, rive gauche (J. Molina obs. et dét.). Présence jugée incertaine dans le Massif central par Tison et Foucault (2014).

Alchemilla transiens (Buser) Buser - Alchémille intermédiaire
Cabrillac, Signal des Fons ; R ; 1230-1490 m.

Pelouse pierreuse, rocher.

- En deux sites : a) quelques plantes sur un rocher siliceux dans un reboisement de conifères (1230 m), près de la piste de Cabrillac au col del Bès (J. Molina obs. et dét.) ; b) assez nombreuses plantes dans la pelouse pierreuse (1490 m) dominant une combe à neige au bord de la D.18.

Alchemilla xanthochlora Rothm. - Alchémille jaune-vert
Jontanel, Cabrillac ; R ; 900-1280 m.

Pré humide, bord de mouillère, de jonchaie, parfois lisière de corylaie.

Amelanchier ovalis Medik. subsp. *ovalis* - Amélanquier commun
Jontanel, Cabrillac ; AR ; 860-1210 m.

À l'adret : rocher et rocaille.

Aphanes australis Rydb. - Alchémille à petits fruits
Jontanel, Cabrillac ; R ; 870-1220 m.

Lande à genêt purgatif, à genêt à balais, rocaille, pré érodé, sentier.

Cotoneaster intermedius H.J. Coste - Cotonéaster intermédiaire
Jontanel ; RR ; 1040 m.

Rocher gréseux dans une lande à genêt à balais.

- A l'extrémité nord-ouest de la dition, un petit (h = 1 m) arbuste très abroué, brûlé partiellement en 1997, très peu fructifère, pousse dans une anfractuosité d'un rocher de grès.

Crataegus monogyna Jacq. - Aubépine à un style
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1330 m.

Accrue, haie, lande à genêt à balais, rocaille, pineraie claire, lisière et clairière de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtraie, pré.

Drymocallis rupestris (L.) Soják - Potentille des rochers
Jontanel, Cabrillac ; R ; 870-1100 m.

Rocaillie et rocher, lande à genêt purgatif.

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. - Reine-des-prés
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1390 m.

Mouillère, mégaphorbiaie, jonchaie, bord de ruisseau, rive de torrent.

Fragaria vesca L. - Fraisier des bois

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1420 m.

Lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, accrue, lande herbeuse à genêt à balais, bord de pré, talus, bord de piste et de route.

Geum urbanum L. - Benoîte commune

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1400 m.

Lisière et clairière de ripisylve de frêne et d'aulne, de chênaie, de hêtraie, de corylaie, talus, bord de piste et de route, chemin.

Malus sylvestris Mill. - Pommier sylvestre

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1360 m.

Accrue, lisière et clairière de chênaie, de hêtraie, de ripisylve de frêne et d'aulne, de pineraie, de reboisement de conifères.

▪ Les petits individus sont très souvent fortement abrutis. Le plus grand pommier sylvestre (h = 5,5 m ; 2017), fructifère, est dans une lande à genêt à balais à proximité du col del Bès, dans le secteur de Cabrillac (1220 m).

Potentilla erecta (L.) Raüschel - Potentille tormentille

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 910-1530 m.

Mouillère, jonchaie, mégaphorbiaie, bord de source et de ruisseau.

Potentilla fagineicola Lamotte - Potentille des hêtraies

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 910-1280 m.

Pelouse et pré, lande à callune, rocaille.

Potentilla micrantha DC. - Potentille à petites fleurs

Jontanels ; R ; 870-1010 m.

Rocaille et rocher, vire, muret, bord de piste.

Potentilla neglecta Baumg. - Potentille négligée

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1200 m.

Rocaille et rocher, lande à genêt purgatif, à genêt à balais.

Potentilla reptans L. - Potentille rampante

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 860-1340 m.

Pelouse et pré, bord de piste et de route, chemin.

Potentilla verna L. - Potentille printanière

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1400 m.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, rocaille.

Poterium sanguisorba L. - Petite pimprenelle

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1150 m.

Lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, talus, bord de piste, rocaille.

Prunus avium L. - Merisier ; Cerisier des oiseaux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1360 m.

Accrue, frutiçaie à prunellier, lisière et clairière de chênaie, de hêtraie, de ripisylve de frêne et d'aulne, lande à genêt à balais, corylaie, rocaille, bord de piste.

▪ Essentiellement dans les secteurs de Jontanels et de Cabrillac ; seulement trois merisiers, qui fleurissent mais ne fructifient que très rarement, sont recensés dans le secteur des Sources de la Jonte. Le plus gros merisier (diamètre - DHP - = 56 cm, h = 17 m ; 2020) est au bord du valat du Bassiou (1175 m), dans le secteur de Cabrillac.

Prunus spinosa L. - Prunellier

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1300 m.

Frutiçaie, haie, accrue, lande à genêt à balais, rocaille, lisière de chênaie, de pineraie, de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtraie.

Rosa agrestis Savi - Églantier agreste

Jontanels, Cabrillac ; 1150-1220 m.

Pineraie claire, lande à myrtille, pelouse pierreuse.

▪ Pour le genre *Rosa* nous avons utilisé la clé et suivi la nomenclature de Tison *et al.* (2014). L'impact négatif des cervidés, et dans une moindre mesure des bovins, est manifeste sur les *Rosa*.

Rosa canina L. - Églantier des chiens

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1350 m.

Accrue, frutiçaie, lande à genêt à balais, haie, lisière et clairière de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtraie, pré et pelouse.

Rosa glauca Pourr. - Églantier glauque

Cabrillac ; R ; 1180-1220 m.

Pelouse, pineraie claire, lande à genêt purgatif, à myrtille, lisière de hêtraie.

- En deux sites : a) près des sources du valat de Fielgouse (1180-1200 m) ; b) en amont du pont sur la Jonte, rive droite, entre la piste parallèle au torrent et la D.18 (1200-1220 m).

Rosa micrantha Sm. - Églantier à petites fleurs

Jontanels, Cabrillac ; 950-1190 m.

Lande à genêt à balais, lisière de chênaie, talus, rocaille, pelouse.

Rosa pendulina L. - Églantier des Alpes

Sources de la Jonte ; RR ; 1350 m.

Rocher.

- Sur le site de l'ancien captage, en rive droite, un petit massif qui domine une cascade de la Jonte fleurit et fructifie chaque année ; l'ombrage croissant des hêtres provoque peu à peu la diminution du nombre de drageons et de fleurs.

Rosa pouzinii Tratt. - Églantier de Pouzin

Jontanels ; RR ; 960-1110 m.

Lande rocailleuse à genêt purgatif, rocaille, pineraie claire.

- À l'adret : quelques plantes très dispersées aussi bien sur argile calcaire et grès que sur schistes.

Rosa rubiginosa L. - Églantier couleur de rouille

Jontanels, Cabrillac ; 1150-1210 m.

Lande à genêt à balais, rocaille.

Rosa spinosissima L. - Églantier à feuilles de pimprenelle

Jontanels ; RR ; 1070 m.

À l'adret : lande herbeuse à genêt à balais, sur grès.

- Une petite tache de drageons en haut de versant.

Rosa stylosa Desv. - Églantier à styles soudés

Cabrillac ; 1410 m.

Lisière de hêtraie.

- J. Molina et H. Michaud obs. et dét.

Rubus caesius L. - Ronce bleue

Jontanels ; RR ; 890-900 m.

Lisière de ripisylve d'aulne et de frêne.

Rubus canescens DC. - Ronce tomenteuse

Jontanels, Cabrillac ; 940-1120 m.

Lande à genêt à balais, pied de rocher, bord de pré.

- Probablement sous-observée.

Rubus fruticosus aggr. - Ronce commune

Jontanels, Cabrillac ; R ; 870-1085 m.

Lisière de ripisylve d'aulne et de frêne, berge de torrent.

- En trois sites : a) quelques buissons de forte dimension épars le long de la Jonte entre les deux ponts de Jontanels (870-890 m) ; b) un buisson un peu plus en amont, en rive gauche (910 m) ; c) quelques buissons en bordure de la Jonte à l'entrée amont des gorges des Scarabis (1085 m), dans le secteur de Cabrillac.

Rubus idaeus L. subsp. *idaeus* - Framboisier

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 930-1510 m.

Eboulis, rocaille, talus pierreux, accrue, lande à genêt à balais, lisière et clairière de hêtraie, de ripisylve de frêne et d'aulne, clairière et coupe de reboisement de conifères.

- Déclin du framboisier. Depuis 1985, le framboisier s'est raréfié dans la dition, d'une part à cause de l'expansion et de la fermeture forestière, et d'autre part à cause de l'arrivée puis de la forte croissance démographique des cervidés, pour lesquels ses pousses sont appétentes. Cette tendance est particulièrement marquée dans le secteur des Sources de la Jonte : à la fin des années 1980, il était facile de réaliser dans ce secteur une bonne récolte de framboises en peu de temps, actuellement on ne peut espérer y cueillir que quelques fruits, seulement dans les rares sites rocheux peu accessibles pour les cervidés.

Rubus ulmifolius Schott - Ronce à feuilles d'orme

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1280 m.

Lande à genêt à balais, fruticose de prunellier, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, clairière et coupe de reboisement de conifères, accrue, rocaille, bord de piste.

- Une plante, non florifère, observée pour la première fois dans le secteur des Sources de la Jonte en 2006, au bord d'une piste (1260 m) ; en 2007, une seconde plante, non florifère, est observée, également au bord d'une piste (1280 m).

La première plante, bien qu'abrutie, s'est développée en buisson fructifère, la seconde a été détruite lors de travaux sur la piste.

Sorbus aria (L.) Crantz - Alisier blanc

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1510 m.

Accrue, lisière et clairière de hêtraie, de ripisylve de frêne et d'aulne, de frêne et de saule marsault, de chênaie, rocaille.

▪ Le plus gros alisier blanc est près du valat du Bassiou (1180 m), dans le secteur de Cabrillac (diamètre à 0,4 m = 92 cm, h = 13 m ; 2020).

Sorbus aucuparia L. subsp. *aucuparia* - Sorbier des oiseleurs

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 900-1530 m.

Lisière et clairière de hêtraie, accrue, éboulis, rocaille, pelouse.

▪ Le plus gros sorbier des oiseleurs est au bord d'un pré, près d'une petite ruine (1210 m), en rive droite de la Jonte, dans le secteur de Cabrillac (diamètre - DHP - = 82 cm, h = 12 m ; 2017). ; il s'est fendu en deux pendant l'hiver 2020-2021.

RUBIACEAE

Asperula cynanchica L. - Aspérule à l'esquinancie

Jontanels ; R ; 1050-1120 m.

À l'adret : pelouse sur argile calcaire et grès.

Cruciata laevipes Opiz - Gaillet croisette

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1400 m.

Pelouse et pré, fougeraie, lande herbeuse à genêt à balais, talus, clairière de hêtraie, accotement de route.

Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend. - Gaillet du Piémont

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1130-1490 m.

Pelouse et pré, pelouse rocailleuse, lande herbeuse à genêt à balais, à callune, bord de route.

Galium album Mill. - Gaillet blanc

Jontanels, Cabrillac ; 860-1200 m.

Lande herbeuse à genêt à balais, talus, rocaille, pelouse pierreuse, ruine.

▪ Probablement sous-observée, comme *Gallium mollugo*.

Galium aparine L. - Gaillet gratteron

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1400 m.

Bord de pré, haie, bord de piste, lisière et clairière de ripisylve de frêne et d'aulne, de chênaie, de hêtraie, lande herbeuse à genêt à balais.

Galium corrudifolium Vill. - Gaillet à feuilles d'asperge

Jontanels ; R ; 1060-1120 m.

À l'adret : pelouse sur argile calcaire et grès.

Gallium mollugo L. - Gaillet commun

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1110-1260 m.

Bord de pré, de piste, lisière et clairière de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtraie.

Galium odoratum (L.) Scop. - Aspérule odorante

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 1170-1490 m.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne, de frêne et d'aulne.

Galium palustre L. - Gaillet des marais

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1330 m.

Mouillère, jonchaie, bord de ruisseau.

Galium pumilum Murray - Gaillet nain

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1490 m.

Pelouse, lande à callune, à myrtille, à genêt à balais, clairière rocailleuse de hêtraie, bord de piste.

Galium rotundifolium L. - Gaillet à feuilles rondes

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1150-1330 m.

Pineraie, clairière et lisière de hêtraie, lande à genêt à balais, à myrtille, lisière et clairière de reboisement de conifères.

Galium saxatile L. - Gaillet des rochers

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1410-1530 m.

Pelouse sommitale, lande herbeuse à callune, à myrtille, clairière pierreuse de hêtraie.

***Galium uliginosum* L.** - Gaillet des fanges
Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1210-1330 m.
Mouillère et jonchaie.

Galium verum* L. subsp. *verum - Gaillet jaune
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1480 m.
Pelouse et pré, fougeraie, talus, lande herbeuse à genêt à balais, à callune.

***Sherardia arvensis* L.** - Shérardie des champs
Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1150 m.
Lande à genêt à balais, rocaille, bord de route, de piste, pied de mur, de muret, pelouse et pré.

SALICACEAE

***Populus nigra* L.** - Peuplier noir
Jontanels ; RR ; 900-950 m.
Berge de torrent, rocher en bord de torrent.

▪ En deux sites : a) entre le hameau amont et le confluent du valat d'Hubague (900 m) où il reste un seul arbre en 2020, le plus gros et le plus grand (diamètre - DHP - = 76 cm, h ≈ 32 m ; 2020), mais dépérissant ; deux autres peupliers noirs étaient tombés au sol lors d'une tempête vers 2010 et un troisième est mort sur pied en 2020 ; b) deux petits arbres (h ≈ 7 m ; 2009) sur un rocher dans la partie aval des gorges des Scarabis, en rive droite (950 m).

***Populus tremula* L.** - Tremble ; Peuplier tremble
Jontanels, Cabrillac ; RR ; 850-1290 m.

Ripisylve, lisière de hêtraie.
▪ En deux sites : a) ripisylve au bord d'un pré à la limite aval de la dition (850 m), avec six grands arbres, dont quatre tombés au sol lors d'une tempête, en 2016, ont produit de très nombreux drageons (diamètre - DHP - max. = 70 cm, h max. ≈ 26 m ; 2017) ; b) talus de la D.18, 1,5 km en amont de Cabrillac (1290 m), avec un petit arbre (h = 5 m), coupé par des cantonniers, vers 2010, mais ayant produit plusieurs drageons.

***Salix caprea* L.** - Saule marsault
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1485 m.

Ripisylve, accrue, berge de torrent, bord de ruisseau, de mouillère, de piste, de route, lisière et clairière de hêtraie, de corylaie, pelouse pierreuse.
▪ Le plus gros saule marsault est situé au bord d'une piste forestière (1335 m), dans le secteur des Sources de la Jonte (diamètre à 1 m = 74 cm, h = 13 m ; 2020).

***Salix cinerea* L.** - Saule cendré
Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 905-1270 m.

Bord de ruisseau, de mouillère, berge de torrent, ripisylve, frênaie, lisière de hêtraie, rocaille humide, bord de piste.

***Salix purpurea* L.** - Saule pourpre
Jontanels, Cabrillac ; RR ; 930-1090 m

Berge de torrent : en lisière de corylaie et sur un rocher.
▪ Dans le secteur de Jontanels, trois arbustes voisins (h = 1,5-4 m) en rive gauche de la Jonte, avec l'hybride suivant ; dans le secteur de Cabrillac, un arbuste (h = 3 m) en rive droite de la Jonte, à l'entrée amont des gorges des Scarabis.

***Salix x wimmeriana* Grenier et Godron** - Saule de Wimmer
Jontanels ; RR ; 930 m.

Berge de torrent : en lisière de corylaie.
▪ Hybride : *Salix caprea* L. x *Salix purpurea* L. Ce saule hybride a été observé - *inter parentes* - dans le secteur de Jontanels, en rive gauche de la Jonte, à environ cent mètres à l'aval du débouché des gorges des Scarabis ; il s'agit très certainement de l'arbre hybride signalé par Braun-Blanquet dans son catalogue (1933).
▪ Les rameaux sont lisses sous l'écorce. Le limbe des feuilles (3-8 cm de longueur) est ovale, denté plus ou moins densément et régulièrement le long des deux tiers ou des trois quarts apicaux ; les dents se terminent par un mucron épais et obtus ; sa largeur maximum est en général près de son tiers apical ; chez les feuilles non juvéniles, sa face supérieure est glabrescente ou glabre et sa face inférieure glaucescente avec de rares poils. Ces caractéristiques varient selon l'âge du rameau qui porte les feuilles et selon que celui-ci est au soleil (haut de canopée) ou à l'ombre (branches basses). Les feuilles formées sur les pousses de l'année issues de boutures de l'individu de Jontanels, cultivées en pot au soleil, sont typiques et peu variables (ci-après la photocopie de la face inférieure du limbe de feuilles prélevées sur trois boutures) ; les trois quarts basaux du limbe sont teintés de brun orangé chez les jeunes feuilles.



(Il faut aussi noter la présence de *Salix viminalis* L. - Saule des vanniers dans un habitat qui pourrait évoquer la spontanéité de l'espèce. Un individu à port buissonnant (h = 4 m), se trouve à environ cent mètres du hameau de Cabrillac et à quelques mètres de la piste en direction du pont sur la Jonte, dans une lande herbeuse à genêt à balais et à framboisier (1200 m). Ce saule n'est pas spontané, il avait certainement été planté dans un jardin (en témoignent des restes épars de clôture), abandonné depuis très longtemps, pour être utilisé en vannerie.)

SANTALACEAE

Thesium alpinum L. - Thésium des Alpes

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1190-1490 m.

Pelouse sommitale, lande à myrtille, lisière de reboisement de conifères.

Thesium humifusum subsp. *divaricatum* (Mert. & Koch) Bonnier & Layens - Thésium divariqué

Jontanels ; R ; 980-1115 m.

À l'adret : pelouse et pré-bois de pin sylvestre sur argile calcaire et grès.

- Plantes florifères surtout présentes près de l'extrémité nord-ouest de la dition, moins fréquentes plus à l'est, en haut du versant.

Viscum album L. subsp. *album* - Gui blanc

Cabrillac ; RR ; 1210 m.

Lande à genêt à balais.

- Parasites sur *Crataegus monogyna*, deux plantes de taille modeste, non reproductrices, ont disparu simultanément en 2017.

SAPINDACEAE

Acer campestre L. - Érable champêtre

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 850-1190 m.

Lisière et clairière de chênaie, chênaie-hêtraie rocailleuse, lisière de pineraie, de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtraie, couloir rocailleux, bord de piste.

Acer opalus Mill. subsp. *opalus* - Érable à feuilles d'obier

Jontanels, Cabrillac ; R ; 930-1080 m.

Clairière rocheuse de chênaie-hêtraie, couloir rocailleux, rocher, pied d'éboulis.

- Essentiellement à l'adret des gorges des Scarabis où les arbres (n ≈ 20 ; h max. ≈ 10 m) sont dispersés ; un jeune individu (h = 3 m) un peu en aval des gorges, en rive gauche au pied d'un éboulis.

Acer pseudoplatanus L. - Érable sycomore

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1380 m.

Lisière et clairière de chênaie, de hêtraie, rocaille, accrue d'alisier blanc, de frêne et de saule marsault, rarement futaie de hêtre et bord de piste.

- Un seul érable sycomore recensé dans le secteur des Sources de la Jonte ; il a deux troncs (h = 18 m ; 2005) et pousse dans la hêtraie en rive gauche du ruisseau de la Couaille, versant est (1380 m).

SAXIFRAGACEAE

Chrysosplenium oppositifolium L. - Dorine à feuilles opposées

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1420 m.

Bord de source, de ruisseau, rocaille humide.

Saxifraga fragosoi Sennen - Saxifrage continentale

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 900-1170 m.

Eboulis, rocaille et rocher, talus rocailleux.

Saxifraga granulata L. - Saxifrage à bulbilles

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1530 m.

Lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, de corylaie, pelouse et pré, fougeraie, lande herbeuse à genêt à balais, talus, rocaille.

SCROPHULARIACEAE

Scrophularia nodosa L. - Scrofulaire noueuse

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 880-1270 m.

Bord de mouillère, de ruisseau, rive de torrent, suintement, ripisylve claire de saule marsault, pré humide, rarement accotement de route.

Verbascum lychnitis L. - Molène lychnite

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1340 m.

Bord de piste, accotement de route, talus érodé, chemin, pelouse pierreuse, rocaille et rocher, clairière de hêtraie.

Verbascum pulverulentum Vill. - Molène floconneuse

Jontanels ; R ; 870-920 m.

Bord de piste et de route, talus érodé.

Verbascum thapsus L. subsp. *thapsus* - Molène bouillon-blanc

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1400 m.

Bord de piste et de route, pelouse pierreuse, talus érodé, rocaille et rocher, coupe de reboisement de conifères, clairière de hêtraie.

SOLANACEAE

Hyosciamus niger L. - Jusquiame noire

Jontanels ; RR ; 870-880 m.

Bord de piste, talus érodé et pierreux.

▪ Très rares plantes, fructifères, au plus deux ensemble (2007), localisées sur une trentaine de mètres entre le pont aval et le talus de la D.19 ; espèce à éclipse, souvent de plusieurs années.

Solanum dulcamara L. - Douce-amère

Jontanels ; RR ; 1100 m.

Pineraie.

▪ Une seule plante, non florifère, très probablement adventice, au pied d'un pin sylvestre en haut de l'adret, dans un habitat atypique pour cette espèce.

THYMELEACEAE

Daphne laureola L. - Daphné lauréole

Jontanels ; R ; 960-1120 m.

À l'adret : lisière et clairière de chênaie, pineraie, surtout sur argile calcaire et grès.

Daphne mezereum L. - Daphné bois-joli

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 910-1030 m.

Clairière et lisière de hêtraie, rocaille, lisière de chênaie.

▪ Surtout dans les gorges des Scarabis ; dispersée.

ULMACEAE

Ulmus glabra Huds. - Orme de montagne

Jontanels ; R ; 870-1000 m.

Ripisylve de frêne et d'aulne, accrue de frêne, rocaille, ruine.

Ulmus minor Mill. - Orme champêtre

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 880-1220 m.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de chênaie, de hêtraie, lande à genêt à balais, ruine, rocaille.

▪ Arbres de petite taille (< 12 m) ; des arbres morts témoignent d'une attaque de graphiose, en particulier près du pont amont de Jontanels.

URTICACEAE

Urtica dioica L. subsp. *dioica* - Grande ortie

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1350 m.

Bord de pré, de jardin, alentours des maisons, de chèvrerie, chemin, bord de mouillère, lisière et clairière de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtraie, décombres, ruine, bord de piste, talus, fossé.

VERBENACEAE

Verbena officinalis L. - Verveine officinale

Jontanels ; R ; 860-1030 m.

Bord de piste, de route, pelouse érodée, jardin, talus, pied de muret, alentours des maisons.

VIOLACEAE

Viola alba Besser - Violette blanche

Jontanels ; 870-1100 m.

Lande rocailleuse à genêt à balais, lisière de pineraie, de corylaie.

▪ Probablement sous-observée.

Viola arvensis Murray - Pensée des champs

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1270 m.

Pelouse et pré érodés, bord de piste, de route, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, rocaille.

Viola canina L. subsp. *canina* - Violette des chiens

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1040-1490 m.

Pelouse sèche, rocaille, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, à callune et myrtille, pineraie claire, clairière pierreuse de hêtraie, bord de piste.

Viola hirta L. - Violette hérissée

Jontanels ; 860-1070 m.

À l'adret ; pelouse sèche, pineraie claire, lisière de chênaie, rocaille, lande herbeuse à genêt à balais.

Viola odorata L. - Violette odorante

Jontanels ; RR ; 880-900 m.

Lisière de ripisylve d'aulne et de frêne, pied de rocher, bord de piste.

Viola palustris L. - Violette des marais

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1160-1480 m.

Mouillère, jonchaie, bord de ruisseau, de source, pelouse humide.

Viola reichenbachiana Boreau - Violette des bois

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1490 m.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, de peuplier tremble et de frêne, pré-bois de frêne, corylaie, chênaie, pineraie.

Viola riviniana Rchb. - Violette de Rivinus

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1300 m.

Lisière et clairière de chênaie, de hêtraie, ripisylve de frêne, pineraie, lande herbeuse à genêt à balais, rocaille, pelouse humide.

Viola suavis M. Bieb. - Violette suave

Jontanels ; RR ; 870 m.

Lande rocailleuse à genêt purgatif et genêt à balais.

▪ J. Molina et H. Michaud obs. et dét.

Viola tricolor subsp. *saxatilis* (F.W. Schmidt) Arcang. - Pensée des rochers

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1050-1520 m.

Pelouse et pré, prairie de fauche, lande à genêt à balais, à genêt purgatif, à callune et myrtille, rocaille, bord de piste.

DISTRIBUTION ET ÉCOLOGIE DES ESPÈCES

Les affinités montagnardes et méridionales d'une flore largement distribuée en France

L'inventaire de la Flore vasculaire de la haute vallée de la Jonte comprend 746 espèces recensées de 1985 à 2022. Près des trois-quarts d'entre elles ont une large distribution à travers toute la France (Fig. 9) et constituent un groupe de plantes, assez souvent banales, dont certaines peuvent s'observer un peu partout dans la dition. En contraste avec ce vaste groupe, la haute vallée de la Jonte abrite des plantes à la distribution localisée en France (1,2 %) qui sont des endémiques très restreintes, avec un intérêt patrimonial de premier plan, et des endémiques restreintes.

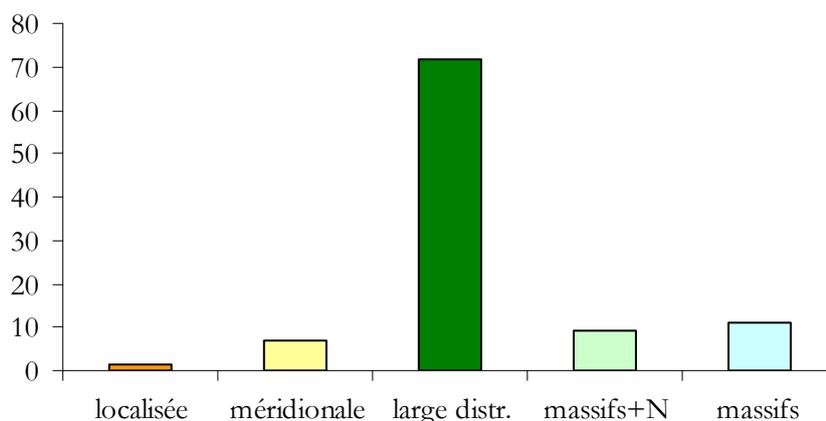


Fig. 9 : Fréquence (%) des espèces selon leur distribution en France : localisée, méridionale, large, massifs montagneux et septentrionale, massifs montagneux seuls.

Le quart restant des plantes recensées, est principalement structuré par des facteurs climatiques liés d'une part à la localisation méridionale du Mont Aigoual et d'autre part à l'altitude qu'atteignent ses sommets. Ainsi, une petite partie - un quinzième - des plantes répertoriées est surtout présente dans la moitié sud de la France, sans qu'aucune d'entre elles ne soit strictement cantonnée sous climat méditerranéen. Une partie plus importante - un cinquième - illustre la nette influence montagnarde qui existe dans la haute vallée de la Jonte, avec deux groupes de plantes voisins, l'un, faisant la transition avec le groupe très majoritaire, a une distribution de ses plantes couvrant à la fois des massifs montagneux et, en plus ou moins forte proportion, la moitié nord de la France, l'autre, à l'originalité plus tranchée, est constitué de plantes ne vivant que dans des massifs montagneux. La localisation dans la haute vallée de la Jonte du groupe des plantes méridionales et du groupe des plantes inféodées seulement à des massifs montagneux, groupes qui s'opposent le plus, est analysée ci-dessous.

La fréquence des espèces de chacun de ces deux groupes dans les cortèges floristiques respectifs de chacun des quatre secteurs de la haute vallée de la Jonte montre deux gradients opposés (Fig. 10). Ces deux gradients sont liés à l'altitude, gradient positif (régression linéaire, test F, $p < 0,05$; cf. Annexes pour les tests significatifs) au fur et à mesure qu'on remonte la vallée pour les plantes des massifs montagneux, gradient négatif (régression linéaire, test F, $p < 0,01$) pour les plantes méridionales. C'est entre 1000 m et 1200 m d'altitude que la majorité des plantes méridionales devient absente et que la majorité des plantes des massifs montagneux devient présente (Fig. 11).

Les deux groupes se différencient aussi, nettement, pour l'exposition et l'humidité du substrat (Fig. 11). Un peu plus de la moitié des plantes méridionales ne se trouvent qu'à l'adret alors que les plantes des massifs montagneux s'y cantonnent bien moins souvent - un huitième - et sont plutôt indifférentes à l'exposition à l'étage montagnard. Exposé au sud à sud-ouest et très pentu, l'adret au-dessus de Jontanels accueille de nombreuses plantes méridionales et permet à certaines d'entre elles de trouver des conditions de vie favorables jusqu'à son sommet. Il est également notable que près d'un quart des plantes des massifs

montagneux ne se trouve que dans les zones humides, alors que les plantes méridionales qui s’y cantonnent sont très peu nombreuses.

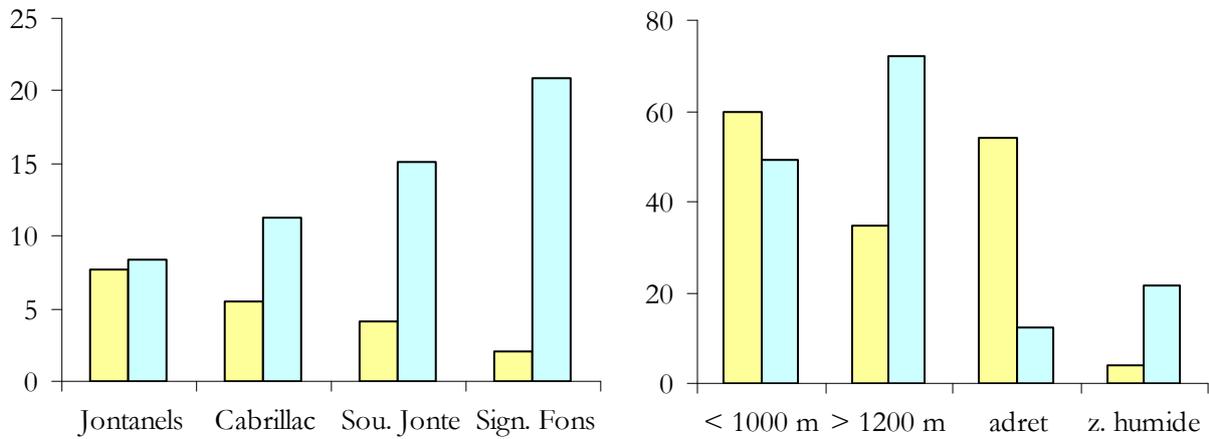


Fig. 10 : Fréquence (%) des espèces méridionales (jaune) et des espèces des massifs montagneux (bleu) dans le cortège floristique des quatre secteurs.

Fig. 11 : Fréquence (%) des espèces méridionales (jaune) et des espèces des massifs montagneux (bleu) présentes en-dessous de 1000 m d’altitude, au-dessus de 1200 m d’altitude, seulement à l’adret et seulement dans les zones humides.

Les plantes exotiques et les plantes natives adventices participent peu au cortège floristique

Le nombre de plantes exotiques (définies ici comme non natives dans le massif de l’Aigoual) recensées dans la haute vallée de la Jonte est faible, à peine un vingtième de son cortège floristique. Ces plantes ont été introduites, volontairement ou involontairement, à l’occasion des activités humaines (horticulture, élevage, reboisement, entretien de la voirie). La fréquence des plantes exotiques dans le cortège floristique est la plus élevée dans le secteur de Jontanels (Fig. 12), avec la plupart des plantes exotiques présentes dans ce secteur ; le secteur de Cabrillac vient en deuxième position. Le gradient altitudinal n’est cependant pas significativement négatif pour la fréquence des plantes exotiques (régression linéaire, test F). En revanche, en ne prenant pas en compte les six conifères exotiques utilisés pour les reboisements, les plantes exotiques montrent un gradient négatif significatif (régression linéaire, test F, $p < 0,05$) de participation au cortège floristique en gagnant de l’altitude ; ce gradient est cohérent avec le nombre d’habitants présents dans chaque secteur et avec la variété et l’intensité des activités humaines qui y sont réalisées ; il est aussi probable que les conditions climatiques ont un impact négatif sur l’installation en altitude de ces espèces exotiques, en particulier dans le secteur du Signal des Fons où aucune d’entre elles n’a été observée.

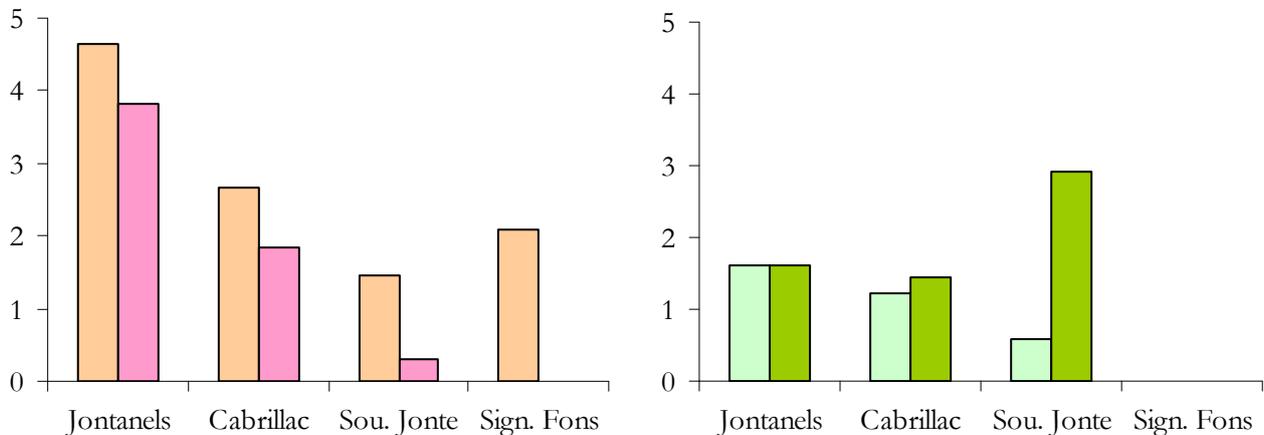


Fig. 12 : Fréquence (%) des espèces exotiques (orange) et des espèces exotiques hors conifères de reboisement (rose) dans le cortège floristique des quatre secteurs.

Fig. 13 : Fréquence (%) des espèces natives adventices extérieures à la dition (vert clair) et des espèces natives adventices extérieures à la dition et extérieures au secteur (vert foncé) dans le cortège floristique des quatre secteurs.

L'apparition de plantes natives adventices, extérieures à la dition, n'est probablement pas très rare, mais la fugacité du maintien de la plupart d'entre elles rend leur détection très aléatoire ; les plantes natives adventices ne représentent qu'un quarantième du cortège floristique de la haute vallée de la Jonte. Les quatre secteurs ont une fréquence très faible (nulle dans le secteur du Signal des Fons) d'espèces natives adventices dans leur cortège floristique (Fig. 13), cette fréquence étant la moins faible dans le secteur de Jontanels ; les plantes natives adventices montrent un gradient négatif significatif (régression linéaire, test F, $p < 0,05$) de participation au cortège floristique en gagnant de l'altitude. Aux plantes natives adventices à l'échelle de la dition on peut ajouter les plantes natives adventices à l'échelle du secteur. Grâce à des apports provenant des secteurs plus en aval de Jontanels et de Cabrillac, c'est alors le secteur des Sources de la Jonte qui montre la plus grande fréquence d'adventices dans son cortège floristique (Fig. 13) ; le secteur de Jontanels n'acquiert aucune nouvelle espèce adventice comme, à l'autre extrémité de la vallée, le secteur du Signal des Fons.

Comme dans le cas des espèces exotiques - hors conifères de reboisement -, la fréquence des espèces natives adventices - à l'échelle de la dition - diminue significativement avec l'altitude ; dans les deux cas ce sont principalement les activités humaines qui façonnent ce gradient. Dans le secteur de Jontanels, c'est l'apport de terre, de l'extérieur de la dition, pour l'entretien de la voirie, et l'horticulture qui sont à l'origine de la plupart des espèces adventices. Leur apparition dans le secteur de Cabrillac est essentiellement consécutive à l'apport, de l'extérieur de la dition, de paille de céréales contenant des graines de messicoles, pour nourrir lors d'une sécheresse les troupeaux bovins en estive. Dans le secteur des Sources de la Jonte, la part des adventices venant de l'extérieur de la dition est beaucoup plus réduite et la part d'adventices provenant d'autres secteurs de la dition est largement dominante (Fig. 13) ; ici, ce sont la construction d'un nouveau captage sur la Jonte, la création d'une nouvelle piste et l'apport localisé de graviers qui jouent un rôle essentiel. Le secteur du Signal des Fons, peu concerné par les activités humaines, n'accueille pas d'espèces adventices.

Les hémicryptophytes et les thérophytes sont les types biologiques les plus représentés

Les hémicryptophytes dominent largement le cortège floristique de la haute vallée de la Jonte avec près de la moitié des espèces ; les thérophytes viennent au deuxième rang avec un petit quart des espèces, géophytes, phanérophtes et chaméphytes se partageant le petit tiers restant (Fig. 14). Ces trois derniers types biologiques s'observent dans des proportions relativement voisines dans chacun des quatre secteurs.

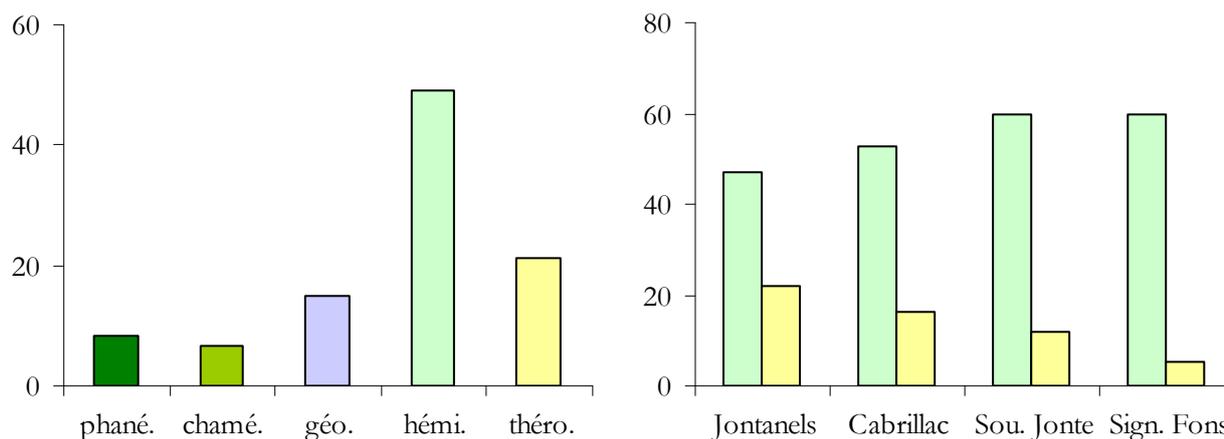


Fig. 14 : Fréquence (%) des espèces selon leur type biologique : phanérophte, chaméphyte, géophyte, hémicryptophyte, thérophyte.

Fig. 15 : Fréquence (%) des hémicryptophytes (vert clair) et des thérophytes (jaune) dans le cortège floristique des quatre secteurs.

Les hémicryptophytes montrent un gradient positif significatif (régression linéaire, test F, $p < 0,05$) dans leur fréquence en s'élevant dans la vallée (Fig. 15) ; ce gradient est de même nature que celui observé pour les plantes des habitats ouverts herbacés (cf. plus loin). Les thérophytes montrent également un gradient significatif (régression linéaire, test F, $p < 0,05$) mais il est de sens contraire à celui des hémicryptophytes ;

ce gradient illustre la combinaison de l'impact négatif d'un climat plus froid - à plus haute altitude - et de l'impact positif des perturbations anthropiques - à plus basse altitude - sur la présence de ce type biologique.

Une flore d'abord inféodée aux pelouses et aux prés avant d'être forestière

La mosaïque des habitats de la haute vallée de la Jonte a fortement changé au cours des trois derniers siècles, mais ces changements ont plus porté sur la proportion respective des habitats dans cette mosaïque que sur l'identité de ceux-ci. Le seul nouvel habitat apparu dans la dition pendant cette période est la forêt dense de conifères exotiques, plantée au cours du siècle dernier. Les cultures, principalement de seigle et de pomme de terre, ont quasiment disparu au milieu de ce même siècle, mais elles subsistent encore à l'échelle de quelques jardins avec une partie relictuelle de la flore associée.

Six types d'habitats jouent un rôle déterminant dans la composition du cortège floristique de la haute vallée de la Jonte : deux sont de nature édaphique, trois concernent les formations végétales dominantes, et un est lié aux activités humaines à fort impact ; plus précisément il s'agit des : a) rochers et rocailles ; b) zones humides ; c) pelouses, prés et prairies de fauche ; d) landes et frutiçaies ; e) forêts et ripisylves ; f) terrains rudéraux (décombres, ruine, chemin, bord de route, de piste, alentours des maisons, jardin).

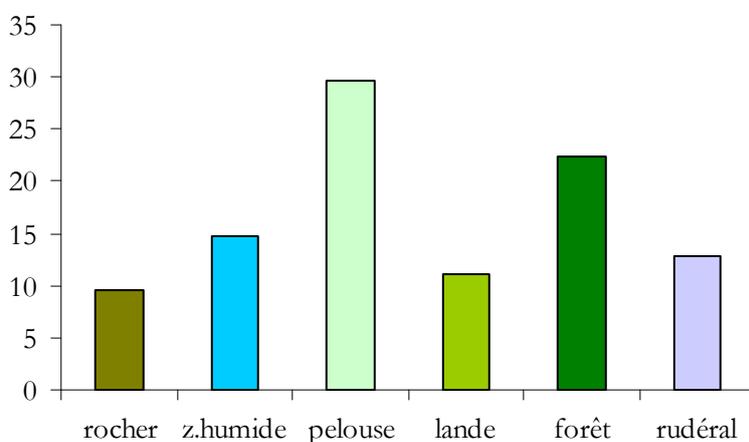


Fig. 16 : Fréquence (%) des espèces selon leur habitat principal : rocher et rocaille, zone humide, pelouse et pré, lande et frutiçaie, forêt et ripisylve, habitat rudéral.

Les plantes observées (principalement) dans les pelouses, les prés et les prairies de fauche et les plantes observées (principalement) dans les forêts et les ripisylves représentent ensemble la moitié des plantes inventoriées (Fig. 16). Les habitats ouverts herbacés, qui arrivent en tête, ont une grande richesse spécifique, alors qu'ils n'occupent que quelques pourcents de la surface de la dition. Par contraste, les habitats forestiers, qui arrivent au deuxième rang, sont relativement pauvres en espèces alors qu'ils couvrent une surface environ dix fois plus importante que les habitats ouverts herbacés ; les reboisements denses de conifères exotiques, à sous-bois très pauvres en espèces, sont pour une part responsables de cette pauvreté, pauvreté à laquelle participe également la hêtraie dense.

Les plantes observées (principalement) dans les landes et les frutiçaies ont une participation au cortège floristique deux à trois fois plus faible que les plantes observées (principalement) dans chacune des deux formations végétales précédentes. Les landes et les frutiçaies, en constante diminution depuis des décennies par colonisation naturelle par les espèces arborées ou par reboisement, sont des habitats qui se sont fortement fermés, à cause de la diminution ou de l'arrêt à la fois du parcours par le bétail et de la pratique du brûlis ; cette fermeture a très probablement entraîné la raréfaction, puis la disparition de certaines espèces, en particulier des thérophytes.

Les zones humides viennent au troisième rang pour leur apport - un septième - au cortège floristique. Cette place et ce pourcentage sont à souligner alors que ces habitats et les plantes associées se raréfient presque partout et sont de plus en plus menacés. La diversité écologique des zones humides (rive de torrent, bord de ruisseau, source, mouillère, suintement, jonchaie, pelouse et pré humides, bas-marais alcalin), leur nombre, et leur présence à toute altitude (850-1530 m) sous un climat périodiquement bien arrosé peuvent expliquer

cette place et ce pourcentage. Le rôle récent de protection et de conservation joué par le Parc national peut l'expliquer aussi en partie.

Les habitats de rochers et de rocailles, souvent exposés à l'adret, apportent près d'un dixième des plantes au cortège floristique. Avec leurs plantes associées, ils ne souffrent actuellement d'aucune menace significative.

Les plantes rudérales représentent environ une plante sur huit dans le cortège floristique. La relative importance de ce groupe peut surprendre puisque la diminution de la population humaine dans la dition est continue et spectaculaire depuis un siècle et demi, et qu'il ne reste actuellement tout au long de l'année que deux foyers à Jontanels et aucun à Cabrillac. Il est certain que le nombre de plantes rudérales a diminué au moins depuis le milieu du vingtième siècle, et celles qui sont encore observées actuellement, assez souvent avec de faibles effectifs, ne sont que les témoins d'un groupe qui a été bien plus étoffé (cf. plus loin).

Inclus dans les six types d'habitats examinés ci-dessus et bien qu'ils n'apportent qu'un quinzième des espèces au cortège floristique, il faut regrouper et mentionner ici les habitats sur sols basiques. En effet, ils constituent une curiosité dans la haute vallée de la Jonte puisque les sols au $pH < 7$ ou parfois voisin de 7, formés sur granite et micaschistes, couvrent la quasi-totalité de sa surface (98,3 %). Ce n'est qu'à l'extrémité nord-ouest de la dition (secteur de Jontanels) qu'une étroite bande montre des sols basiques formés sur des argiles calcaires, des calcaires plus ou moins dolomités et des grès ; la présence d'une source et d'un petit bas-marais alcalin en renforce l'originalité floristique et l'intérêt patrimonial.

A l'échelle des quatre secteurs de la haute vallée de la Jonte (Fig. 17), les plantes des habitats ouverts herbacés sont partout au premier rang, dans une fréquence qui augmente significativement vers l'amont (régression linéaire, test F, $p < 0,05$) grâce à la présence des pelouse montagnardes, dont les sommitales, qui apportent un lot d'espèces qu'on ne trouve qu'en altitude. Les plantes des habitats forestiers sont partout au deuxième rang avec des fréquences assez semblables d'un secteur à l'autre. Quel que soit le secteur, les plantes des habitats des landes et des frutiçaias ont un apport modeste au cortège floristique.

Les plantes des habitats humides (Fig. 18) sont au troisième rang, sauf dans le secteur de Jontanels (quatrième rang), secteur à l'altitude moyenne la plus faible, le moins arrosé et le plus chaud. Les secteurs de Jontanels et de Cabrillac, qui se partagent les gorges des Scarabis, sont sans surprise les deux secteurs où la fréquence des plantes des habitats de rocher et de rocaille est la plus élevée. La fréquence des plantes des habitats rudéraux diminue significativement de l'aval vers l'amont de la vallée (régression linéaire, test F, $p < 0,01$) ; dans le secteur de Jontanels la plupart de ces plantes sont présentes. Ce gradient est semblable à celui que montrent les plantes exotiques (hors conifères exotiques de reboisement) et les plantes natives adventices (extérieures à la dition), ces trois gradients étant en premier lieu liés aux activités humaines.

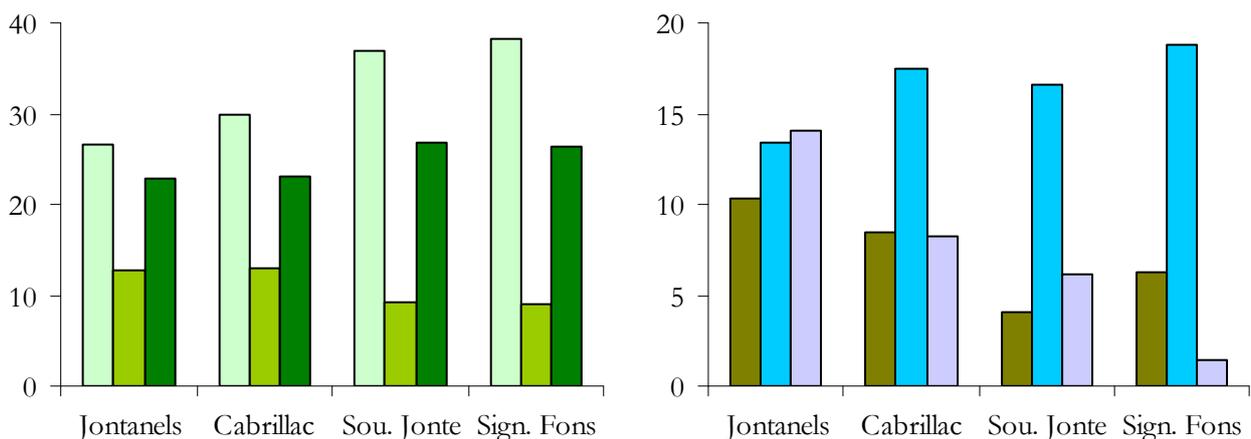


Fig. 17 : Fréquence (%) des espèces des pelouses et des prés (vert clair), des landes et frutiçaias (vert), des forêts et des ripisylves (vert foncé) dans le cortège floristique des quatre secteurs.

Fig. 18 : Fréquence (%) des espèces des rochers et des rocailles (beige foncé), des zones humides (bleu), des habitats rudéraux (violet clair) dans le cortège floristique des quatre secteurs.

Le rôle majeur des gradients altitudinaux d'origine climatique et anthropique

Depuis le début du dix-neuvième siècle, avec Alexander von Humboldt, l'étagement de la végétation et de la flore a été mis en évidence en montagne. La différence d'altitude de 715 m entre le point le plus bas et le point le plus haut de la dition, se traduit en remontant la vallée par un gradient thermique négatif d'une amplitude évaluée à environ 5 °C en moyenne annuelle et par un gradient pluviométrique positif d'une amplitude évaluée à environ 600 mm en moyenne annuelle ; la régularité de ces deux gradients peut être localement brouillée par les oppositions de versant (ubac vs. adret), les inversions de température dans les cuvettes déventées, les couloirs d'orage et les effets de foehn plus ou moins marqués. Ces gradients structurent fortement la distribution spatiale des espèces de la Flore vasculaire et sont à l'origine des relations significatives entre certaines caractéristiques du cortège floristique et l'altitude. Simultanément, il existe un gradient négatif d'anthropisation des habitats, assez régulier, en remontant la vallée, l'intensité et la diversité des activités humaines diminuant du secteur de Jontanel au secteur du Signal des Fons.

Ainsi, d'aval en amont, la fréquence dans le cortège floristique des plantes des massifs montagneux, des plantes des pelouses et des prés, et des hémicryptophytes augmente significativement, alors que la fréquence des plantes méridionales, des plantes exotiques (hors conifères exotiques de reboisement), des plantes natives adventices (provenant de l'extérieur de la dition), des plantes des habitats rudéraux, et des thérophytes diminue significativement (cf. aussi Annexes). Dans le contexte des changements climatiques et des changements d'occupation des terres, il sera particulièrement éclairant d'analyser la dynamique de ces gradients pour évaluer l'impact de ces changements sur la Flore vasculaire de la dition.

Quelques espèces qui méritent beaucoup plus d'attention

Certaines espèces et sous-espèces inventoriées méritent beaucoup plus d'attention parce qu'elles sont endémiques très restreintes, ou restreintes, ou parce qu'elles bénéficient d'un statut de protection nationale, ou parce qu'elles ont été identifiées (Anonyme, 2008-2010) comme déterminantes strictes ou remarquables pour l'inventaire ZNIEFF du Languedoc-Roussillon. Dans la haute vallée de la Jonte, les plantes qui entrent dans ces catégories sont sept espèces et une sous-espèce endémiques très restreintes, une sous-espèce endémique restreinte, une espèce et deux sous-espèces protégées nationalement, treize espèces et une sous-espèce déterminantes strictes et dix espèces et deux sous-espèces remarquables. Du fait de l'appartenance de certaines espèces et sous-espèces à deux de ces catégories, c'est un total de vingt-six espèces et quatre sous-espèces qui sont concernées dans la dition.

Dans la haute vallée de la Jonte, les plantes endémiques très restreintes sont *Arabidopsis cebennensis*, *Dianthus graniticus*, *Euphrasia cebennensis*, *Galeopsis cebennensis*, *Hieracium cebennense*, *Myosotis balbisiana*, *Pinguicula longifolia* subsp. *caussensis* et *Thymus nitens*. Leurs aires de distribution se limitent aux Cévennes méridionales (avec seulement deux - Gard et Lozère - ou trois départements - Gard, Lozère et Hérault - de présence), à l'exception d'*Euphrasia cebennensis* dont la distribution inclut également les Monts du Forez et de *Pinguicula longifolia* subsp. *caussensis* qui se trouve aussi dans l'Aveyron. *Sempervivum tectorum* subsp. *arvernense*, endémique restreinte du Massif central, s'ajoute aux endémiques très restreintes mentionnées. Ces plantes sont inféodées à divers habitats, à l'exception des habitats rudéraux et des habitats forestiers. Les espèces endémiques très restreintes ont une très forte valeur patrimoniale (Olivier *et al.*, 1995 ; Gauthier *et al.*, 2010) qui devrait engager les gestionnaires des territoires et des habitats où elles vivent à assurer leur protection et leur conservation.

Anacamptis coriophora subsp. *coriophora*, *Gagea lutea* et *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris* bénéficient d'un statut de protection nationale.

Anemone ranunculoides, *Arabidopsis cebennensis*, *Arenaria montana*, *Blysmus compressus*, *Camelina microcarpa* (adventice ici), *Cerastium ramosissimum*, *Corydalis cava*, *Corydalis intermedia*, *Gagea lutea*, *Myosotis balbisiana*, *Pinguicula longifolia* subsp. *caussensis*, *Reseda jacquinii*, *Sedum amplexicaule* et *Streptopus amplexifolius* sont des espèces et sous-espèces déterminantes strictes. Il faut noter que *Paradisea liliastrum*, observée à proximité immédiate de la dition, entre également dans cette catégorie.

Anacamptis coriophora subsp. *coriophora*, *Carex pulcaris*, *Dianthus graniticus*, *Eleocharis quinqueflora*, *Festuca arvernensis*, *Heracleum sibiricum*, *Oenanthe peucedanifolia*, *Pulmonaria affinis*, *Sagina*

procumbens, *Scorzoneroïdes pyrenaïca*, *Thymus nitens* et *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris* sont des espèces et sous-espèces remarquables.

Quatre habitats qui méritent aussi beaucoup plus d'attention

Dans le contexte d'une nomenclature complexe des habitats naturels, nous avons choisi de retenir quatre habitats dans la liste des habitats naturels qui ont été identifiés (Anonyme, 2008-2010) comme déterminants pour l'inventaire ZNIEFF du Languedoc-Roussillon : le **Bas-marais alcalin avec sa source**, la **Mégaphorbiaie montagnarde**, la **Forêt de ravin à tilleul et à érables** et la **Hêtraie-sapinière sur sol peu acide**.

Le bas-marais alcalin est très localisé au pied de petits escarpements gréseux à l'adret de Jontanels ; il couvre environ 500 m², à l'altitude de 1060 m. Sa source, au débit très modeste, draine un lambeau argilo-calcaire et gréseux. L'impact des herbivores (chevaux et cervidés) sur les herbacées y est parfois marqué, et les sangliers, qui y installent leurs bauges, dégradent l'habitat par leur fouissage et réduisent ainsi les possibilités de maintien des espèces les plus rares. On peut retenir parmi les plantes associées au bas-marais alcalin de la haute vallée de la Jonte : *Pinguicula longifolia* subsp. *caussensis* (maintenant disparue), *Blasmus compressus*, *Eleocharis quinqueflora*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum latifolium*, *Carex lepidocarpa*, *Juncus inflexus* et *Molinia caerulea*.

La mégaphorbiaie montagnarde est observée de 920 à 1400 m d'altitude, en rive de torrent et de ruisseau, au bord des sources et des mouillères, sur les suintements. Aux plus basses altitudes elle est localisée aux rives de la Jonte, ombragées et exposées au nord, au débouché aval des gorges des Scarabis. Cet habitat est la plupart du temps fragmenté et de peu de surface ; certaines années sèches, le fouissage des sangliers et la consommation des grandes plantes herbacées par les cervidés y sont spectaculaires. Le plus bel exemple de mégaphorbiaie montagnarde se trouve à l'ubac, face à Cabrillac, au lieu-dit le Prat de l'Issart (1150-1170 m). On peut retenir parmi les plantes associées à la Mégaphorbiaie montagnarde de la haute vallée de la Jonte : *Arabidopsis cebennensis*, *Adenostyles alliariae*, *Angelica sylvestris*, *Bistorta officinalis*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Doronicum austriacum*, *Epilobium palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Hypericum maculatum*, *Petasites albus*, *Ranunculus aconitifolius*, *Trifolium spadiceum*, *Viola palustris*.

La forêt de ravin à tilleul et à érables n'est observée que dans les gorges des Scarabis, très localement autour du confluent du valat de Fielgouse et de la Jonte, près du Pont des tilleuls entre 980 et 1040 m d'altitude. Une variante floristique très pauvre est observée près du moulin à eau de Cabrillac (1130 m). On peut retenir parmi les plantes associées à la forêt de ravin à tilleul et à érables de la haute vallée de la Jonte : *Tilia platyphyllos*, *Acer opalus*, *Acer pseudoplatanus*, *Corylus avellana*, *Daphne mezereum*, *Digitalis lutea*, *Hippocrepis emerus*, *Laserpitium latifolium*, *Lathyrus niger*, *Lilium martagon*, *Luzula sylvatica*, *Melittis melissophyllum*, *Mercurialis perennis*, *Polygonatum odoratum*, *Polystichum aculeatum*, *Streptopus amplexifolius*, *Vicia sepium*.

La hêtraie-sapinière sur sol peu acide est observée de 1150 m à 1450 m d'altitude dans une variante peu caractéristique marquée par la quasi-absence du sapin blanc, issu de reboisement s'il est présent. Le sapin blanc n'est observé que sous la forme de très rares jeunes semis, sauf localement à l'ubac des gorges des Scarabis (secteur de Jontanels) où, à partir d'une ancienne plantation, une ébauche de hêtraie-sapinière avec sapin blanc se met en place, avec beaucoup de difficultés à cause de l'abrutissement des jeunes individus par les cervidés. On peut retenir parmi les plantes associées à la hêtraie-sapinière sur sol peu acide de la haute vallée de la Jonte : *Gagea lutea*, *Anemone ranunculoides*, *Corydalis cava*, *Corydalis intermedia*, *Adoxa moschatellina*, *Allium ursinum*, *Anemone nemorosa*, *Cardamine heptaphylla*, *Clinopodium grandiflorum*, *Corydalis solida*, *Doronicum pardalianches*, *Galium odoratum*, *Geranium nodosum*, *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum*, *Maianthemum bifolium*, *Milium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Prenanthes purpurea*, *Scilla bifolia*, *Stellaria nemorum* subsp. *montana*, *Viola reichenbachiana*.

Points communs et différences entre le cortège floristique et les deux cortèges faunistiques

Les trois cortèges d'espèces étudiés ont des points communs dans leur distribution géographique en France mais aussi des différences dans leur écologie (pour les Vertébrés et les Coléoptères, voir pour plus de détails le chapitre « Distribution et écologie des espèces » dans chacune des deux autres parties).

Espèces	Flore vasc. (n = 746)	Vertébrés (n = 169)	Coléoptères (n = 1628)
largement distribuées	72	73	81
endémiques	1,2	0,6	1,0
des montagnes <i>s. str.</i>	11	10	7
méridionales	7	10	5
exotiques	3,5	1,8	2,4
étagement altitudinal			
- des montagnes <i>s. str.</i>	p < 0,05	ns	p < 0,05
- méridionales	p < 0,01	p < 0,05	ns

Tab. 5 : Fréquence (%) des espèces largement distribuées, endémiques (très restreintes et restreintes), uniquement des massifs montagneux, méridionales, exotiques. Présence significative ou non (ns) d'un étagement altitudinal pour les espèces uniquement des montagnes et pour les espèces méridionales.

Dans les trois cortèges, environ les trois quarts des espèces sont largement distribués en France (Tab. 5), le taux d'endémisme est très faible (environ 1 % des espèces), la fréquence des espèces présentes seulement dans des massifs montagneux est un peu supérieure, ou égale, à la fréquence des espèces méridionales, la somme de ces deux fréquences restant modeste (12-20 %), la fréquence des espèces exotiques (définies ici pour les trois cortèges comme non natives en France) est faible (2-4 % des espèces). Cette convergence suggère que les processus de mise en place des espèces des trois groupes dans la dition ont été similaires, modelés par la même histoire des changements climatiques (épisodes glaciaires, etc.) et de variabilité des impacts humains.

Alors que l'étagement altitudinal des espèces de la Flore vasculaire est très structuré (deux exemples donnés dans le Tab. 5), l'étagement altitudinal des deux autres cortèges est flou et n'est significatif que pour les espèces méridionales chez les Vertébrés et pour les espèces présentes seulement dans des massifs montagneux chez les Coléoptères. Au sein des trois cortèges d'espèces, les espèces de la Flore vasculaire sont les indicateurs les plus sensibles et les plus pratiques de l'impact des changements climatiques.

Habitat principal des espèces	Flore va. (n = 746)	Vertébrés (n = 169)	Oiseaux (n = 105)	Mammifères (n = 47)	Ectothermes (n = 17)	Coléoptères (n = 1628)
rocher et rocaille	10	5	4	4	9	1
z. humide, aquatique	14	10	5	11	<u>35</u>	7
pelouse et pré	<u>30</u>	26	27	26	15	25
lande et fruticée	11	12	11	13	20	9
forêt et ripisylve	22	<u>40</u>	<u>46</u>	<u>37</u>	15	<u>53</u>
rudéral, anthropisé	13	7	7	9	6	5

Tab. 6 : Fréquence (%) des espèces de la Flore vasculaire, des Vertébrés et des Coléoptères dans chacun des six habitats principaux ; les Vertébrés ont été scindés en Oiseaux, Mammifères et Ectothermes (Poissons, Amphibiens, Reptiles). La fréquence la plus élevée dans chaque groupe d'espèces est soulignée.

La composition de la mosaïque des habitats dans la dition, en particulier la forte dominance en superficie des habitats forestiers, joue forcément un rôle dans les fréquences observées. Les trois cortèges sont composés d'espèces écologiquement diversifiées, présentes dans chacun des habitats principaux (Tab. 6) ; pour deux d'entre eux (Vertébrés et Coléoptères) la fréquence la plus élevée des espèces est observée dans les habitats forestiers. En revanche, malgré la faible superficie couverte par les habitats de pelouses et de prés, le cortège floristique atteint sa plus grande fréquence d'espèces dans ces habitats herbacés ouverts, en contraste avec

les deux autres cortèges ; mais il faut aussi souligner que dans ces deux autres cortèges la fréquence observée dans les habitats herbacés ouverts n'est pas du tout négligeable puisqu'elle atteint un quart des espèces. Au sein des Vertébrés, les Oiseaux et les Mammifères (endothermes) ont des profils écologiques assez semblables, alors que les ectothermes sont d'abord inféodés aux zones humides et aux cours d'eau puis aux landes et fruticées ; de tels contrastes ne s'observent pas que chez les Vertébrés, ils s'observent aussi chez les Coléoptères et la Flore vasculaire dès que l'on analyse leurs cortèges à des niveaux taxonomiques et surtout fonctionnels plus fins.

La variété, la complexité et les contrastes propres à ces trois cortèges incitent à ne pas se contenter d'analyser la biodiversité d'un territoire en ne considérant qu'un seul groupe d'espèces, qu'il soit végétal ou animal. De plus, dans une optique conservatoire, ce sont le fonctionnement et la dynamique des écosystèmes, englobant à la fois habitats, flores et faunes et leurs interactions, qui sont décisifs.

SUR LES TRACES DE JOSIAS BRAUN-BLANQUET

Le catalogue de la Flore du massif de l'Aigoual et des contrées limitrophes, de Charles Flahault à Josias Braun-Blanquet

L'exploration floristique du massif de l'Aigoual par Josias Braun-Blanquet commence vers 1910 et débouche en 1915 sur sa thèse de doctorat intitulée « Les Cévennes méridionales (massif de l'Aigoual) : étude phytogéographique » ; il la signe alors Josias Braun. Cette exploration se poursuit, en particulier à la fin des années 1920, et se concrétise en 1933 par son « Catalogue de la Flore du Massif de l'Aigoual et des contrées limitrophes ».

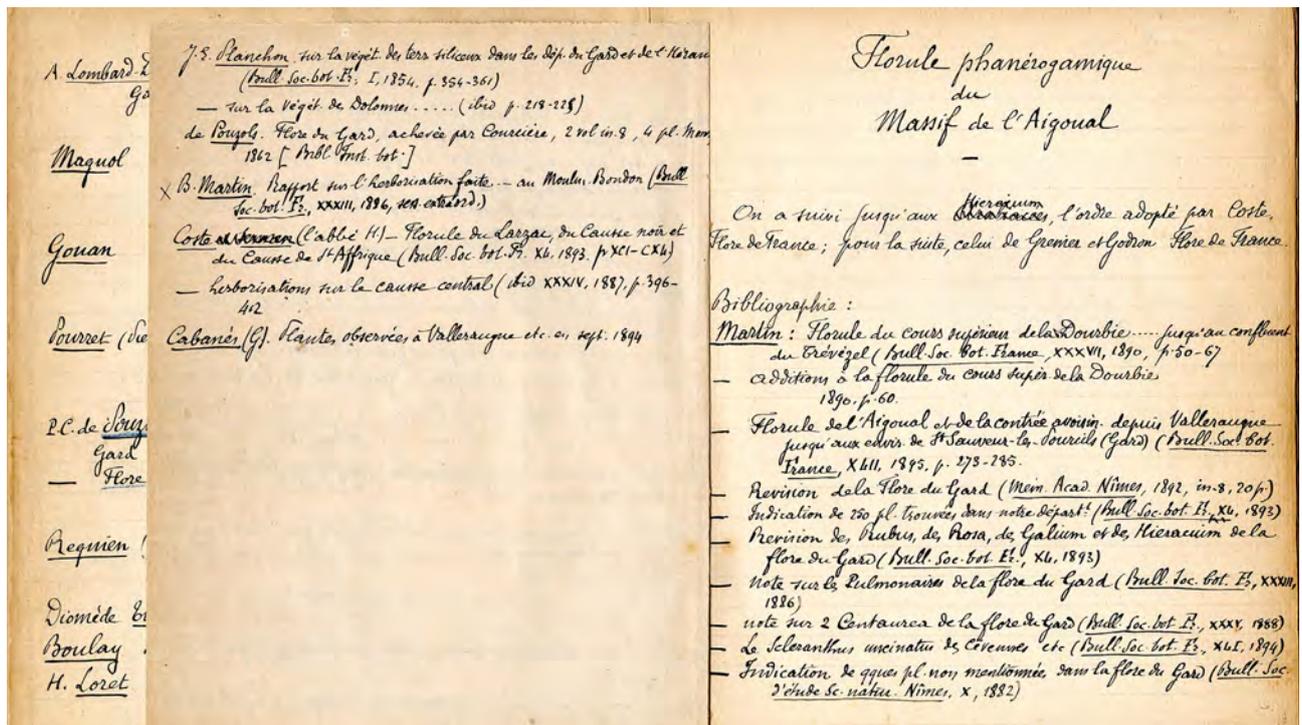


Fig. 19 : Extrait de la Florule phanérogamique du Massif de l'Aigoual avec des références bibliographiques, de la main de Charles Flahault.

En plus de ces deux documents, il existe un document manuscrit, non daté, intitulé « Florule phanérogamique du Massif de l'Aigoual » (Fig. 19), qui a été initié par Charles Flahault et où celui-ci a reporté, à partir de la bibliographie existante, les observations des botanistes précédents et ses propres observations. Josias Braun-Blanquet a ensuite lui-même reporté sur ce document la plupart de ses nombreuses observations, et a repris dans son catalogue les observations mentionnées dans cette florule.



col. Charles Flahault in Emberger (1999)



photo R.L. Pendleton

Deux botanistes de terrain, de caractère et d'exception : Charles Flahault et Josias Braun-Blanquet.

Le premier (ci-dessus) en 1893 en Cerdagne, le second (ci-contre) en 1947 sur le versant sud du Mont Aigoual, près de Valleraugue.

À partir des informations contenues dans sa thèse, dans son catalogue, dans la florule et certaines de ses étiquettes d'herbier (MPU) on peut retracer, plus ou moins précisément, les itinéraires que Braun-Blanquet a suivi dans la haute vallée de la Jonte. En venant de Gatuzières il a traversé les hameaux de Jontanels ; il a remonté le cours de la Jonte jusqu'à la moitié, au moins, des gorges des Scarabis (qu'il nomme « gorge de Cabrillac ») ; il a rejoint Cabrillac par la piste des gorges des Scarabis ; à Cabrillac, il a pris la draille pour rejoindre l'observatoire de l'Aigoual, en passant par le Montadou, le Plô du Four et le Signal des Fons ; en amont de Cabrillac, il a aussi remonté le cours de la Jonte jusqu'à ses sources, exploré la hêtraie à partir, au moins, de 1300 m d'altitude et atteint le Plô de la Couaille ; il a suivi ces itinéraires, principalement en rive droite de la Jonte, à au moins deux reprises. Son exploration de la rive gauche de la haute Jonte n'est pas certaine ; s'il connaît le Puech pounchut (qu'il nomme « Causse d'Ayres ») et le valat de la Loubière, face à Gatuzières, il n'y a pas d'indications permettant d'affirmer qu'il a continué vers l'amont par l'ancienne route royale, entre Jonte et Brèze, pour rejoindre Cabrillac, en passant par le col del Bès et le pont sur la Jonte.

Compte tenu de la grande qualité, pour l'époque, et du nombre des observations contenues dans le catalogue du massif de l'Aigoual il est particulièrement intéressant de faire le point, à environ un siècle de distance, d'une part sur l'actuelle présence ou non dans la haute vallée de la Jonte des espèces qui y avaient été signalées par Braun-Blanquet, et d'autre part sur les espèces non indiquées dans le catalogue du massif de l'Aigoual que notre inventaire de la haute vallée de la Jonte a permis de découvrir.

À un siècle de distance : espèces toujours présentes et espèces non retrouvées

Dans son catalogue, Braun-Blanquet signale à 82 reprises la présence de 72 espèces et d'un hybride dans des sites faisant partie, à coup sûr ou très probablement, de la dition. Pour chaque signalement, reporté ci-dessous, le texte de Braun-Blanquet est cité et il est indiqué si l'espèce est toujours présente au même endroit ou à proximité immédiate, ou si elle n'y a pas été retrouvée ; un commentaire est joint si nécessaire. Les signalements sont classés par secteur, avec d'abord les espèces encore présentes et ensuite les espèces non retrouvées.

Secteur de Jontanels

Streptopus amplexifolius (L.) DC. : « Gorge de Cabrillac 950 m ! » Espèce présente.

Paris quadrifolia L. : « Descend à Jontanels 960 m ! » Présente.

Tordylium maximum L. : « [...] jusqu'à 900 m à Jontanels ! » Présente.

Centaurea pectinata L. : « Jontanels 950 m ! » Présente.

Betula pendula Roth : « Derrière Jontanels 940 m ! » Présente.

Lonicera xylosteum L. : « Gorge de Cabrillac 1000 m ! » Présente.

Umbilicus rupestris (Salisb.) Dandy, sous le nom de *Cotyledon umbilicus* L. : « Jontanels 950 m ! » Présente.

Trifolium spadiceum L. : « Descend à Jontanels 960 m ! » Présente (910 m).

Tilia platyphyllos Scop. : « Gorge de Cabrillac 970-1080 m ! » Présente.

Asarina procumbens Mill., sous le nom d'*Antirrhinum asarina* L. : « Jontanels 950 m. » Présente.

Clematis vitalba L. : « S'élève à Jontanels (900 m) ! » Présente.

Agrimonia eupatoria subsp. *grandis* (Asch. & Graebn.) Bornm. : « [...] jusqu'à Jontanels 900 m ! » Présente.

Salix x *wimmeriana* Grenier et Godron, sous le nom de *Salix caprea* L. x *Salix purpurea* L. : « Inter parentes : au bord de la Jonte derrière le hameau de Jontanels 950 m ! - Nouveau pour la Lozère ! » Hybride présent : un arbre en amont de Jontanels, en rive gauche de la Jonte (930 m) ; compte tenu de sa dimension et de sa localisation c'est certainement le saule vu par Braun-Blanquet, avec ses deux espèces parentes également présentes et encadrant étroitement cet arbre, *Salix caprea* à l'amont, *Salix purpurea* à l'aval.

Cirsium erisithales (Jacq.) Scop. : « Gorge de la Jonte sous Cabrillac 980 m ! » Espèce non retrouvée dans le secteur de Jontanels, ni ailleurs dans la dition

Crepis vesicaria subsp. *taraxacifolia* (Thuill.) Thell., sous le nom de *Crepis taraxacifolia* Thuill. : « Jontanels 900 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Jontanels, ni ailleurs dans la dition.

Gnaphalium uliginosum L. : « Jontanels 900 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Jontanels, ni ailleurs dans la dition.

Ligustrum vulgare L. : « Jontanels ! » Non retrouvée dans le secteur de Jontanels, ni ailleurs dans la dition ; le troène commun est présent plus en aval, près de Plambel (820 m), sur calcaire.

Euphrasia stricta Lehm. : « Gorge de Cabrillac 1000 m ! » Observée en haut de l'adret de Jontanels mais non retrouvée dans les gorges des Scarabis.

Actaea spicata L. : « Gorge de Cabrillac 1000 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Jontanels ; observée seulement dans le secteur des Sources de la Jonte.

Solanum nigrum L. : « Jontanels 900 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Jontanels, ni ailleurs dans la dition.

Secteur de Cabrillac

Polygonatum multiflorum (L.) All. : « Gorge de Cabrillac 1050 m ! » Espèce présente.

Streptopus amplexifolius (L.) DC. : « Gorge de Cabrillac 1050 m ! » Présente.

Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin : « Gorge de Cabrillac 1050 m ! » Présente.

Coeloglossum viride (L.) Hartm. : « Vallée supérieure de la Jonte 1230 m. » Présente.

Holcus lanatus L. : « Vallon de la Jonte 1250 m ! » Présente.

Arnica montana L. : « Cabrillac 1180 m ! » Présente.

Cirsium vulgare (Savi) Ten., sous le nom de *Cirsium lanceolatum* (L.) Hill. : « Cabrillac, 1200 m ! » Présente.

Tanacetum vulgare L. : « Cabrillac 1200 m ! » Présente.

Artemisia vulgaris L. : « Cabrillac. » Présente.

Tephrosia helenitis (L.) B. Nord. subsp. *helenitis*, sous le nom de *Senecio spathulifolius* (Gmel.) D.C. : « Pâturages sur la rive droite de la Jonte en face de Cabrillac 1200 m ! - Rare et cantonné dans le midi sur l'étage du hêtre. Nouveau pour le massif de l'Aigoual. » Présente.

Myosotis discolor Pers., sous le nom de *Myosotis lutea* (Cavan.) Pers. : « Remonte à 1200 m [...] à Cabrillac ! » Présente.

Arabidopsis cebennensis (DC.) O'Kane & Al-Shehbaz, sous le nom d'*Arabis cebennensis* D.C. : « Gorge de Cabrillac dans la vallée de la Jonte 1030 m ! » Présente.

Knautia arvensis (L.) Coult. : « Vallon de la Jonte 1230 m ! » Présente.

Scleranthus uncinatus Schur : « Cabrillac (M.) » [= d'après B.A. Martin]. Présente (1420 m).

Silene nutans L. : « Cabrillac 1200 m ! » Présente.

Viscaria vulgaris Bernh. : « Cabrillac 1200 m ! » Présente.

Sedum amplexicaule DC. : « Cabrillac 1250 m (M. hb., !) » [= dans l'herbier de B.A. Martin, puis vue par Br.-Bl.]. Présente (1210 m).

Genista sagittalis L., sous le nom de *Cytisus sagittalis* (L.) Koch : « Cabrillac 1200 m ! » Présente.

Trifolium dubium Sibth. : « Cabrillac 1100 m ! » Présente.

Trifolium spadiceum L. : « Cabrillac 1200 m ! » Présente.

Malva neglecta Wallr. : « [...] jusqu'à Cabrillac 1200 m ! » Présente.

Tilia platyphyllos Scop. : « Gorge de Cabrillac 970-1080 m ! » Présente.

Epilobium angustifolium L. : « Gorge de Cabrillac 1050-1150 m ! » Présente.

Corydalis cava Schweigger & Körte : « Bois de Cabrillac (D. T.) » [= d'après D. Tueskiewicz]. Présente (1420 m).

Rosa glauca Pourr., sous le nom de *Rosa rubrifolia* Vill. : « Cabrillac 1200 m ! » Présente.

Acer opalus Mill. : « Gorge de la Jonte 1050 m ! » Présente.

Daphne mezereum L. : « Gorge de Cabrillac 1050 m ! » Présente.

Elytrigia repens (L.) Nevski subsp. *repens*, sous le nom d'*Agropyrum repens* (L.) Pal. : « Cabrillac 1200 m ! » Espèce non retrouvée dans le secteur de Cabrillac, ni ailleurs dans la dition.

Chenopodium hybridum (L.) S. Fuentes *et al.*, sous le nom de *Chenopodium hybridum* L. : « Cabrillac 1200 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac, ni ailleurs dans la dition.

Lipandra polysperma (L.) S. Fuentes *et al.*, sous le nom de *Chenopodium polyspermum* L. : « Cabrillac 1200 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac, ni ailleurs dans la dition.

Aethusa cynapium L. : « Cabrillac 1200 m. » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac ; présente dans le secteur de Jontanels.

Conium maculatum L. : « Cabrillac 1200 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac, ni ailleurs dans la dition.

Lycopsis arvensis L. : « [...] remonte jusqu'à Cabrillac 1200 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac ; présente dans le secteur de Jontanel.

Cardamine pentaphyllos (L.) Crantz, sous le nom de *Dentaria digitata* Lamk. : « Gorge de Cabrillac 1050 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac, ni ailleurs dans la dition ; voir le commentaire dans la partie catalogue, ci-dessus, à *Cardamine heptaphylla*.

Lonicera nigra L. : « Gorge de Cabrillac 1050 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac, ni ailleurs dans la dition.

Pyrola minor L. : « Sur Cabrillac 1420 m ! » Non retrouvée dans un site avec l'altitude indiquée, ou proche ; observée dans le secteur de Cabrillac à une altitude bien plus basse et dans le secteur des Sources de la Jonte à une altitude assez proche (1370 m).

Euphorbia helioscopia L. : « [...] jusqu'à 1200 m. (Cabrillac !). » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac ; présente dans le secteur de Jontanel.

Geranium sylvaticum L. : « Gorges de Cabrillac 1100 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac ; présente dans le secteur de Jontanel, au débouché aval des gorges des Scarabis (940 m) puis encore plus en aval.

Galeopsis segetum Neck., sous le nom de *Galeopsis dubia* Leers : « Champs siliceux à Cabrillac, en quantité dans les champs de pomme de terre, à 1200 m. (D. T., !) » [= d'après D. Tueskiewicz, puis vue par Br.-Bl.]. Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac, ni ailleurs dans la dition.

Ulmus glabra Huds., sous le nom d'*Ulmus scabra* Miller : « Gorge de Cabrillac 1050 m ! » Non retrouvé dans le secteur de Cabrillac, l'orme de montagne est présent dans le secteur de Jontanel, dans la partie aval des gorges des Scarabis (1000 m) et encore plus en aval, jusqu'au pont aval.

Urtica urens L. : « Cabrillac 1200 m ! » Non retrouvée dans le secteur de Cabrillac, ni ailleurs dans la dition.

Secteur des Sources de la Jonte

Dryopteris dilatata (Hoffm.) A. Gray, sous le nom de « *Dryopteris austriaca* (Jacq.) Woynar (*Aspidium spinulosum* Sw., *Dryopteris spinulosa* O. Kuntze ssp. *dilatata* [Hoffm.] Schinz et Thell.) » : « Vallon de la Jonte 1470 m ! » Sur les bords de la Jonte, au-dessus de 1300 m, s'observent *Dryopteris dilatata* (1310 m) et *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenk. & Jermy (1360-1450 m), ainsi que des plantes étant (probablement) leur hybride (*Dryopteris x ambroseae* Fraser-Jenk. & Jermy). A l'époque de Braun-Blanquet, les deux espèces, morphologiquement très proches, n'étaient pas séparées (cf. aussi Coste, 1937 sous le nom de *Polystichum spinulosum* DC.) ; donc espèce présente.

Polystichum setiferum (Forssk.) Woy., sous le nom de *Dryopteris setifera* (Forsk.) H. Woynar : « Vallon de la Jonte 1370 m ! » Présente (1340 m).

Gnaphalium sylvaticum L. : « Creux de neige en haut du vallon de la Jonte 1450 m ! » Présente.

Scorzoneroides pyrenaica (Gouan) Holub, sous le nom de *Leontodon pyrenaicus* Gouan : « V. de la Jonte 1380-1500 m ! » Présente.

Cardamine flexuosa With. : « Vallon de la Jonte 1330 m ! » Présente.

Cardamine heptaphylla (Vill.) O.E. Schultz, sous le nom de *Dentaria pinnata* Lamk. : « Vallon de la Jonte 1330 m ! » Présente.

Cardamine x digenea (Gremlin) O.E. Schultz, sous le nom de *Dentaria digitata x pinnata* : « Parmi les parents ça et là : [...] V. de la Jonte 1330 m ! » Il est très vraisemblable qu'il s'agit d'une confusion à cause de la morphologie atypique de certaines plantes de *Cardamine heptaphylla* ; voir le commentaire dans la partie catalogue, ci-dessus, à *Cardamine heptaphylla*. Signalement à inclure dans celui de *Cardamine heptaphylla*.

Jasione laevis Lam., sous le nom de *Jasione perennis* Lamk. : « Vallon de la Jonte supérieure 1460 m ! » Présente.

Stellaria nemorum subsp. *montana* (Pierrat) Berher : « V. de la Jonte 1330 m ! » Présente.

Trifolium alpinum L. : « [...] en haut du vallon de la Jonte 1460 m, à la limite de la forêt 1460 m ! » Présente.

Epilobium angustifolium L. : « V. de la Jonte 1470 m ! » Présente.

Corydalis cava Schweigger & Körte : « Vallon de la Jonte 1330 m ! » Présente.

Veronica serpyllifolia L. : « Vallon de la Jonte à la limite de la forêt 1460 m, en société de l'*Epilobium alpinum* ! » Présente.

Actaea spicata L. : « V. de la Jonte 1430 m ! » ; l'altitude indiquée dans les notes manuscrites de la Florule phanérogamique du Massif de l'Aigoual est 1340 m. Présente (1380 m).

Anemone ranunculoides L. : « Environs de l'Espérou (d'après de Pouzolz), indication douteuse. Il existe dans l'Herbier de Montpellier portant l'indication « in sylvis à l'Espérou », écrite de la main d'un jardinier du commencement du XIXème siècle. De Pouzolz aurait-il puisé à cette source ? À rechercher. » Présente.

Rosa pendulina L. : « V. de la Jonte 1400 m ! » Présente (1350 m).

Cardamine pentaphyllos (L.) Crantz, sous le nom de *Dentaria digitata* Lamk. : « Vallon de la Jonte 1330 m ! » Espèce non retrouvée dans le secteur des Sources de la Jonte, ni ailleurs dans la dition ; voir le commentaire dans la partie catalogue, ci-dessus, à *Cardamine heptaphylla*.

Epilobium anagallidifolium Lam., sous le nom d'*Epilobium alpinum* L. : « Combes à neige à la limite supérieure de la forêt de Hêtres. R.R. : en deux points de la haute vallée de la Jonte, sur le versant N.W. de l'Aigoual, en assez grand nombre sous les Hêtres 1420 et 1460 m ! » Cette espèce est bien présente dans l'herbier de Braun-Blanquet (MPU), mais avec une étiquette suggérant un habitat sans hêtres : « Tout en haut du vallon de la Jonte vers la crête de l'Aigoual, 1460 m ; exp. N, sur Si, Creux où la neige séjourne longtemps (dans la terre nue), assez abondant mais localisé. 6 juillet 1913 » (J. Molina, *in litt.*). Enfin, les notes manuscrites de Braun-Blanquet dans la Florule phanérogamique du Massif de l'Aigoual (Fig. 20) indiquent : « V. Jonte 1420 [puis deux mots en allemand, probablement « buchenwald » et « grat » signifiant hêtraie et crête] 1450 / 60 rav.¹ [rav. est peut-être l'abréviation de ravin ; ¹ : trouvée par Br.-Bl.] ». Cette espèce a fait l'objet de très nombreuses recherches, en vain.

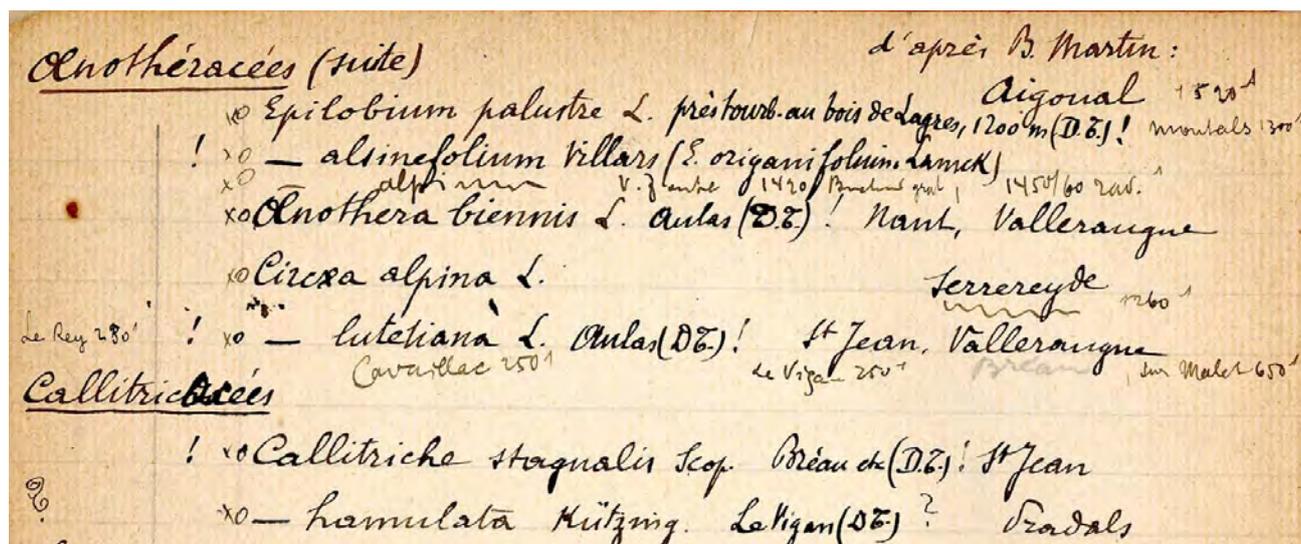


Fig. 20 : Extrait de la Florule phanérogamique du Massif de l'Aigoual (p. 22) avec des espèces et localités issues de la bibliographie, de la main de Charles Flahault (! : espèces et localités trouvées ou retrouvées par celui-ci) ; localités nouvelles et *Epilobium alpinum*, espèce nouvelle pour son catalogue, rajoutées de la main de Josias Braun-Blanquet en écriture plus fine.

Veronica montana L. : « Futaie de Hêtres aux sources de la Jonte 1330 m ! » Malgré de nombreuses recherches cette espèce n'a pas été retrouvée dans le secteur des Sources de la Jonte, ni ailleurs dans la dition.

Alchemilla demissa Buser : « Clairières de la forêt de Hêtre en haut du vallon de la Jonte 1420 m ! » Non retrouvée dans le secteur des Sources de la Jonte, ni ailleurs dans la dition.

Secteur du Signal des Fons

Trifolium alpinum L. : « Sommet de la crête entre les sources de la Jonte et les Fons 1520 m ! » Présente.

Alchemilla transiens (Buser) Buser, sous le nom d'*Alchemilla alpina* subsp. *semiserrata* (Buser) Br.-Bl. : « Versant occidental de l'Aigoual dans un creux de neige pierreux à 1480 m ! » Présente.

Les espèces présentes et les espèces non retrouvées : un bilan

Les espèces signalées par Braun-Blanquet ont été retrouvées dans un peu plus des deux-tiers des sites (57 / 82) (Tab. 7), et un peu plus des trois-quarts de ces espèces (57 / 73) sont toujours présents dans la dition. Les 16 espèces qui n'ont pas été retrouvées sont pour la moitié d'entre elles des espèces rudérales et des cultures, largement distribuées en France (*Chenopodium hybridum*, *Conium maculatum*, *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia*, *Elytrigia repens*, *Galeopsis segetum*, *Lipandra polysperma*, *Solanum nigrum*, *Urtica urens*). Parmi les huit autres espèces, trois sont inféodées aux habitats forestiers (*Cardamine pentaphyllos* - sous réserve -, *Lonicera nigra*, *Veronica montana*), deux aux habitats humides (*Cirsium erisithales*, *Gnaphalium uliginosum*), deux aux habitats de pelouse (*Alchemilla demissa*, *Epilobium anagallidifolium*) et une aux habitats de fruticaille (*Ligustrum vulgare*) ; il faut remarquer que cinq d'entre elles ne se trouvent que dans des massifs montagneux et les trois autres sont largement distribuées dans notre pays.

	Jontanels	Cabrillac	Sources de la Jonte	Signal des Fons	Dition
Présente	13	27	15	2	57
Non retrouvée	7	14	4	0	25
Total	20	41	19	2	82

Tab. 7 : Nombre de sites signalés par Braun-Blanquet dans la haute vallée de la Jonte avec l'espèce encore présente et avec l'espèce non retrouvée, par secteur et pour l'ensemble de la dition.

Quand les habitats principaux des espèces sont pris en compte, il est notable que les espèces inféodées à cinq des six habitats principaux sont toujours présentes dans au moins les trois-quarts des sites signalés (Fig. 21) ; en revanche, les espèces des habitats rudéraux ne sont plus présentes que dans à peine un site signalé sur trois.

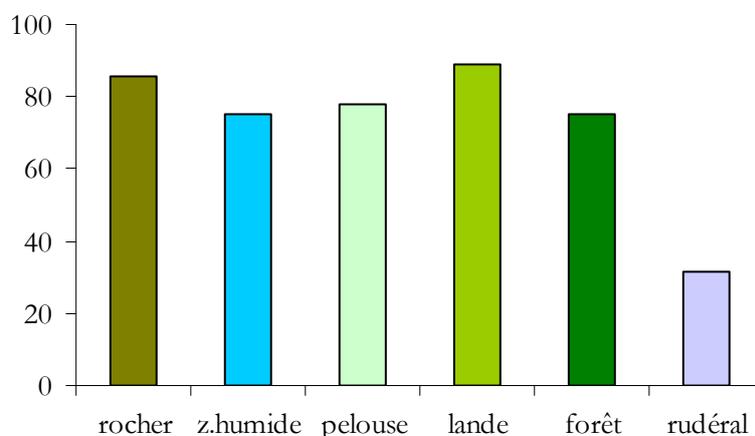


Fig. 21 : Fréquence des sites signalés par Braun-Blanquet avec des espèces toujours présentes, selon leur habitat principal : rocher et rocaille, zone humide, pelouse et pré, lande et fruticaille, forêt et ripisylve, habitat rudéral.

Les espèces rudérales ont certainement disparu au fur et à mesure que l'exode rural s'amplifiait. Ainsi, sur les treize espèces rudérales signalées par Braun-Blanquet dans un seul site qu'il nomme « Cabrillac 1200 m », rarement simplement « Cabrillac », c'est à dire le hameau et ses alentours proches, seulement quatre d'entre elles sont encore présentes dans ce site, toutes les autres en ayant disparu et étant maintenant absentes du secteur de Cabrillac. Mais trois des neuf espèces disparues du site « Cabrillac 1200 m » sont encore présentes dans les hameaux de Jontanels, encore habités à l'année, ou dans le secteur de Jontanels. Les huit espèces inféodées principalement à des habitats non rudéraux, n'ont pas été retrouvées probablement à cause de leur présence très localisée et/ou très difficile d'accès, ou parce qu'elles ont disparu par processus stochastique à cause de leur faible effectif ; parmi ces huit espèces il en est cinq distribuées seulement dans des massifs montagneux qui pourraient constituer les prémices d'une extinction locale plus étoffée à venir.

Les espèces actuellement présentes et non citées par Braun-Blanquet

La comparaison de la liste des espèces citées par Braun-Blanquet dans son catalogue et de la liste des espèces citées dans le catalogue de la haute vallée de la Jonte permet aussi d'évaluer, sous un autre angle, les changements qui ont eu lieu dans le cortège floristique depuis environ un siècle.

Cette comparaison doit tout d'abord résoudre les difficultés dues à l'instabilité de la nomenclature et à la description d'espèces et de sous-espèces nouvelles, souvent par subdivision d'espèces préexistantes, au cours du siècle écoulé. Braun-Blanquet (1933) aide à atténuer ces difficultés en précisant : « Quant à la nomenclature, nous nous sommes strictement conformés aux règles internationales de 1905 ; mais nous avons eu soin d'inscrire le nom employé dans la *Flore de France* de COSTE, [...s'il en diffère], comme premier synonyme [...]. » Il est donc possible de s'appuyer sur l'ouvrage de Coste (1901-1906) avec les espèces qu'il cite. Cependant, il demeure parfois très difficile de faire correspondre avec certitude des espèces des deux époques : les genres *Festuca* et *Alchemilla* demeurent en partie inextricables, c'est pourquoi nous ne les avons pas pris en compte ici. Bien entendu, nous n'avons pas pris en compte les espèces décrites après la parution du catalogue du massif de l'Aigoual ; nous n'avons pas non plus pris en compte les espèces natives adventices dans notre liste.

Dans la flore native ce sont huit espèces, dont une majorité est assez largement distribuée dans notre pays, qui figurent dans la liste de la haute vallée de la Jonte et ne sont pas citées par Braun-Blanquet dans le massif de l'Aigoual : *Anacamptis pyramidalis* (en « contrées limitrophes »), *Epipactis palustris*, *Asphodelus macrocarpus* subsp. *macrocarpus*, *Cirsium* x *gerhardtii*, *Noccaea caerulea* subsp. *virens*, *Sagina subulata* subsp. *subulata*, *Aphanes australis*, *Rosa stylosa* (en « contrées limitrophes »). L'hypothèse la plus probable pour expliquer l'absence de ces plantes dans la liste de Braun-Blanquet est leur faible effectif et/ou la rareté de leur habitat il y a un siècle dans le massif de l'Aigoual, ce qui ne permettait pas de les observer facilement alors qu'elles étaient déjà probablement présentes. Faible effectif et/ou rareté d'habitat caractérisent aussi actuellement ces espèces dans la haute vallée de la Jonte, puisque sur les six espèces évaluées pour leur abondance (deux ne l'ont pas été), trois sont classées RR et trois sont classées R. Enfin, la forte variabilité interannuelle de la floraison de l'orchis pyramidal, avec des années sans aucune plante florifère dans la dition, rend encore plus difficile la détection de cette orchidée qui pousse essentiellement sur des terrains calcaires, rares dans le massif de l'Aigoual.

Dans la flore exotique ce sont sept espèces, actuellement largement distribuées dans notre pays, qui ne sont pas citées par Braun-Blanquet dans son catalogue : *Abies grandis*, *Pseudotsuga menziesii*, *Juncus tenuis* subsp. *tenuis*, *Echinochloa crus-galli*, *Amaranthus hybridus* subsp. *hybridus*, *Galinsoga quadriradiata*, *Matricaria discoidea*. Les deux conifères n'ont commencé à être utilisés en reboisement significatif dans le massif de l'Aigoual que dans la seconde moitié du vingtième siècle, bien après les études de Braun-Blanquet. *Galinsoga quadriradiata* est une plante d'installation assez récente ; *Amaranthus hybridus* subsp. *hybridus* et *Matricaria discoidea* n'avaient probablement pas encore atteint le massif de l'Aigoual à la parution du catalogue ; en revanche, *Echinochloa crus-galli* et *Juncus tenuis* subsp. *tenuis* y étaient peut-être déjà présentes comme le suggèrent les indications du second tirage de la *Flore de Coste* (1937, tome 3). Comme les plantes natives non listées par Braun-Blanquet, ces deux espèces sont classées R et RR dans la haute vallée de la Jonte et elles ont donc pu lui échapper pour les mêmes raisons.

Les comparaisons diachroniques des changements floristiques dans la région

Cette comparaison diachronique portant sur environ un siècle suggère fortement d'une part que la flore des habitats peu artificialisés a peu changé dans la dition, et d'autre part que la flore rudérale y a fortement diminué ; cette dernière flore s'est toutefois maintenue avec une faible richesse à Jontanels et alentours où persistent encore quelques habitants permanents. La déprise rurale a été ici intense, puisque lorsque Braun-Blanquet a commencé son exploration du massif de l'Aigoual la commune de Gatuzières comptait 1, 3 fois plus d'habitants que l'année où il a publié son catalogue (1933) et quatre fois plus d'habitants qu'au début de notre inventaire dans la haute vallée de la Jonte.

La permanence des espèces des habitats peu artificialisés est également notée sur le versant sud du Mont Aigoual (Gard), dans le site de Comberude, en faisant également référence au catalogue de Braun-Blanquet (Lasmer et Kleszczewski, 2012). Le même constat est fait pour les espèces des habitats peu artificialisés dans

la vallée supérieure de la Mare (Hérault), en faisant référence au catalogue de Pagès (1912) (Andrieu et Salabert, 2011) ; de plus, ces auteurs mettent aussi en évidence une nette régression des espèces des habitats rudéraux dans la vallée supérieure de la Mare, régression toutefois moins spectaculaire que celle observée dans la haute vallée de la Jonte. Contrairement à ce qui est observé dans la haute vallée de la Jonte, de très nombreuses espèces exotiques se sont naturalisées récemment dans la vallée supérieure de la Mare, car cette dernière est beaucoup plus densément peuplée, a une altitude bien plus faible et un climat avec une nette influence méditerranéenne. Enfin, les espèces des habitats humides ne semblent pas avoir régressé, ou peu, dans la haute vallée de la Jonte, alors qu'elles ont disparu de manière significative dans la vallée supérieure de la Mare : en effet, les deux territoires n'ont ni la même intensité d'activités agricoles et "d'aménagements" ni les mêmes statuts de protection des espèces et des habitats, ni le même climat, différences qui agissent au détriment de la conservation des espèces des habitats humides de la vallée supérieure de la Mare.

La comparaison de la liste des espèces présentes dans le département de l'Hérault en 2001 (base de données du Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles) et de la liste des espèces du département de l'Hérault recensées par Loret et Barandon (1886), permet de mettre en évidence des tendances significatives dans le devenir des espèces qui étaient rares à la fin du dix-neuvième siècle (Lavergne *et al.*, 2004, 2006). Les espèces rares à la fin du dix-neuvième siècle ont eu un taux d'extinction locale nettement plus important que celui des espèces plus répandues, mais ce taux d'extinction a été minoré là où les activités humaines ont été les plus faibles et les habitats les moins artificialisés. Parmi ces espèces rares, celles d'affinités méditerranéennes ou, plus largement, méridionales ont connu une relative stabilité alors que les espèces médio-européennes en limite sud de distribution ont régressé.

Les trajectoires futures probables du cortège floristique de la haute vallée de la Jonte

Dans les années qui viennent, les changements du cortège floristique dépendront principalement d'une part des changements d'occupation des terres et d'artificialisation des sols et d'autre part des changements climatiques.

Les priorités et les financements de la politique agricole commune de l'Union Européenne déclinée par l'état, les régions et les départements joueront un rôle important dans ces changements d'occupation des terres et d'artificialisation des sols, et donc dans les changements de la biodiversité (Fonderflick *et al.*, 2010). Dans la haute vallée de la Jonte, au cœur du Parc national des Cévennes, la politique de protection et de conservation des habitats et des espèces mise en œuvre par l'établissement public aura un rôle majeur. La politique de gestion de l'Office national des forêts, aura également sa part de responsabilité puisque la forêt domaniale couvre le cinquième du territoire d'observation ; le choix d'essences mieux adaptées pour remplacer les conifères exotiques dépérissants sera crucial. Enfin, les propriétaires privés, dont les terrains couvrent les quatre autres cinquièmes, assureront ou non le succès de la protection et de la conservation des habitats et des espèces selon leur degré d'engagement et de responsabilité.

Les gradients altitudinaux thermiques et pluviométriques structurent fortement la distribution spatiale des espèces de la Flore vasculaire dans la région, c'est pourquoi on peut s'attendre à de nets changements dans la localisation des espèces végétales et dans la composition du cortège floristique avec les changements climatiques. La diminution des précipitations et l'augmentation de la température donneront au climat de la région des caractéristiques de plus en plus méditerranéennes. Cette méditerranéisation entraînera certainement une augmentation du risque d'incendie, surtout sur les adrets.

L'impact des changements climatiques sur la flore et la faune commence à être bien documenté, qu'il concerne les déplacements des espèces en altitude et en latitude ou leurs changements phénologiques. La synthèse de Vitasse *et al.* (2021), pour les Alpes, évalue à 20-30 m par décennie la moyenne de la remontée actuelle en altitude de la limite supérieure des espèces de la Flore vasculaire, hors celles de l'étage alpin. Cette remontée altitudinale est nette ; toutefois, parce qu'il est parfois difficile de démêler le rôle respectif des changements climatiques et des changements des activités humaines - pastorales et forestières -, la part du climat dans l'ampleur de cette remontée peut parfois localement rester difficilement quantifiable avec précision (Bodin *et al.*, 2013).

Dans la haute vallée de la Jonte, l'étage de végétation collinéen remontera les pentes au détriment de l'étage de végétation montagnard, le chêne sessile gagnera du terrain, le chêne pubescent ne sera plus seulement anecdotique, le hêtre perdra peu à peu sa place prépondérante ; les espèces n'existant actuellement que sur

les sommets disparaîtront, ne pouvant s'échapper vers une altitude plus élevée inexistante. Les espèces des massifs montagneux et les espèces médio-européennes en limite d'aire de distribution vers le sud céderont la place à des espèces à large distribution et à des espèces à distribution méridionale, puis à des espèces inféodées au climat méditerranéen ; la fréquence des thérophytes augmentera. Les modalités de dissémination, la plasticité et la diversité génétique de chaque espèce joueront pour favoriser ou défavoriser leur présence ; certaines espèces ne pourront pas faire face à la rapidité des changements climatiques et elles disparaîtront. Pour peu que des activités humaines se maintiennent, il est très probable que la proportion d'espèces exotiques dans le cortège floristique augmentera. Enfin, les multiples interactions (par ex. pollinisation, dissémination, herbivorie, prédation) reliant les êtres vivants (plantes, insectes, vertébrés,...) évolueront vers de nouveaux ajustements au rythme des changements climatiques qui modifient leur phénologie ; ces nouveaux ajustements pourraient se mettre plus aisément en place dans les interactions mutualistes que dans les interactions antagonistes (Renner et Zohner, 2018).

La Flore vasculaire observée principalement dans les pelouses, prés, prairies de fauche, mégaphorbiaies, mouillères, jonchaies et autres zones humides, représente actuellement près de la moitié du cortège floristique de la région alors que ces habitats ne couvrent qu'une superficie très restreinte, à peine un dixième de celle-ci. Par contraste, la Flore vasculaire observée principalement dans les forêts ne représente qu'un petit quart du cortège floristique alors que les habitats forestiers couvrent près des trois-quarts de la superficie de la région. Le maintien en priorité, à toutes altitudes, des zones humides, ainsi que des pelouses et des prairies naturelles grâce au pâturage extensif et à la prévention de leur colonisation par les ligneux, dans l'esprit de l'inscription des Cévennes au patrimoine mondial de l'UNESCO, jouera un rôle décisif dans la conservation de la richesse et de la diversité de la Flore vasculaire. Surtout dans les forêts d'essences exotiques, des clairières devraient être maintenues, agrandies ou créées par coupe partout où il existe une zone humide, une source, un ruisseau, un torrent. La conservation des forêts anciennes devrait être une autre priorité dans un cœur de Parc national, aussi bien dans le domaine public que dans le domaine privé, avec des interventions humaines autorisées, mais légères et pour peu qu'elles soient scientifiquement justifiées et précisément localisées. Ces mesures, si elles sont mises en œuvre, devraient concourir à la permanence d'une mosaïque d'habitats divers, parfois remarquables.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Andrieu F. & J. Salabert**, 2011. *Actualisation de la « Florule de la vallée supérieure de la Mare et des environs » de E. Pagès. Un siècle de botanique en Haut-Languedoc*. Biotope, 248 p. Mèze.
- Anonyme**, 2008-2010. *Modernisation de l'inventaire ZNIEFF. Région Languedoc-Roussillon. Liste des espèces et habitats naturels déterminants et remarquables (version 2008-2010)*. DREAL L.-R., CEN L.-R., CBNM Porquerolles, 41 p. Montpellier.
- Bodin J., Badeau V., Bruno E., Cluzeau C., Moisselin J.-M., Gian-Reto W. & J.-L. Dupouey**, 2013. Shifts of forest species along an elevational gradient in Southeast France : climate change or stand maturation ? *Journal of Vegetation Science* 24 : 269-283.
- Braun J.**, 1915. *Les Cévennes méridionale (massif de l'Aigoual) : étude phytogéographique*. Thèse de doctorat de l'université, mention sciences, Faculté des sciences de Montpellier. Société générale d'imprimerie, 208 p. Genève.
- Braun-Blanquet J.**, 1933. Catalogue de la Flore du Massif de l'Aigoual et des contrées limitrophes. *Communication SIGMA* 20 : 1-352.
- Coste H.**, 1901-1906. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Librairie des Sciences Naturelles Paul Klincksieck, 504 p., 627 p., 807 p. Paris.
- Coste H.**, 1937. *Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes*. Tome III, 2^{ème} éd. Librairie des Sciences et des Arts, 807 p. Paris.
- Emberger J.-M.**, 1999. *Charles Flahault. Herborisations en zigzag*. *Journal d'un botaniste*. Les Presses du Languedoc, 222 p. Montpellier.
- Escarré J., Lefèbvre C., Gruber W., Leblanc M., Lepart J., Rivière Y. & B. Delay**, 2000. Zinc and cadmium accumulation by *Thlaspi coerulescens* from metalliferous and non-metalliferous sites in Mediterranean area: implications for phytoremediation. *New Phytologist* 145 : 429-437.

- Flahault C.**, manuscrit non daté. *Florule phanérogamique du Massif de l'Aigoual*. Avec notes manuscrites de Josias Braun-Blanquet. Bibliothèque de l'Institut de botanique, 70 p. Montpellier.
- Fonderflick J., Lepart J., Caplat P., Debussche M. & P. Marty**, 2010. Managing agricultural change for biodiversity conservation in a Mediterranean upland. *Biological conservation* 143 : 737-746.
- Gauthier P., Debussche M. & J.D. Thompson**, 2010. Regional priority setting for rare species based on a method combining three criteria. *Biological Conservation* 143 : 1501-1509.
- Lasmer G. & M. Kleszczewski**, 2012. Le vallon de Comberude (massif de l'Aigoual, Gard, Parc national des Cévennes) : nouvelles données sur la flore d'un site exceptionnel à l'échelle du Massif central. *Actes des secondes rencontres végétales du Massif central, 10-14 octobre 2012, Limoges* : 53-62.
- Lavergne S., Thuillier W., Molina J. & M. Debussche**, 2004. Environmental and human factors influencing rare plant local occurrence, extinction and persistence : a 115-year study in the Mediterranean region. *Journal of Biogeography* 31 : 1-12.
- Lavergne S., Molina J. & M. Debussche**, 2006. Fingerprints of environmental change on the rare Mediterranean flora : a 115-year study. *Global Change Biology* 12 : 1-13.
- Loret H. & A. Barrandon**, 1886. *Flore de Montpellier ou analyse descriptive des plantes vasculaires de l'Hérault*, 2^{ème} éd. Imprimerie Jean Martel, 663 p. Montpellier.
- Olivier L., Galland J.-P. & H. Maurin (coords)**, 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France, Tome I : Espèces prioritaires*. Muséum national d'Histoire naturelle, Conservatoire Botanique national méditerranéen de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, 486 p. Paris.
- Pagès E.**, 1912. Florule de la vallée supérieure de la Mare et des environs. *Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique* 22 : 62-147. Réédité, 1998, par la *Société Botanique du Centre-Ouest* 17 : 1-132.
- Renner S.S. & C.M. Zohner**, 2018. Climate change and phenological mismatch in trophic interactions among plants, insects and vertebrates. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics* 49 : 165-182.
- Tison J.-M. & B. de Foucault (coords)**, 2014. *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, 1195 p. Mèze.
- Tison J.-M., Jauzein P. & H. Michaud**, 2014. *Flore de la France méditerranéenne continentale*. Conservatoire Botanique national méditerranéen de Porquerolles, Naturalia publications, 2078 p. Porquerolles.
- Vincent M.**, 2006. *Les mines des Cévennes. Histoire des concessions et des chemins de fer miniers*. Terre cévenole, 320 p. Saint Hilaire-de-Brethmas.
- Vitasse Y., Ursenbacher S., Klein G., Bohnenstengel T., Chittaro Y., Delestrade A., Monnerat C., Rebetez M., Rixen C., Strebel N., Schmidt B.R., Wipf S., Wohlgenuth T., Yoccoz N.G. & J. Lenoir**, 2021. Phenological and elevational shifts of plants, animals and fungi under climate change in the European Alps. *Biological Reviews* 96 : 1816-1835.

PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES - FLORE VASCULAIRE



photo GD

Botrychium lunaria - Botrychium lunaire



photo MD

Ophioglossum vulgatum - Ophioglosse commun



photo GD

Muscari botryoides - Muscari botryoïde



photo GD

[*Paradisea liliastrum* - Lis de saint Bruno]



photo GD

Scilla bifolia - Scille à deux feuilles

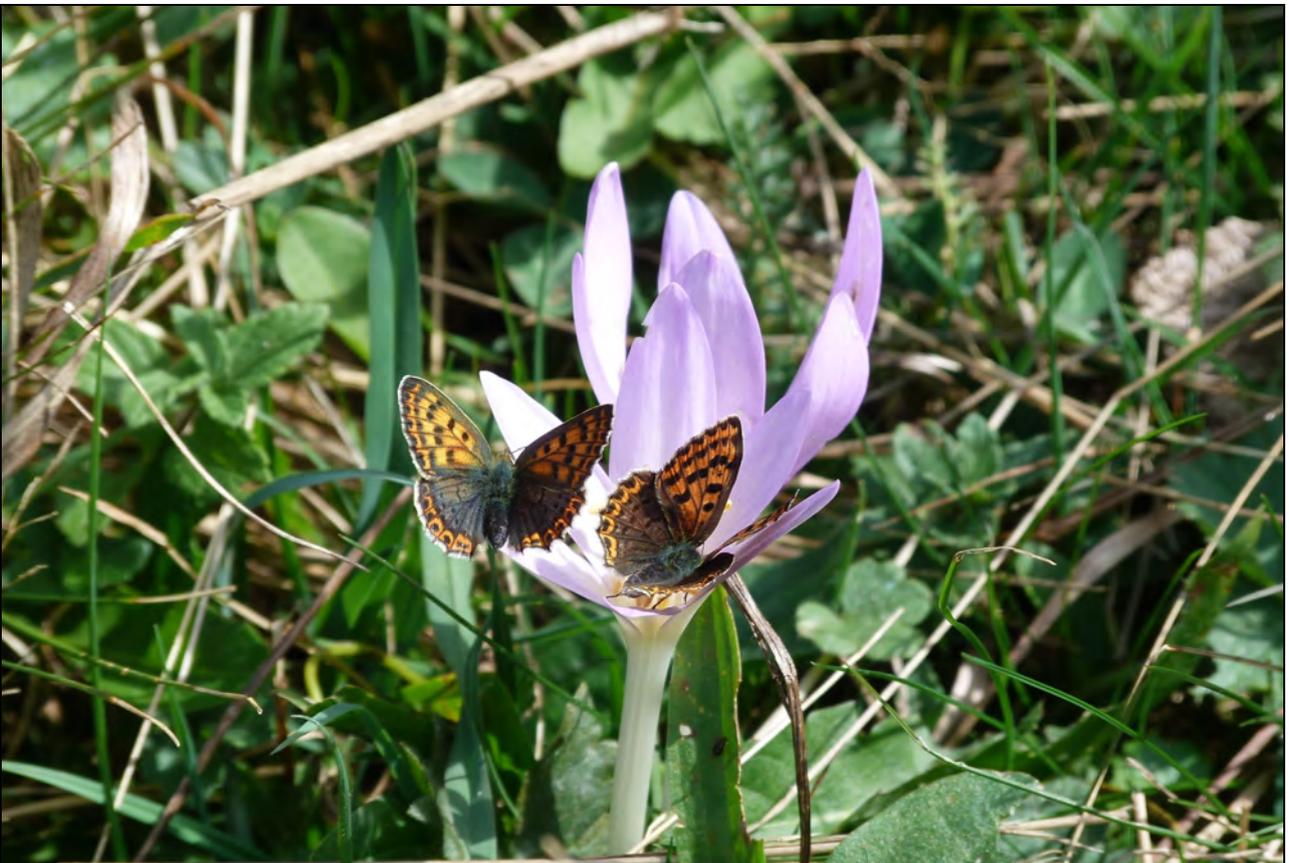


photo GD

Colchicum autumnale - Colchique d'automne



photo GD

Gagea lutea - Gagée jaune



photo MD

Erythronium dens-canis - Érythron dent-de-chien



photo GD

Streptopus amplexifolius - Streptope à feuilles embrassantes



photo GD

Multiplication végétative de *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris* - Tulipe sylvestre



photo GD

Tulipa sylvestris subsp. *sylvestris* - Tulipe sylvestre



photo MD

Tulipa sylvestris subsp. *australis* - Tulipe méridionale



photo MD

Anacamptis coriophora - Orchis punaise



photo GD

Dactylorhiza fuchsii - Orchis de Fuchs



photo MD

Goodyera repens - Goodyère rampante



photo GD

Neottia nidus-avis - Néottie nid-d'oiseau



Photo MD

Epipactis palustris - Épipactis des marais



Photo GD

Epipactis atrorubens - Épipactis rouge sombre



photo MD

Gymnadenia conopsea - Orchis moucheron



photo GD

Himantoglossum hircinum - Orchis bouc



photo Henri Michaud

Asphodelus cerasifer - Asphodèle porte-cerise



photo Henri Michaud

Asphodelus macrocarpus - Asphodèle à gros fruits



photo MD

Oenanthe peucedanifolia - Oenanthe à feuilles de peucedan



photo MD

Crepis paludosa - Crépide des marais



photo MD

Doronicum austriacum - Doronic d'Autriche



photo MD

Cota altissima - Anthémis géante



photo MD

Tephroseris helenitis - Sénéçon à feuilles spatulées



photo GD

Carthamus mitissimus - Cardoncelle douce



photo GD

Cirsium eriophorum - Cirse laineux



photo MD

Cyanus segetum - Bleuet des moissons



photo GD

Pulmonaria affinis - Pulmonaire affine



photo MD

Arabidopsis cebennensis - Arabette des Cévennes



photo MD

Nocca caerulea subsp. *virens* - Tabouret verdoyant



photo MD

Dipsacus fullonum - Cabaret-des-oiseaux



photo MD

Campanula scheuchzeri subsp. *lanceolata* - Campanule à feuilles lancéolées



photo MD

Phyteuma hemisphaericum - Raiponce hémisphérique



photo MD

Jasione laevis - Jasionne vivace



photo MD

Dianthus godronianus - Œillet de Godron



photo GD

Dianthus deltoides - Œillet à delta

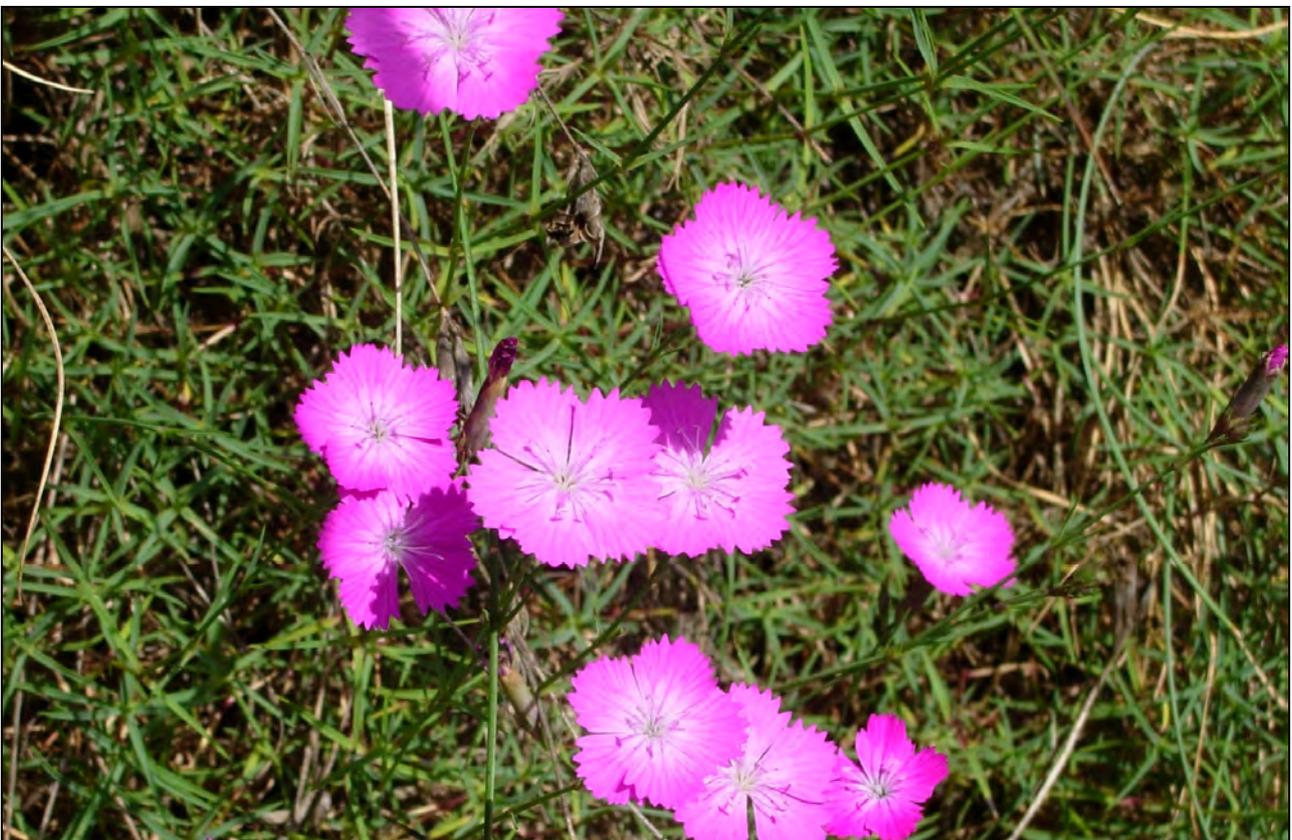


photo MD

Dianthus graniticus - Œillet du granite



photo MD

Silene conica - Silène conique



photo MD

Parnassia palustris - Parnassie des marais



photo MD

Sedum amplexicaule - Orpin à feuilles embrassantes



photo MD

Trifolium alpinum - Trèfle des Alpes



photo MD

Trifolium spadiceum - Trèfle à spadice



photo GD

Gentianella campestris - Gentiane champêtre



photo MD

Gentiana pneumonanthe - Gentiane des marais



photo GD

Gentianopsis ciliata - Gentiane ciliée



photo MD

Geranium sylvaticum - G eranium des bois



photo MD

Melittis melissophyllum - Mélitte à feuilles de mélisse



photo GD

Thymus nitens - Thym luisant



photo MD

Galeopsis cebennensis - Galéopsis des Cévennes



photo GD

Pinguicula longifolia subsp. *caussensis* - Grassette des Causses



photo MD

Pedicularis sylvatica - Pédiculaire des bois



photo MD

Corydalis intermedia - Corydale intermédiaire



photo GD

Corydalis cava - Corydale à tubercule creux



photo GD

Corydalis solida - Corydale à tubercule plein



photo MD

Asarina procumbens - Mufler à feuilles d'asaret



photo MD

Lathraea squamaria - Lathrée écailleuse



photo MD

Polygala calcarea - Polygale du calcaire



photo MD

Polygala serpyllifolia - Polygale à feuilles de serpolet



photo MD

Anemone ranunculoides - Anémone fausse renoncule



photo GD

Anemone rubra - Pulsatille rouge



photo MD

Ranunculus bulbosus "flore pleno" - Renoncule bulbeuse "flore pleno"



photo GD

Trollius europaeus - Trolle d'Europe



photo MD

Rosa pendulina - Églantier des Alpes



photo GD

Cotoneaster intermedius - Cotonéaster intermédiaire



photo MD

Reseda jacquinii - Réséda de Jacquin



photo GD



photo GD

Viola tricolor subsp. *saxatilis* - Pensée des rochers



photo MD

Daphne mezereum - Daphné bois-joli

ARBRES REMARQUABLES



photo MD

Fagus sylvatica - Hêtre

Dans le brouillard, le plus gros hêtre de la haute vallée de la Jonte est situé au nord-ouest du Plô de la Margue (1380 m), secteur des Sources de la Jonte. Son tronc, creusé d'une cheminée, a un diamètre à 1,3 m de 136 cm, sa hauteur est d'environ 21 m (2020) ; son âge est estimé à au moins 300 ans. (21 novembre 2009).



photo GD

Fagus sylvatica - Hêtre

Sa base boursouflée, difforme, moussue, caractérise ce vieux hêtre à plusieurs troncs situé entre le Serre Ploumat et la Jonte, sous la piste forestière (1300 m), secteur des Sources de la Jonte. La mesure de son diamètre ne peut être effectuée à la hauteur standard ; à 0,6 m il est de 139 cm, sa hauteur est d'environ 24 m (2016). (17 novembre 2016).



photo GD

Fagus sylvatica - Hêtre

Ce hêtre, un peu fantomatique, est situé à quelques dizaines de mètres au sud-est du plus gros hêtre de la haute vallée de la Jonte (1380 m). Son tronc entièrement couvert de mousses abrite une très importante cavité remplie d'un terreau fin et humide jusqu'à une quarantaine de centimètres sous ses "lucarnes" ; il a un diamètre à 1,3 m de 100 cm, sa hauteur est d'environ 24 m (2020). (21 novembre 2009).



photo MD

Pinus sylvestris - Pin sylvestre

Au pied d'un éboulis schisteux, en rive gauche de la Jonte, le plus gros pin sylvestre est situé à une centaine de mètres à l'aval du débouché des gorges des Scarabis (935 m), secteur de Jontanels. Son tronc a un diamètre à 1,3 m de 74 cm, sa hauteur est d'environ 20 m (2020). (25 juin 2020).



photo MD

Tilia platyphyllos - Tilleul à grandes feuilles

En feuillage automnal, le plus gros tilleul à grandes feuilles est voisin du moulin à eau en ruines (1130 m), secteur de Cabrillac. Son tronc a un diamètre à 1,3 m de 81 cm, sa hauteur est d'environ 25 m (2012). (24 octobre 2012).



photo MD

Sorbus aucuparia - Sorbier des oiseleurs

Le plus gros sorbier des oiseleurs est situé en amont du pont sur la Jonte près d'un "casal" écroulé (1210 m), secteur de Cabrillac. Son tronc a un diamètre à 1,3 m de 82 cm, sa hauteur est de 12 m (2017). Le tronc abrite un jeune sorbier des oiseleurs dont la graine avait germé en hauteur dans le terreau de la cavité puis, quand cette cavité s'est ouverte au sol, ses racines ont été dégagées par l'érosion du terreau. Il était un des arbres privilégiés par les chasseurs de grives de Cabrillac jusqu'à la fin du vingtième siècle. (21 août 2019). La moitié de cet arbre s'est écroulée pendant l'hiver 2020-2021.



photo MD

Sorbus aria - Alisier blanc

Le plus gros alisier blanc est situé en rive gauche du valat du Bassiou, sous la piste (1180 m), secteur de Cabrillac. Il pousse contre un rocher de granite ; sa souche se sépare en deux troncs à 0,4 m de hauteur avec une cavité dans le tronc amont. La mesure de son diamètre ne peut être effectuée à la hauteur standard ; à 0,4 m de hauteur son diamètre est de 92 cm, sa hauteur est de 13 m (2020). (20 juillet 2020).



photo MD

Salix caprea - Saule marsault

Le plus gros saule marsault se trouve à proximité d'une piste forestière, près du ruisseau des Bruyères (1335 m), secteur des Sources de la Jonte. La mesure de son diamètre ne peut être effectuée à la hauteur standard à cause des irrégularités de son tronc ; à 1 m de hauteur son diamètre est de 74 cm, sa hauteur est de 13 m (2020). (2 août 2020).



photo MD

Salix x wimmeriana - Saule de Wimmer

Ce saule, hybride de saule marsault et de saule pourpre (saule de Wimmer), avait été découvert il y a environ un siècle par J. Braun-Blanquet à une centaine de mètres à l'aval du débouché des gorges des Scarabis (930 m), secteur de Jontanels. Son tronc sort horizontalement de la berge puis se sépare en deux ; le petit arbre se redresse en rive droite après avoir couvert le lit de la Jonte ; son diamètre - à 1,3 m de sa base - est de 37 cm, sa hauteur est de 8 m (2020). (25 juin 2020).



Photo MD

Quercus petraea - Chêne sessile

Le plus gros chêne sessile est un arbre bornier marquant la lisière supérieure d'un lambeau de chênaie ancienne, à l'ubac, au-dessus du hameau amont de Jontanels (960 m) ; en 2017, une importante branche charpentière s'est cassée lors d'une tempête. Son tronc a un diamètre à 1,3 m de 97 cm, sa hauteur est d'environ 20 m (2021). (3 octobre 2022).

HABITATS



photo MD

Forêt de ravin à *Tilia platyphyllos* - Tilleul à grandes feuilles et *Acer opalus* - Érable à feuilles d'obier



photo MD

Hêtraie-sapinière sur sol peu acide à *Gagea lutea* - Gagée jaune et *Corydalis sp. pl.* - Corydales



photo GD

Bas-marais alcalin à *Epipactis palustris* - Épipactis des marais et *Eriophorum latifolium* - Linaigrette à feuilles larges

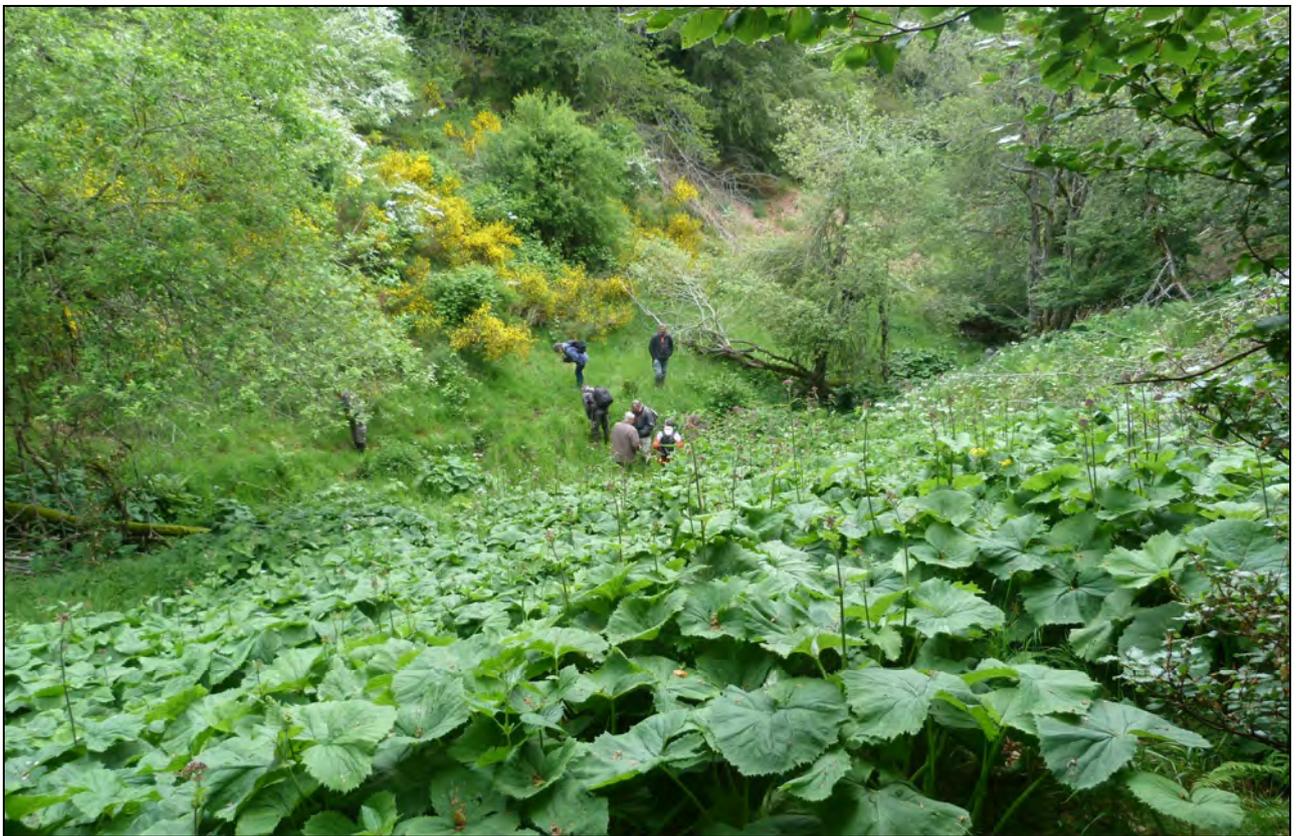


photo GD

Mégaphorbiaie montagnarde à *Adenostyles alliariae* - Adénostyle à feuilles d'alliaire



photo Henri Michaud

Rochers et rocailles à *Asphodelus sp. pl.* - Asphodèles



photo MD

Mouillère à *Carex pulicaris* - Carex puce et *Trollius europaeus* - Trolle d'Europe



photo GD

Pré à *Colchicum autumnale* - Colchique d'automne et **ripisylve** de *Fraxinus excelsior* - Frêne commun et *Alnus glutinosa* - Aulne glutineux



photo GD

Pelouse à *Dianthus deltoides* - Œillet à delta et *Gentiana lutea* - Gentiane jaune



photo GD

Lande herbeuse à *Calluna vulgaris* - Callune



photo MD

Lande herbeuse à *Vaccinium myrtillus* - Myrtille



photo MD

Chênaie sessiliflore (ubac) à *Primula veris* - Primevère officinale et *Ficaria verna* - Ficaire printanière



photo MD

Chênaie sessiliflore (adret) à *Daphne laureola* - Daphné lauréole et *Campanula persicifolia* - Campanule à feuilles de pêcher



photo MD

Hêtraie-sapinière sur sol acide à *Luzula nivea* - Luzule blanche



photo MD

Hêtraie en limite altitudinale de la forêt

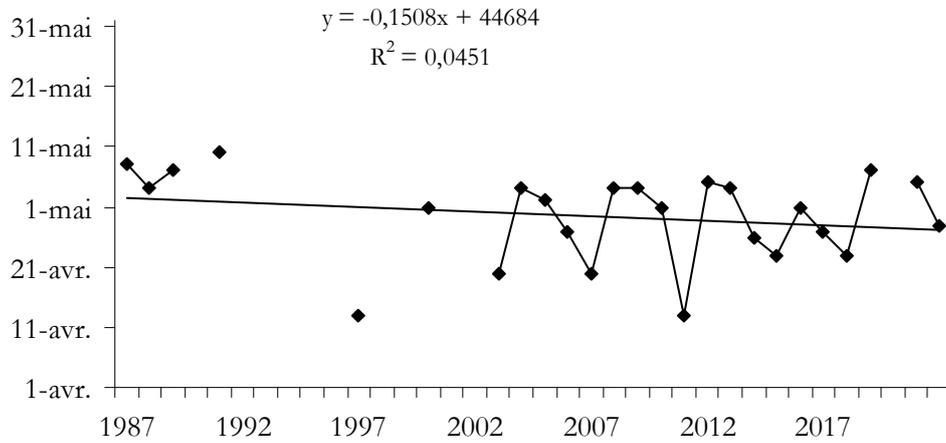


photo GD

Éboulis granitique

ANNEXES

Phénologie du hêtre



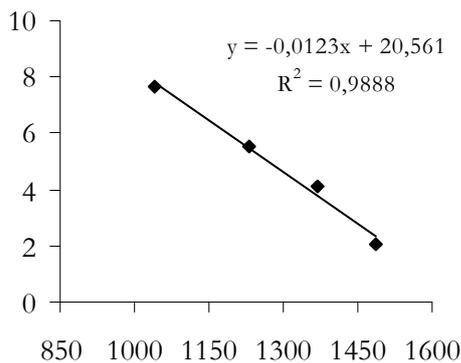
Date du débourrement du hêtre (période 1987-2022) ; (F (1,23) = 1,09 ; ns).

La date du débourrement a été notée de 1987 à 2022 quand cela a été possible (25 années sur 36). L'observation a toujours été réalisée au même endroit : un groupe de quelques hêtres situés au bord de la D. 18, de part et d'autre sur 20 m du portail d'une piste forestière privée (1300 m), secteur de Cabrillac, qui a servi de témoin. Depuis le début des observations la date du débourrement serait plus précoce de 5 jours, mais ce résultat n'est pas significatif.

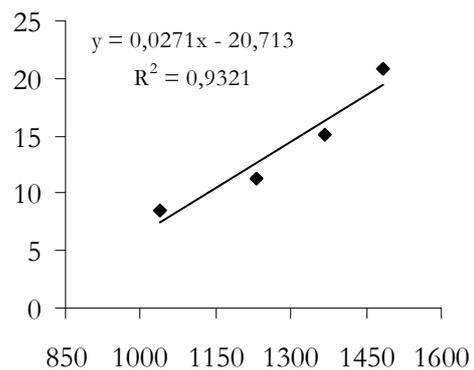
Gradients altitudinaux

Seules sont retenues ici les régressions significatives.

méridionales (F (1, 2) = 176,6 ; p < 0,01)

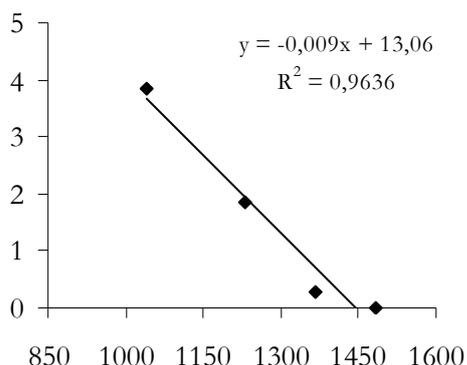


montagnes (F (1, 2) = 27,5 ; p < 0,05)

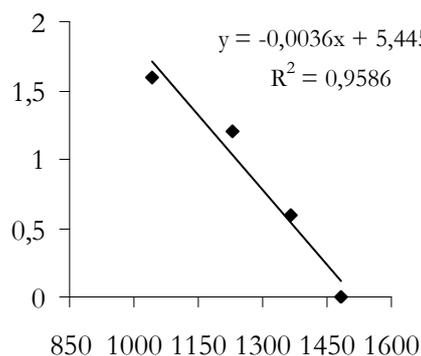


Fréquences (%) des espèces méridionales et des espèces des montagnes *s. str.* dans le cortège floristique des quatre secteurs en fonction de l'altitude (m).

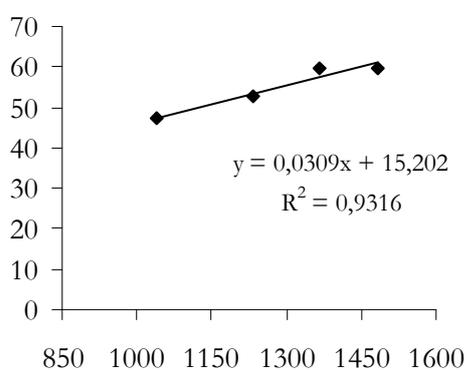
exotiques (hors conif.) (F (1, 2) = 52,9 ; p < 0,05)



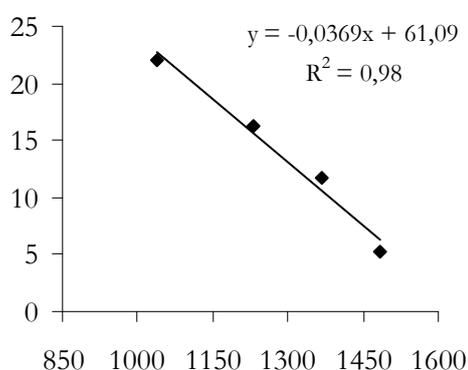
adventices natives (F (1, 2) = 46,3 ; p < 0,05)



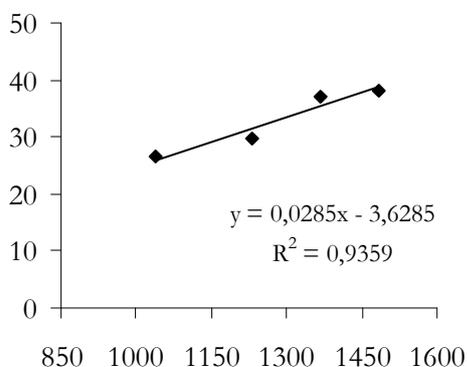
hémicryptophytes (F (1, 2) = 27,2 ; p < 0,05)



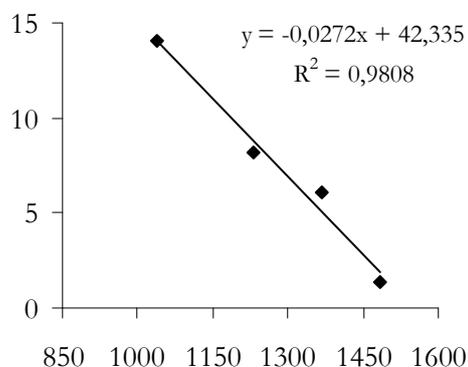
thérophytes (F (1, 2) = 98,0 ; p < 0,05)



habitats ouverts herbacés (F (1,2) = 29,2 ; p < 0,05)



habitats rudéraux (F (1,2) = 102,2 ; p < 0,01)



Fréquences (%) des espèces dans le cortège floristique des quatre secteurs en fonction de l'altitude (m).

Localisation, date et auteur des photographies

Flore vasculaire

▫ Première page de la Partie 2 (Flore vasculaire)

Crocus vernus, forme à fleur mauve ; pelouse au bord de la Jonte (1360 m), secteur des Sources de la Jonte (23 avril 2004, GD).

▫ Planches photographiques

Botrychium lunaria ; pré au bord de la Jonte (1260 m), secteur des Sources de la Jonte (12 juin 2010, GD).

Ophioglossum vulgatum ; pré-bois de frêne (920 m), secteur de Jontanels (26 mai 2013, MD).

Muscari botryoides ; pelouse (1280 m), secteur des Sources de la Jonte (27 avril 2018, GD).

[***Paradisea liliastrum*** ; pelouse (1490 m), Font froide, bassin versant de la Brèze, Meyrueis (28 juin 2008, GD).]

Scilla bifolia ; lisière de hêtraie (1320 m), secteur des Sources de la Jonte (6 avril 2011, GD).

Colchicum autumnale ; pré (1120 m), secteur de Cabrillac (26 septembre 2013, GD) ; fleur avec deux cuivrés fuligineux (*Lycaena tityrus* ♀).

Gagea lutea ; lisière de hêtraie (1320 m), secteur des Sources de la Jonte (6 avril 2011, GD).

Erythronium dens-canis ; pineraie claire de pin sylvestre (1220 m), à la cime de l'adret des gorges des Scarabis, secteur de Jontanel (10 avril 2014, MD).

Streptopus amplexifolius ; dans le valat de Fielgouse (1025 m) au Pont des tilleuls, secteur de Cabrillac (22 mai 2014, GD).

Tulipa sylvestris subsp. *sylvestris*, avec forte multiplication végétative, lisière de ripisylve de frêne, d'aulne et de noisetier (890 m), secteur de Jontanel (23 mai 2015, GD).

Tulipa sylvestris subsp. *sylvestris* ; lisière de ripisylve de frêne, d'aulne et de noisetier (890 m), secteur de Jontanel (23 mai 2015, GD).

Tulipa sylvestris subsp. *australis*; [pelouse (1490 m), Font froide, bassin versant de la Brèze, Meyrueis] (26 mai 2016, MD).

Anacamptis coriophora subsp. *coriophora* ; pelouse humide sur argile calcaire et grès (1070 m), secteur de Jontanel (1^{er} juin 2011, MD).

Dactylorhiza fuchsii ; [clairière de pineraie de pin sylvestre sur argile calcaire (1120 m), bassin versant de la Jonte, Gatuzières] (12 juin 2009, GD).

Goodyera repens ; [pineraie de pin sylvestre sur grès et schiste (1100 m), bassin versant de la Jonte, Gatuzières] (19 août 2013, MD).

Neottia nidus-avis ; hêtraie (1380 m), ubac du Ruisseau de la Couaille, secteur des Sources de la Jonte (7 juillet 2013, GD).

Epipactis palustris ; bas-marais alcalin (1060 m), secteur de Jontanel. (13 juillet 2008, MD).

Epipactis atrorubens ; pineraie claire de pin sylvestre sur argile calcaire et grès (1050 m), secteur de Jontanel (13 juillet 2008, GD).

Gymnadenia conopsea ; pelouse humide (1140 m), secteur de Cabrillac (16 juin 2016, MD).

Himantoglossum hircinum ; bord de pré (855 m), secteur de Jontanel (18 juin 2020, GD).

Asphodelus cerasifer ; lande rocailleuse à l'adret (880 m), secteur de Jontanel (18 mai 2019, Henri Michaud).

Asphodelus macrocarpus subsp. *macrocarpus* ; lande rocailleuse à l'adret (880 m), secteur de Jontanel (18 mai 2019, Henri Michaud).

Oenanthe peucedanifolia ; mégaphorbiaie (920 m), secteur de Jontanel (29 juin 2016, MD).

Crepis paludosa ; mégaphorbiaie (920 m), secteur de Jontanel (29 juin 2016, MD).

Doronicum austriacum ; éboulis ombragé (930 m), secteur de Jontanel (6 juin 2020, MD).

Cota altissima ; bord de chemin (885 m), secteur de Jontanel (2 août 2015, MD).

Tephrosia helenitis subsp. *helenitis* ; talus de route (1140 m), secteur de Jontanel (18 mai 2015, MD).

Carthamus mitissimus ; pelouse sur argile calcaire (1120 m), secteur de Jontanel (27 juin 2022, GD).

Cirsium eriophorum ; pelouse (910 m), secteur de Jontanel (8 août 2006, GD) ; capitule butiné par un morosphyx (*Macroglossum stellatarum*).

Cyanus segetum ; pré (1220 m), secteur de Cabrillac (17 juin 2018, MD).

Pulmonaria affinis ; lisière de ripisylve d'aulne et de frêne (900 m), secteur de Jontanel (3 mai 2010, GD).

Arabidopsis cebennensis ; bord de ruisseau en clairière de hêtraie (1380 m), secteur de Cabrillac (22 juin 2013, MD).

Nocca caerulea subsp. *virens* ; en bordure supérieure des stériles de la mine (1160 m), secteur de Cabrillac (22 juin 2013, MD).

Dipsacus fullonum ; talus de route (860 m), secteur de Jontanel (6 juin 2020, MD) ; après une pluie, cette espèce mérite bien son nom de cabaret des oiseaux.

Campanula scheuchzeri subsp. *lanceolata* ; pelouse (1480 m), Plô de la Couaille, secteur des Sources de la Jonte (25 juillet 2016, MD).

Phyteuma hemisphaericum ; pelouse (1490 m), secteur du Signal des Fons (15 juin 2017, MD).

Jasione laevis ; pelouse (1480 m), Plô de la Couaille, secteur des Sources de la Jonte (25 juillet 2016, MD).

Dianthus godronianus ; pelouse sur argile calcaire (1110 m), secteur de Jontanel (31 juillet 2014, MD).

Dianthus deltoides ; pelouse (1280 m), secteur des Sources de la Jonte (25 juillet 2016, GD) ; fleur butinée par une hespérie de la houque (*Thymelicus sylvestris*, ♂).

Dianthus graniticus ; rocher schisteux (940 m), secteur de Jontanel (18 juillet 2014, MD).

Silene conica ; pré (1220 m), sur le versant du valat de Fielgouse, secteur de Cabrillac (17 juin 2018, MD).

Parnassia palustris ; pré humide (1150 m), secteur de Cabrillac (26 septembre 2013, MD).

Sedum amplexicaule subsp. *amplexicaule* ; pelouse sèche sur arène granitique (1210 m), secteur de Cabrillac (4 juin 2015, MD).

Trifolium alpinum ; pelouse (1510 m), secteur du Signal des Fons (15 juin 2017, MD).

Trifolium spadiceum ; jonchaie (1110 m), secteur de Cabrillac (5 juin 2020, MD).

Gentianella campestris ; pelouse (1430 m), secteur du Signal des Fons (22 juin 2014, GD).

Gentiana pneumonanthe ; mouillère tourbeuse (1160 m), secteur de Cabrillac (26 septembre 2013, MD).

Gentianopsis ciliata ; [clairière de hêtraie-pineraie sur calcaire (1050 m), bassin versant de la Jonte, Gatuzières] (28 septembre 2012, GD).

Geranium sylvaticum ; pré en lisière de ripisylve d'aulne et de frêne (890 m), secteur de Jontanel. (17 juin 2013, MD).

Melittis melissophyllum ; lisière de chênaie (860 m), secteur de Jontanel (18 juin 2020, MD).

Thymus nitens ; rocher schisteux (900 m), secteur de Jontanel (23 juin 2007, GD).

Galeopsis cebennensis, avec ses deux formes - à corolle rose et à corolle blanche - ; talus de la piste des gorges des Scarabis (910 m), secteur de Jontanel (20 septembre 2013, MD).

Pinguicula longifolia subsp. *caussensis* ; bas-marais alcalin (1060 m), secteur de Jontanel (4 août 2011, GD).

Pedicularis sylvatica subsp. *sylvatica* ; pelouse humide (1140 m), secteur de Cabrillac (18 mai 2014, MD).

Corydalis intermedia ; lisière de hêtraie (1320 m), secteur des Sources de la Jonte (6 avril 2011, MD).

Corydalis cava ; hêtraie claire (1320 m), secteur des Sources de la Jonte (6 avril 2011, GD).

Corydalis solida ; lisière de hêtraie (1320 m), secteur des Sources de la Jonte (23 avril 2004, GD).

Asarina procumbens ; rocher schisteux (940 m), secteur de Jontanel (22 mai 2014, MD).

Lathraea squamaria ; ripisylve de peuplier tremble et de frêne (855 m), secteur de Jontanel (13 avril 2019, MD).

Polygala calcarea ; pelouse sur argile calcaire (1115 m), secteur de Jontanel (24 mai 2012, MD).

Polygala serpyllifolia ; bord de ruisseau (1210 m), secteur de Cabrillac (14 juin 2018, MD).

Anemone ranunculoides ; clairière de hêtraie (1330 m), (4 mai 2011, MD).

Anemone rubra ; pelouse sur argile calcaire et grès (1090 m), secteur de Jontanel (27 mai 2013, GD).

Ranunculus bulbosus, *flore pleno* ; pelouse (1220 m), secteur de Cabrillac (22 juin 2019, MD).

Trollius europaeus ; [pelouse humide (1130 m), branche ouest du ruisseau des Paillos, bassin versant du Trépaloup, Rousses] (23 mai 2015, GD).

Rosa pendulina ; rocher dominant la Jonte dans une clairière de hêtraie (1350 m), secteur des Sources de la Jonte (4 novembre 2016, MD).

Cotoneaster intermedius ; dans un rocher de grès (1040 m), secteur de Jontanel (27 mai 2013, GD).

Reseda jacquinii ; bord de pré (920 m), secteur de Jontanel (18 mai 2015, MD).

Viola tricolor subsp. *saxatilis* ; bord de piste (1270 m), secteur des Sources de la Jonte (8 mai 2017, GD) ; lande herbeuse à genêt à balais (1200 m), secteur de Cabrillac (16 juin 2016, GD).

Daphne mezereum ; [clairière de reboisement de conifères exotiques (950 m), bassin versant de la Jonte, Gatuzières] (13 avril 2019, MD).

Arbres remarquables

Chaque photographie d'arbre remarquable à l'échelle de la dition est accompagnée d'une légende comprenant le diamètre du tronc et la hauteur de cet arbre ainsi que l'endroit où il est situé ; la date de la photographie et son auteur(e) sont précisés. Ces arbres remarquables appartiennent aux espèces : *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*, *Tilia platyphyllos*, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus aria*, *Salix caprea*, *Salix x wimmeriana*, *Quercus petraea*.

Habitats déterminants et autres habitats

▫ Habitats déterminants

Forêt de ravin à *Tilia platyphyllos* et *Acer opalus* vue du Pont des tilleuls (1025 m), secteurs de Jontanel et de Cabrillac (18 mai 2019, MD).

Hêtraie-sapinière sur sol peu acide à *Gagea lutea* et *Corydalis sp. pl.* (1320 m), secteur des Sources de la Jonte (7 juin 2020, MD).

Bas-marais alcalin à *Epipactis palustris* et *Eriophorum latifolium* (1060 m), secteur de Jontanel (13 juillet 2008, GD).

Mégaphorbiaie montagnarde à *Adenostyles alliariae* (1160 m), au lieu-dit le Prat de l'Issart lors d'une exploration botanique, secteur de Cabrillac (17 juin 2016, GD).

▫ Autres habitats

Rochers et rocailles à *Asphodelus sp. pl.* (880 m), secteur de Jontanel (18 mai 2019, Henri Michaud).

Mouillère à *Carex pulicaris* et *Trollius europaeus* (1170 m), secteur de Cabrillac (17 juin 2016, MD).

Pré à *Colchicum autumnale* et **ripisylve** de *Fraxinus excelsior* et d'*Alnus glutinosa* (900 m), secteur de Jontanel (3 mai 2010, GD).

Pelouse à *Dianthus deltoides* et *Gentiana lutea* (1440 m), secteur des Sources de la Jonte (14 juillet 2010, GD).

Lande herbeuse à *Calluna vulgaris* (1500 m), secteur du Signal des Fons (17 août 2015, GD).

Lande herbeuse à *Vaccinium myrtillus* (1480 m), secteur du Signal des Fons (21 septembre 2017, GD).

Chênaie sessiliflore à l'ubac (960 m), secteur de Jontanel (17 avril 2015, MD).

Chênaie sessiliflore à l'adret (1060 m), secteur de Jontanel (28 août 2021, MD).

Hêtraie-sapinière sur sol acide à *Luzula nivea* (1310 m), secteur des Sources de la Jonte (9 septembre 2013, MD).

Hêtraie, dans la brume ; taillis naturel en limite altitudinale de la forêt (1480 m), secteur des Sources de la Jonte (22 juin 2013, MD).

Eboulis granitique (1500 m), secteur du Signal des Fons (15 juin 2017, GD).

Géoréférences des lieux-dits non indiqués sur les cartes IGN 1/25 000^{ème}

(Référentiel WGS84, par Photo exploreur sur carte IGN 1/25 000^{ème})

Secteur de Jontanel

Bas-marais alcalin : N44°10'59.5", E3°30'48.6"

Chaussée écroulée (sur la Jonte) : N44°10'59.4", E3°30'12.0"

Chèvrerie (ancienne ; non utilisée) : N44°10'56.0", E3°30'25.3"

Confluent du valat d'Hubague : N44°10'45.8", E3°30'49.0"

Les Gazels : N44°10'34.8", E3°31'05.9"

Marmite de géant ("boullidou") : N44°10'45.5", E3°30'44.7"

Pont amont (sur la Jonte) : N44°10'46.7", E3°30'37.5"

Pont aval (sur la Jonte) : N44°10'55.5", E3°30'22.4"

Tout en haut de l'adret : N44°11'05.1", E3°30'49.2"

Secteur de Cabrillac

Ancienne draille Cabrillac-Mont Aigoual (= grande draille d'Aubrac) : N44°09'48.5", E3°32'56.5"

Moulin bladier à eau : N44°09'50.0", E3°32'41.1"

Pont des tilleuls (sur le valat de Fielgouse) : 44°10'24.4", E3°31'52.6" ; *idem* pour le Secteur de Jontanel

Pont sur la Jonte (pont de Cabrillac) : N44°09'40.7", E3°32'33.4"

Pré (Prat) de l'Issart : N44°09'56.4", E3°32'12.4"

Serre de Joly : N44°09'55.5", E3°32'22.5"

Valat du Bassiou (au passage de la piste venant de Cabrillac) : N44°09'43.4", E3°32'51.7"

Secteur des Sources de la Jonte

Ancien captage : N44°08'38.6", E3°33'37.7"

Ancien tracé de la D.18 : N44°08'11.5", E3°33'47.1"

Nouveau captage : N44°08'43.3", E3°33'20.7"

Plô des gentianes : N44°08'27.4", E3°33'36.9"

Ruisseau de la Couaille : premier affluent de la Jonte en rive gauche

Ruisseau des bruyères : deuxième affluent de la Jonte en rive gauche

Valat des arabettes (au niveau de la D.18) : N44°08'53.1", E3°33'27.1"

Valat du Bosc de l'Agre : confluent, rive gauche, près d'un gué sur la Jonte de la piste venant de Cabrillac

Verreries (anciennes) : N44°08'47.9", E3°33'15.1"

Secteur du Signal des Fons

Signal des Fons = le Portalet = Petit Aigoual = Signal de l'Aigoual

Source (supérieure ; la plus en altitude) de la Jonte : N44°08'11.4", E3°33'59.8"

VERTÉBRÉS



photo GD

Rana temporaria - Grenouille rousse



La localisation du territoire d'inventaire avec les 4 secteurs géographiques et écologiques, d'amont en aval : F, Signal des Fons ; S, Sources de la Jonte ; C, Cabrillac ; J, Jontanel. (Fond topographique IGN extrait du Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr/carte>)).

MÉTHODES ET DONNÉES

Exploration et méthodes

De 1985 à 2022, une moyenne de vingt-cinq visites annuelles dans la haute vallée de la Jonte nous ont permis d'inventorier les Vertébrés ; ces visites, de quelques heures à parfois une journée, sont essentiellement diurnes et ont lieu en toute saison, mais surtout de mars à novembre à cause de l'enneigement qui peut restreindre ou empêcher l'accessibilité. De 1985 à 2021, une moyenne de vingt parmi ces vingt-cinq visites annuelles concernent pendant deux heures à parfois une journée le secteur des Sources de la Jonte, où un suivi quantitatif annuel (abondance et fréquence) du cerf élaphe, du chevreuil et du sanglier est réalisé à partir du comptage par les auteurs des animaux observés, modulé par la durée des visites. Dans le temps consacré à inventorier les Vertébrés est incluse une grande partie du temps consacré à inventorier la Flore vasculaire, les deux activités étant compatibles pour peu que l'exploration botanique soit pratiquée très discrètement au plus par trois ou quatre personnes.

Chaque observation n'est validée que s'il n'y a pas d'ambiguïté sur l'identité de l'animal contacté visuellement et/ou auditivement ; les empreintes et les excréments ne sont pris en compte que lorsqu'il n'y a pas d'ambiguïté sur leur origine. Toutefois, dans le cas d'espèces "intéressantes", les observations plus incertaines sont relatées mais avec une prudence explicitée.

En complément de nos propres observations, des observations nous ont été transmises par des amis de Jontanels (Agnès et Marc Aine) et de Cabrillac (André † et Édith Gouzon, ainsi qu'Anaïs Gouzon), par plusieurs gardes-moniteurs du Parc national des Cévennes - PNC - (en particulier Géraldine Costes, Sandrine et Bruno Descaves, Isabelle Malafosse, Béatrice Lamarche que nous remercions vivement) et par des chasseurs attentifs (en particulier André Gouzon et Louis-Pierre Pestourie). Ces observations ont bénéficié de la même rigueur pour leur validation que nos observations personnelles.

Les petits animaux trouvés morts sont systématiquement collectés et déterminés car ils permettent assez souvent d'établir la présence d'espèces discrètes et/ou à activité nocturne. Faute d'une campagne de piégeage *ad hoc*, l'examen des animaux rapportés à la maison par les chats, conservés au congélateur à Jontanels (Agnès et Marc Aine) et à Cabrillac (Édith et André Gouzon), se révèle indispensable pour évaluer le statut local des espèces de petits rongeurs et de musaraignes. Françoise Poitevin (Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive, UMR5175 / CNRS, Montpellier - CEFE -) a bien voulu prendre en charge la détermination de certains de ces cadavres sur des critères morphométriques ou génétiques et Philippe Geniez (CEFE) a aussi bien voulu consacrer de son temps à déterminer des mues de reptiles ; un grand merci à tous les deux.

Pour l'avifaune, nous avons quelquefois mis en œuvre la technique de la repasse pour provoquer une réaction vocale ou comportementale de quelques espèces et ainsi pouvoir valider leur présence. Paul Isenmann (CEFE) nous a fait l'amitié de venir sur le terrain pour déterminer quelques espèces d'oiseaux à leur chant, ainsi que des espèces de mésanges par l'examen de leur nid, avec ou sans œufs, établi en nichoir artificiel.

Les chiroptères sont longtemps restés un point faible de l'inventaire. Notre participation à deux reprises (deux sites) à la capture de chauves-souris par Jocelyn Fonderflick (PNC, chargé de mission Faune), à l'aide de filets japonais, et une autre séance de capture avec la même méthode, réalisée sur l'un de ces sites par Jean Séon † (PNC) et Olivier Vinet (Office national des forêts), ont montré que les filets japonais, bien que posés sur des passages préférentiels de chauves-souris (la Jonte et ses ripisylves), avaient une trop faible efficacité et une mise en œuvre beaucoup trop dépendante des conditions météorologiques dans un contexte de temps limité contraint. Certes, la collecte des individus trouvés morts, victimes des activités humaines, de prédation animale ou de pièges entomologiques, permet d'avoir une idée de l'identité des espèces les plus abondantes ; exceptionnellement, un piège photo infrarouge destiné à la grande faune permet d'identifier un groupe d'espèces à la morphologie typique. En réalité ces données sont insuffisantes, c'est pourquoi nous avons choisi d'utiliser un détecteur d'ultra-sons enregistrant les signaux émis par les différentes espèces. En septembre 2015, grâce à l'aide efficace et très appréciée de Jocelyn Fonderflick, nous avons mis en place dans les ripisylves de la Jonte un enregistreur SM2BAT le long d'un gradient altitudinal (870-1325 m ; secteurs de Jontanels et des Sources de la Jonte) pendant cinq nuits consécutives (21-22 à 25-26), chaque nuit sur un site différent. Les secteurs de Cabrillac et du Signal des Fons se trouvent donc non renseignés pour ce groupe d'espèces. Une analyse probabiliste détaillée au niveau spécifique des données collectées a

été réalisée par Alexis Laforge (CEFE et UMR7204 CESCO / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris - MNHN -), Yves Bas (MNHN) et Jocelyn Fonderflick (SupAgro Montpellier et CEFE, actuellement PNC).

Afin de suivre le comportement saisonnier et les effectifs des ongulés nous avons installé un piège photographique infrarouge (Cuddeback Attak IR) dans une hêtraie du secteur des Sources de la Jonte (1350 m), près du Plô de la Margue, sur un passage préférentiel des animaux attirés par une pierre à sel mise à la disposition des bovins. Ce piège est resté en place, sauf l'hiver, de 2014 à 2021, avec des données plus fragmentaires en 2014 et en 2020. Nous remercions Christine Saint-Andrieux (Office français de la biodiversité / OFB) qui nous a aidé à préciser les prélèvements cynégétiques annuels des ongulés et à accéder à certains documents analysant les comportements de ceux-ci.

Données

Au commencement de l'inventaire, ce sont essentiellement le secteur des Sources de la Jonte, la partie amont du secteur de Cabrillac, ainsi que les alentours des hameaux de Jontanels et de Cabrillac qui ont été parcourus. À partir de 2004 l'ensemble de la dition est explorée pour inventorier les Vertébrés et c'est à partir de 2004 que l'évolution annuelle du nombre d'espèces recensées est suivie (Fig. 22).

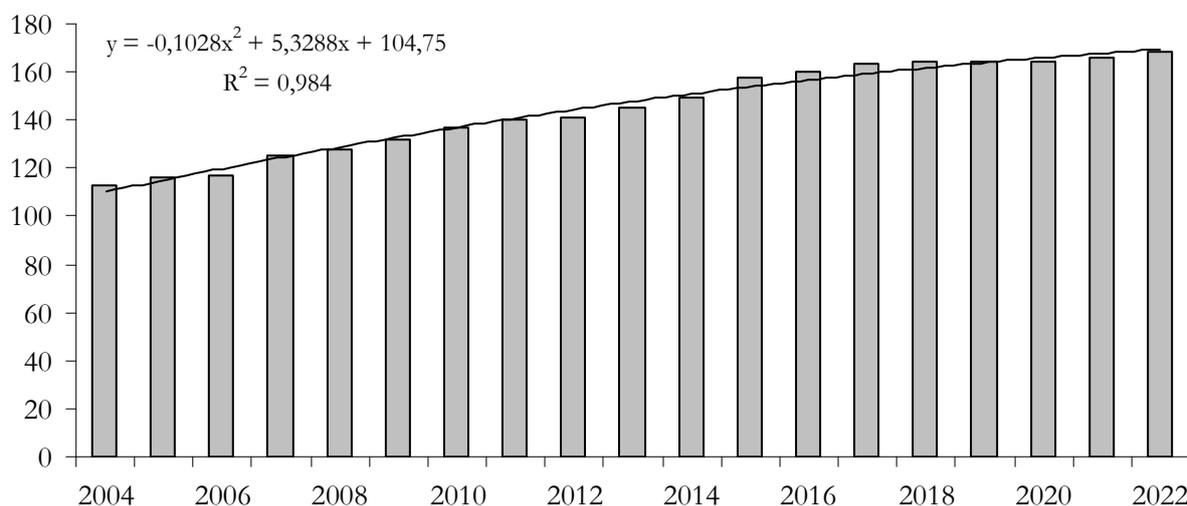


Fig. 22 : Courbe d'accumulation des espèces de l'inventaire de 2004 à 2022 ; le net ressaut de 2015 est dû au recensement des chauves-souris.

La pression d'échantillonnage exercée depuis 1985 permet de donner une image satisfaisante de la faune vertébrée présente dans la dition ; toutefois, les gorges des Scarabis et ses versants pentus ainsi que les reboisements de conifères exotiques de Cabrillac mériteraient d'être parcourus de manière plus détaillée. Les observations étant essentiellement diurnes, un biais est introduit dans l'évaluation de la distribution et des effectifs de certaines espèces de Mammifères, par exemple le blaireau européen, la genette commune et la martre des pins, et de certaines espèces d'Oiseaux, par exemple la chouette de Tengmalm ; des visites nocturnes plus nombreuses seraient donc utiles. Une campagne de piégeage des petits rongeurs serait également utile pour compléter l'inventaire actuel. L'utilisation d'un détecteur et enregistreur d'ultra-sons le long de deux transects altitudinaux incluant cette fois les secteurs de Cabrillac et du Signal des Fons, l'un à l'adret, l'autre à l'ubac, permettrait de compléter le tableau des chiroptères.

Nous avons inclus dans le catalogue commenté une espèce observée dans la dition avant 1985, le campagnol des neiges, car le maintien de cette espèce est très probable dans l'éboulis où elle avait été piégée en 1973.

En 2022, ce sont **169 espèces** qui ont été recensées sur les 939 hectares de la dition, le secteur de Jontanels étant le secteur le plus riche grâce à la diversité de ses habitats et à sa superficie (Tab. 8).

Secteur	Superficie (ha)	(%)	Nombre d'espèces	(%)
Jontanels	349 ha	37,2	132	78,1
Cabrillac	421 ha	44,8	112	66,3
Sources de la Jonte	137 ha	14,6	108	63,9
Signal des Fons	32 ha	3,4	40	23,7
Dition	939 ha	100		

Tab. 8 : Superficie (projection cartographique) de chacun des secteurs et leur proportion relative dans la dition, nombre d'espèces inventoriées - période 1985-2022 - dans chacun des secteurs et pourcentage d'espèces qu'il accueille par rapport au total recensé dans la dition.

L'écart entre le nombre d'espèces recensées et le nombre d'espèces actuellement présentes dans la dition semble maintenant faible, comme le suggèrent l'analyse de l'ouvrage de Destre *et al.* (2000), *Faune sauvage de Lozère. Les Vertébrés.*, nos connaissances de la faune régionale et les connaissances de nos collègues ; l'efficacité de l'inventaire actuel pourrait être d'environ 90 %.

Le catalogue mentionne aussi : a) deux espèces observées dans la dition dont l'identification n'est pas certaine, indiquées entre parenthèses ; b) douze espèces observées hors de la dition (distance $\leq 2,5$ km) et qui pourraient y être recensées dans le futur, entre crochets.

Dans le catalogue, la mise entre crochets d'observations signale que ces observations proviennent de sites en dehors de la dition ; la commune du site est alors précisée.

Sept informations associées aux espèces dans le catalogue commenté

La nomenclature utilisée dans le catalogue commenté est celle de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN, MNHN) ; le rang spécifique et le rang subs spécifique, ainsi que l'hybridation, ont été pris en compte. Les espèces exotiques ont été incluses. Pour chaque espèce sont donnés le nom latin et le nom français.

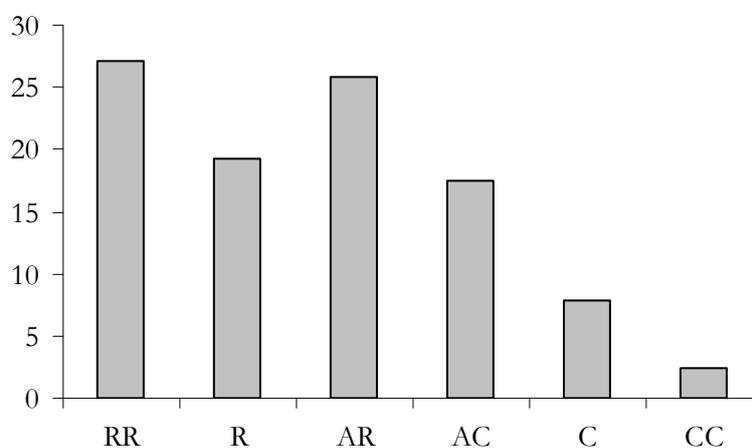


Fig. 23 : Fréquence (%) des espèces classées dans les six catégories d'abondance.

À partir des observations faites dans la dition - et uniquement elles -, six informations sont renseignées pour chaque espèce et figurent dans le catalogue : a) le nom du ou des secteurs où elle est présente, d'aval en amont ; b) son abondance classée en six catégories (Fig. 23), avec RR (très rare), R (rare), AR (assez rare), AC (assez commun), C (commun) et CC (très commun) ; c) les altitudes minimum et maximum (au niveau du sol) de son observation ; dans le cas des oiseaux volant très nettement au-dessus de la végétation, cette altitude n'a pas été retenue et a été remplacée par « en vol » ; d) le ou les mois où l'espèce a été observée ; e) pour les oiseaux, le statut de nidification des espèces dans la dition a été réparti en quatre catégories, selon les critères donnés dans l'*Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* (Issa et Muller (coords), 2015), vol. 1 p. 32 : α) non nicheur (pas de mention) ; β) nicheur possible ; γ) nicheur probable ; δ) nicheur certain ; f) les habitats occupés, dans un ordre décroissant de fréquence d'observation, ces habitats étant décrits le plus souvent par des formations végétales, complétées par une ou

deux espèces dominantes dans le cas des formations ligneuses, avec « chênaie » = chênaie de chêne sessile et « pineraie » = pineraie de pin sylvestre ; les habitats ne sont pas indiqués dans le cas des espèces d'oiseaux seulement notées en vol.

Le classement en six catégories d'abondance (Fig. 23) peut être assez subjectif, mais le biais qui en résulte ne dépasse très probablement pas les catégories contigües de la catégorie choisie. Il faut noter que les espèces très rares et rares représentent ensemble près de la moitié du nombre d'espèces recensées.

Dans une septième information, nous avons aussi souhaité attirer l'attention sur : a) la sous-espèce d'intérêt patrimonial qui est endémique restreinte ; b) les espèces qui ont été identifiées (Anonyme, 2008-2010) comme déterminantes strictes ou c) remarquables pour l'inventaire ZNIEFF du Languedoc-Roussillon ; d) les espèces mentionnées ci-dessus qui bénéficient aussi d'une protection nationale (cf. Destre *et al.*, 2000). Ces espèces sont respectivement identifiées par les sigles **ER**, **SLR**, **RLR** et **PN**, correspondant aux quatre catégories.

Des notes additionnelles (▪) peuvent porter pour chaque espèce sur divers thèmes (phénologie, migration, reproduction, démographie, comportement, conditions d'observation, impact sur la végétation, etc.) ; ces notes sont particulièrement développées pour le sanglier, le cerf élaphe et le chevreuil. À ces notes peuvent s'ajouter de courts récits («») relatant des situations sortant parfois de l'ordinaire. Dans une note additionnelle, lorsque « coll. » est écrit après le nom d'une personne cela signifie que cette personne a collecté un animal mort ; lorsque « dét. » est écrit après le nom d'une personne cela signifie que cette personne a déterminé l'animal (en l'absence de « dét. » la détermination est des auteurs) ; lorsque « obs. » est écrit après le nom d'une personne cela signifie que cette personne a observé l'animal *in situ* et l'a déterminé. Dans une note additionnelle, lorsque « com. verb. » ou « *in litt.* » apparaît après le nom d'une personne, cela signifie que les auteurs ont reçu une information de cette personne oralement ou par écrit. Dans les notes additionnelles et les courts récits, le nom des secteurs peut être abrégé ainsi : secteur de Jontanel = J, secteur de Cabrillac = C, secteur des Sources de la Jonte = S, secteur du Signal des Fons = F.

Deux informations supplémentaires associées aux espèces

Les caractéristiques biogéographiques de la faune vertébrée sont analysées après avoir classé chaque espèce et sous-espèce en cinq catégories de distribution géographique en France continentale. Ce classement est basé sur les indications données dans *Les Poissons d'eau douce de France* (Keith *et al.* (coords), 2011), *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg* (ACEMAV, 2003), *Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse* (Vacher et Geniez (coords), 2010), *l'Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale* (Issa et Muller (coords), 2015), *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse* (Arthur et Lemaire, 2009), *Insectivores et Rongeurs du sud de la France* (Poitevin et Quéré, 2021) et des monographies et documents divers pour les espèces non prises en compte dans les ouvrages mentionnés. Ces cinq catégories regroupent les espèces et sous-espèces : a) localisées seulement dans le sud-est du Massif central et à proximité (endémiques restreintes) ; b) principalement présentes dans la moitié sud de la France ; c) présentes dans toute la France ; d) seulement présentes dans les plaines et les collines de la moitié nord et dans des massifs montagneux ; e) seulement présentes dans des massifs montagneux. Les taxons qui n'entrent pas exactement dans ces catégories ont été classés dans la catégorie qui nous semblait raisonnablement la plus proche. Les ouvrages mentionnés ci-dessus indiquent les espèces exotiques, définies ici comme celles qui n'appartiennent pas à la faune native française (identifiées par * dans le catalogue commenté).

Enfin, à partir des observations faites dans la dition - et uniquement elles - un ou deux habitats principaux sont définis pour chaque espèce ; ils résultent de la synthèse des habitats listés dans le catalogue commenté dans un ordre décroissant de fréquence d'observation. Ces habitats principaux sont inclus dans six catégories : a) rochers et rocailles ; b) zones humides et cours d'eau ; c) pelouses, prés et prairies de fauche ; d) landes et frutiçaises ; e) forêts et ripisylves ; f) habitats anthropisés.

Gradients altitudinaux

La différence d'altitude de 715 m entre le point le plus bas et le point le plus élevé de la dition se traduit par l'existence de deux gradients climatiques marqués et assez réguliers, l'un négatif de température et l'autre

positif de pluviosité, de l'aval à l'amont de la vallée. Nous avons fait l'hypothèse que la combinaison de ces deux gradients pourrait entraîner un gradient altitudinal de fréquence, également marqué et assez régulier, de certains groupes d'espèces caractérisés par leur distribution géographique en France, leur taxonomie (classe), leur physiologie (ectotherme vs endotherme) ou leur habitat principal. L'altitude moyenne de chacun des quatre secteurs a été définie par (alt max. + alt min.) / 2, soit 1040 m, 1232 m, 1367 m et 1485 m respectivement pour les secteurs de Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte et Signal des Fons, de l'aval vers l'amont. Nous avons testé (test F) s'il y avait une régression linéaire significative, négative ou positive, entre la fréquence de ces groupes d'espèces et l'altitude moyenne des quatre secteurs.

La faune vertébrée au dix-neuvième siècle

Faire une analyse diachronique des changements survenus depuis un siècle ou plus dans la faune vertébrée de la région n'est pas facile en raison de la grande rareté des informations fiables et précises datant du dix-neuvième siècle ou du début du siècle dernier. Un document peut nous y aider, la « Faune de la Lozère » de Pierre-Jean Paparel. Ce document, présenté en 1856 à la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Lozère, est l'aboutissement d'un travail, commencé pendant la jeunesse de l'auteur, qui s'est poursuivi pendant une trentaine d'années ; il n'a été publié, en l'état, qu'en 1891, très peu de temps avant le décès de P.-J. Paparel. Les observations de la faune vertébrée de la Lozère concernent donc la période centrale du dix-neuvième siècle. Malgré ses lacunes et ses erreurs l'ouvrage de P.-J. Paparel permet de faire une utile mise en perspective historique de la faune vertébrée.

Photographies

Les photographies ont été prises soit au hasard des rencontres (à la billebaude) par les auteurs (GD et MD), sauf indication contraire, soit par un piège photographique infrarouge fixe, géré par GD. La collecte des données étant l'objectif essentiel de notre travail de terrain, nous avons privilégié d'utiliser un matériel photographique simple, léger et robuste, parfois au détriment de la qualité des images. Il ne s'agit donc pas de photographies artistiques mais de photographies d'animaux tels qu'on les rencontre habituellement dans la nature. Les photographies à la billebaude ont été prises dans la région ainsi que parfois à proximité de celle-ci ; elles sont très généralement présentées dans l'ordre des familles et des genres du catalogue ; la localisation et la date de chacune d'entre elles sont données en annexe, parfois avec un commentaire. Les photographies diurnes et nocturnes prises par le piège sont accompagnées d'une légende et d'une date.

Nous sommes très reconnaissants envers toutes celles et tous ceux qui nous ont aidé à élaborer et à réaliser cet inventaire et nous les en remercions très chaleureusement.

CATALOGUE COMMENTÉ

POISSONS

SALMONIDAE

* *Oncorhynchus mykiss* Richardson, 1836 - Truite arc-en-ciel

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 870-1410 m ; Mai-Septembre.

Torrent, petit torrent, ruisseau permanent.

▪ Espèce introduite dans la Jonte en 1989 (alevins de l'année), à l'amont du confluent du valat d'Hubague (J) et dans S ; dans le premier secteur, la dévalaison d'environ 0,8 km d'un poisson devenu adulte a été constatée. Cette espèce a disparu dès 1994 dans J ; elle a disparu aussi dans S, mais seulement en 1997, après s'être reproduite au moins une fois avec succès. L max. observée = 25,5 cm, ♂ (J).

Salmo trutta Linnaeus, 1758 - Truite fario

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 850-1390 m ; Janvier-Décembre.

Torrent, petit torrent, ruisseau permanent.

▪ Le peuplement de cette espèce est constitué d'une population autochtone, appartenant au groupe nord-atlantique (cf. Keith *et al.*, 2011), à laquelle, à l'occasion d'alevinages, ont été ajoutés des individus (alevins de l'année et juvéniles) également du groupe nord-atlantique provenant de piscicultures de la région. Historiquement, une première série d'alevinages a été réalisée dans la Jonte au cours des années 1950 et 1960, à proximité du hameau de Cabrillac et dans S (A. Gouzon com. verb.). Les descendants de ces premiers alevinages, reconnaissables à leur morphologie assez trapue et à leur robe plutôt argentée avec nombreux points rouges et écailles bien apparentes, se sont maintenus jusqu'en 1995, sans hybridation avec la population autochtone, seulement en amont de cascades infranchissables (1310 m) par celle-ci. Par la suite, des alevins de l'année issus de pisciculture ont été introduits en 1988, à l'amont du confluent du valat d'Hubague (J) et dans S. Il n'y a pas eu d'autre alevinage pour cette espèce depuis. Au début des années 2000, des poissons de la population autochtone ont été déplacés en amont des cascades infranchissables, jusqu'à 1390 m, et s'y reproduisent presque chaque année.

▪ La reproduction a principalement lieu de la mi-décembre à la mi-janvier (3 décembre-4 février) ; les poissons adultes peuvent se réunir sur les frayères, ou à leur proximité, une à deux semaines au moins avant la reproduction (ils prennent alors une couleur plus claire, grisâtre, par mimétisme avec le sable et les graviers). Les premiers alevins apparaissent sur les frayères et à leur aval de la mi-juin à début juillet, selon les années et l'altitude. L max. dans J = 47 cm, 950 g, ♂ (25 octobre 1985, pêche électrique d'inventaire) ; c'est peut-être ce poisson (L ≈ 50 cm) qui a été trouvé mort en août 1990 près du pont amont de Jontanel (A. Aine com. verb.) ; L max. dans C = 33 cm, ♂ ; L max. dans S = 30 cm, ♂.

▪ Dans le secteur des Sources de la Jonte, de 1985 à 2005, et probablement antérieurement, la population de truite fario a subi (mortalité de dizaines de poissons) des assècs à répétition du cours d'eau - jusqu'à 315 m à sec en 2004 - à cause du refus du gestionnaire d'appliquer un débit réservé à un captage (1340 m) pour l'adduction en eau potable. Il a fallu attendre 2014 pour que l'ancien captage soit démoli, qu'un nouveau captage plus en aval (1285 m) soit construit et qu'un débit réservé aux normes soit institué et appliqué pour entrer enfin dans le cadre légal. Toutefois, en 2022, une dérivation totale du débit de la Jonte à ce nouveau captage a été constatée à plusieurs reprises, le gestionnaire se mettant à nouveau en dehors de la légalité.

* *Salvelinus fontinalis* (Mitchill, 1815) - Omble de fontaine

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1230-1410 m ; Mars-Décembre.

Petit torrent, ruisseau permanent.

▪ Espèce introduite de 1986 à 1989 (alevins de l'année et, une seule fois, juvéniles) dans la Jonte, près de ses sources, et dans le ruisseau de la Couaille (S) ; l'omble de fontaine a disparu de ce ruisseau en 1997, après s'y être reproduit quelques fois. La reproduction, qui a principalement lieu en octobre (19 septembre-9 novembre), est certaine dans la Jonte à partir de 1991 et y est ensuite observée presque chaque année jusqu'en 2005 inclus. Aucun alevin n'est observé en 2006 ; l'espèce a disparu en 2007. La population se sera maintenue naturellement près de vingt ans, toujours avec un petit effectif qui, les dix dernières années, est resté cantonné sur une distance de 400 m environ, entre 1340 m et 1390 m d'altitude. La dévalaison de quelques individus, probablement des poissons lâchés à l'état juvénile, a été d'une ampleur maximum d'environ 2 km, jusqu'à la partie amont de C. L max. dans S = 28,5 cm, ♀.

AMPHIBIENS

SALAMANDRIDAE

Salamandra salamandra subsp. *terrestris* Bonnatere, 1789 - Salamandre tachetée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1440 m ; Mars-Octobre.

Adultes : rocaille humide, ravin, corylaie, pineraie, hêtraie, chênaie, source, jonchaie, mégaphorbiaie, lande à genêt à balais, torrent ; sous les grosses branches tombées au sol, sous les blocs, dans les cavités des vieux arbres. Larves : source, ruisseau plus ou moins intermittent, vasque creusée dans la roche, petit gour ; leur présence coïncide généralement avec l'absence de truites fario.

▪ Les adultes sont nocturnes et ne sortent que rarement en journée, seulement par temps humide ; ils se déplacent parfois en nombre la nuit sur la D.18 où ils sont victimes de la circulation automobile. Lors des crues à la fonte de la neige, on observe assez souvent de nombreux individus flottant sur la Jonte dans les gorges des Scarabis.

ALYTIDAE

Alytes obstetricans subsp. *obstetricans* (Laurenti, 1768) - Alyte accoucheur

Jontanels ; R ; 880-900 m ; Mai-Septembre.

Adultes : hameau, bord de jardin, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Têtards : vasque des fontaines.

▪ L'essentiel de la population se trouve dans le hameau amont de Jontanels, près du pont, avec des adultes creusant leur tunnel dans un tas de sable, et des têtards occupant deux des trois fontaines ; deux mâles portant des œufs ont été observés (28 mai 2004, 1^{er} juillet 2007) (A. Aine com. verb.). Dans le hameau aval, quelques têtards occupent une vasque.

BUFONIDAE

Bufo bufo subsp. *spinus* Daudin, 1803 - Crapaud épineux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1400 m ; Mars-Octobre.

Pré et pelouse, jardin, jonchaie, ripisylve de frêne et d'aulne, lande à genêt à balais, hêtraie.

▪ Son abondance diminue nettement avec l'altitude, avec seulement quatre observations (adultes) au-dessus de 1300 m ; aucune ponte, aucun têtard ni très jeune individu n'ont été observés dans la dition.

« En milieu de matinée, un crapaud traverse d'une allure décidée la piste des gorges des Scarabis. Des travaux récents pour remettre en état la voie et curer un fossé ont du abîmer son abri ou simplement le déranger. Très vite, il se trouve au pied de la petite murette de guingois qui borde la piste du côté de la Jonte et prolonge le mur de soutènement. Après avoir marqué un temps d'arrêt il se lance dans l'escalade, arrive sans trop de difficultés au faite de la murette où il s'arrête quelques secondes, et saute dans le vide. Un peu étourdi après une chute de trois mètres sur la litière de la hêtraie, il reste immobile, puis il repart en ligne droite vers la Jonte dans le sous-bois très pentu. » 9 septembre 2016, J (960 m), GD obs.

RANIDAE

Rana temporaria subsp. *temporaria* Linnaeus, 1758 - Grenouille rousse

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1530 m ; Mars-Octobre.

Torrent, petit torrent, ruisseau, source, mouillère, jonchaie, hêtraie, pré et pelouse, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, réservoir, abreuvoir, vasque de fontaine.

▪ Les œufs sont pondus en mars, dès les premiers jours du mois dans J, puis au fur et à mesure de la fonte de la neige - même partielle - plus en altitude. On trouve les masses d'œufs dans les petits ruisseaux, les sources, les mouillères, parfois dans un réservoir, un abreuvoir ou la vasque d'une fontaines, voire dans une ornière ou dans une flaque, très souvent asséchées en quelques semaines, bien avant la métamorphose des têtards. Une grenouille rousse a pondu ses œufs jusqu'à la source la plus en altitude de la Jonte (F, 1530 m), dans une baignoire enterrée au ras du sol recyclée en abreuvoir.

REPTILES

ANGUIDAE

Anguis fragilis Linnaeus, 1758 - Orvet fragile

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 880-1260 m ; Mai, Juillet, Septembre.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne ; sous les grosses branches tombées au sol, sous les blocs.

- Six observations, dont deux individus trouvés morts, l'un tué par des poules dans le hameau amont de Jontanels (A. Aine obs.).

LACERTIDAE

Lacerta agilis subsp. ***agilis*** Linnaeus, 1758 - Lézard des souches **SLR PN**

- Une seule observation (30 Juillet 1981) peut être retenue pour cette espèce au Mont Aigoual (Geniez et Cheylan, 2012) ; elle est localisée à 1,2 km de la dition, au sud du Signal des Fons. Cette observation a été faite dans une pelouse sommitale (1540 m) rase et pâturée (P. Geniez com. verb.) avec, à cette époque, des îlots d'épicéas plus ou moins dépérissants. L'espèce n'a plus jamais été observée depuis au Mont Aigoual qui constitue (ou constituait) la limite méridionale de son aire de présence dans le Massif central.]

Lacerta bilineata subsp. ***bilineata*** Daudin, 1802 - Lézard vert occidental

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1460 m ; Mars-Octobre.

Lande herbeuse à genêt à balais, lande rocailleuse à genêt purgatif, pelouse et pré, talus, pierrier, pineraie claire de pin sylvestre, lande herbeuse à myrtille.

- L'abondance de cette espèce semble s'être accrue dans J à partir de la décennie 2000 ; au-dessus de 1300 m, le lézard vert occidental reste rare avec seulement deux observations d'adultes et une de juvénile.

Podarcis liolepis subsp. ***cebennensis*** Guillaume et Geniez in Fretey, 1986 - Lézard catalan des Cévennes **ER PN**

Jontanels ; R ; 990-1020 m ; Mai, Septembre.

Parois verticales de schistes à l'adret des gorges des Scarabis, au bord de la piste.

- Observé à seulement deux reprises, en 2014, avec au total trois adultes et trois juvéniles. [Également présent à l'adret de la vallée de la Brèze, à plus basse altitude (B. Descaves com. verb.)] C'est le seul vertébré de la dition qui peut être qualifié d'endémique restreint, puisque seulement distribué de la bordure sud-est du Massif central jusqu'au littoral du Languedoc et aux Pyrénées (sauf Roussillon) (Geniez et Cheylan, 2012).

Podarcis muralis subsp. ***muralis*** (Laurenti, 1768) - Lézard des murailles

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 850-1340 m ; Mars-Novembre.

La plupart du temps à l'adret : rocher, rocaille, mur, maison, ruine, talus pierreux, pierrier, lande pierreuse à callune, clairière pierreuse de hêtraie.

- Espèce très commune jusqu'à 1000 m environ, surtout dans les habitats anthropisés ; dans S, lors de la décennie 2000, elle a lentement colonisé, de proche en proche, quelques pierriers et clairières pierreuses bien exposés.

COLUBRIDAE

Coronella austriaca subsp. ***austriaca*** Laurenti, 1768 - Coronelle lisse

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 1050-1185 m ; Mai, Juillet.

Lande rocailleuse à genêt purgatif, lande à genêt à balais.

- Seulement deux observations, dont celle d'un adulte écrasé sur une piste forestière (C ; G. Costes et S. Descaves obs.).

Hierophis viridiflavus subsp. ***viridiflavus*** (Lacepède, 1789) - Couleuvre verte-et-jaune

Jontanels ; AR ; 860-1130 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, frutiçaie à ronce, lisière de pineraie, lande rocailleuse à genêt purgatif.

- Adultes et juvéniles sont observés aussi souvent vivants que morts ; dans ce dernier cas, on peut noter l'impact mortel des chats sur les plus petits individus mais aussi, à au moins deux reprises, l'origine humaine volontaire de la mort (A. Aine coll. et com. verb.).

Zamenis longissimus (Laurenti, 1768) - Couleuvre d'Esculape **RLR PN**

Jontanels ; RR ; 910-930 m ; Juin, Août.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, ripisylve de noisetier et de hêtre.

- Deux observations : un adulte se faufile dans l'herbe clairsemée pour aller se cacher sous un gros bloc recouvert de genêts à balais ; un adulte se déplace sur le haut d'une berge escarpée et va se cacher dans les blocs et les racines des arbres en contrebas.

NATRICIDAE

Natrix maura (Linnaeus, 1758) - Couleuvre vipérine

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1110 m ; Mai-Septembre.

Torrent, réservoir d'eau, vasque de fontaine, tas de bois.

- Jusqu'en 2012, seulement observée entre les deux ponts de Jontanels (870-885 m) et dans la partie la plus en aval des gorges des Scarabis (jusqu'à ≈ 970 m) où adultes et subadultes sont localisés dans les gours les plus ensoleillés et profonds de la Jonte. Au moins un des trois adultes trouvés morts à proximité du hameau amont de Jontanels a été tué

par un promeneur (A. Aine coll. et com. verb.). Les juvéniles fréquentent épisodiquement les fontaines et un réservoir d'eau où ils chassent les têtards d'alyte accoucheur (A. Aine com. verb.) ; des juvéniles, très petits, sont observés émergeant d'un tas de bois dans un appentis du hameau amont, certains y sont trouvés morts (L. Houdelin coll. et com. verb.). En 2013, la couleuvre vipérine est vue pour la première (et seule) fois dans C, juste à l'amont des gorges des Scarabis, où un juvénile traverse le torrent, puis reste recroquevillé contre la rive.

«» « Un grand adulte, très maigre, reste immobile sur les graviers du lit de la Jonte, là où il y a très peu de courant. Approché, puis touché de la main, il bouge à peine. Juste engagée dans sa gueule, il y a une truitelle fario vivante d'une dizaine de centimètres de longueur, qu'il n'arrive plus à avaler à cause de sa faiblesse. » 26 juin 2014, J (875 m), MD obs.

Natrix natrix subsp. ***helvetica*** (Lacepède, 1789) - Couleuvre à collier

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 865-1290 m ; Mai-Septembre.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, jonchaie, torrent, berge de ruisseau, pré humide.

«» « Un juvénile poursuit avec constance des têtards de grenouille rousse dans quelques centimètres d'eau au milieu d'une jonchaie, sans être effrayé le moins du monde par ma présence toute proche. » 12 juillet 2012, C (1200 m), MD obs.

VIPERIDAE

Vipera aspis subsp. ***zinnikeri*** Kramer, 1958 - Vipère aspic

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1200 m ; Mai-Octobre.

Surtout à l'adret : talus, pied de muret, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, rocaille, bord de pré, rarement chênaie.

▪ Lors de fortes chaleurs, cette espèce peut se réfugier en forêt, par exemple en chênaie (11 juin 2022). La vipère aspic est de moins en moins souvent observée depuis la fin de la décennie 1990 ; simultanément, on ne trouve plus d'individus morts, tués volontairement.

OISEAUX

PHASIANIDAE

Alectoris rufa (Linnaeus, 1758) - Perdrix rouge

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 910-1200 m ; Avril-Mai, Août-Octobre ; nicheur certain.

Surtout à l'adret : pelouse et pré, lisière de pineraie, de chênaie, frutiçaie herbeuse à prunellier, lande herbeuse à genêt à balais.

▪ Observée en couple, ou en compagnie (8-14 oiseaux) avec des petits non volants ou volants. Le comportement très prudent des oiseaux suggère fortement qu'il ne s'agit pas d'oiseaux d'élevage. Cantonnée dans J, ce n'est qu'en 2017 que la perdrix rouge est vue tout près du hameau de Cabrillac avec un couple, le 24 mai, puis une compagnie de huit oiseaux volants en août (Y. Arnal obs.). Dans les années 1960, cette espèce était observée de temps à autres jusqu'à l'adret de Cabrillac (A. Gouzon com. verb.).

«» « Au sommet de l'adret de Jontanels, dans une pelouse en lisière de pineraie, un couple et neuf petits non volants sont observés à la jumelle pendant plusieurs minutes. Finalement alertés, les parents, après quelques mètres à pattes, plongent au vol dans la vallée alors que les petits se faufilent dans un fourré épais de prunellier. » 5 août 2008, J (1100 m), GD et MD obs.

Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758) - Caille des blés

Cabrillac ; R ; 1180-1200 m ; Juin-Juillet ; nicheur possible.

Pré.

▪ De 2007 à 2016, six mâles chanteurs, dont quatre dans la dition, sont entendus dans les prés à proximité du hameau de Cabrillac ; il n'y avait eu aucun contact avec cette espèce depuis le début de l'inventaire. Avant 1970, la caille des blés était fréquemment entendue, et parfois observée, de juin à septembre, dans les prés autour de Cabrillac (A. Gouzon com. verb.).

Perdix perdix (Linnaeus, 1758) - Perdrix grise

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Septembre.

Pelouse avec genêt à balais.

▪ Une seule observation (21 septembre 1993) : un groupe de six oiseaux près de la D.18 à l'entrée sud du hameau de Cabrillac ; la date et le lieu d'observation de ces oiseaux suggèrent fortement qu'il s'agit d'oiseaux d'élevage lâchés pour la chasse. [Il faut souligner que de 1969 à 1972 l'un d'entre nous (MD) a vu à plusieurs reprises, à la fin du printemps et en été, des perdrix grises en compagnie dans les pelouses et landes herbeuses à genêt purgatif du vallon de Riou Frech (= Rioufait), vers 1100 m d'altitude, à environ 1 km au nord-est du hameau de Cabrillac ; le comportement

de ces oiseaux était conforme à ce qu'on peut attendre d'une espèce sauvage chassée ; il est très probable qu'à cette époque l'espèce se reproduisait dans ce site.]

* *Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758 - Faisan de Colchide

Sources de la Jonte ; RR ; 1320-1490 m ; Septembre.

Hêtraie, pelouse.

▪ Deux mâles sont approchés à pied, à quelques mètres, sans qu'ils cherchent à s'envoler (16 septembre 1995, 23 septembre 2000). À l'évidence, ils viennent d'être lâchés pour la chasse.

(*Tetrao urogallus* Linnaeus, 1758 - Grand Tétrás)

▪ Par deux fois, des chasseurs rapportent avoir vu cette espèce sur la crête séparant la vallée de la Jonte de la vallée de la Brèze, entre le serre du Devès, le col del Bès et la forêt du Crouzet (1100-1400 m) : « un mâle » (fin décembre 1991) et « plusieurs oiseaux » (début octobre 2003) (A. Gouzon com. verb.). À cette même dernière date, deux promeneurs disent avoir vu au col del Bès « un oiseau qui pourrait correspondre à cette espèce » (A. et M. Aine com. verb.). Bien qu'épisodiquement quelques grands tétras, très probablement juvéniles, s'égarèrent assez loin du Mont Bougès ou du Mont Lozère où l'espèce a été introduite, l'imprécision des témoignages reçus ne permet pas de valider sa présence.)

PHALACROCORACIDAE

Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758) - Grand Cormoran

Cabrillac ; RR ; en vol ; Novembre.

▪ Une seule observation (26 novembre 2009) : un groupe passe d'est en ouest au-dessus du hameau (G. Costes et R. Descamps obs.).

ARDEIDAE

Ardea cinerea Linnaeus, 1758 - Héron cendré

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1320 m, et en vol ; Février-Mars, Mai-Juillet, Septembre-Octobre, Décembre.

Torrent, petit torrent, rocher, ripisylve claire de frêne et d'aulne, de hêtre.

▪ Observé assez épisodiquement, mais presque chaque année, dans la décennie 1990, il devient plus rare dans la décennie 2000 et n'a été contacté qu'à trois reprises depuis 2010. Près du hameau amont de Jontanels, un héron cendré pêche deux truites, au début de février 1994 (M. Aine obs.).

ACCIPITRIDAE

Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758) - Autour des palombes

Sources de la Jonte ; R ; 1280-1420 m ; Avril-Août ; nicheur certain.

Hêtraie, aussi bien dense que clairière.

▪ Observé à sept reprises entre 1991 et 2007, aucun autour n'a été contacté depuis. Deux nids sont repérés (1991 et 2005), installés à 12-15 m de hauteur dans deux hêtres dominant un talweg marqué.

«» « À une distance d'environ cinquante mètres, un geai qui imite les cris d'une buse et d'une chouette hulotte, peut-être pour impressionner son assaillant, est attaqué à plusieurs reprises par un autour mâle ; à chaque fois le geai se réfugie au plus épais des branches d'un groupe dense de jeunes hêtres entre lesquels le rapace n'arrive pas à manœuvrer ; chaque tentative est suivie d'un moments d'immobilité du rapace, perché, qui finalement nous voit et s'enfuit. » 10 mai 1991, S (1330 m), GD et MD obs.

«» « Outre la capture de deux pigeons ramiers, marquée par des plumées, on peut probablement aussi attribuer à un autour la capture d'un pigeon voyageur. Sur une berge de la Jonte, au milieu des plumes il ne reste du pigeon voyageur que sa patte gauche baguée, bague sur laquelle sont imprimés le nom de l'éleveur, son adresse et son numéro de téléphone. Le coulonneux joint indique que son pigeon a été lâché à Niort pour rejoindre son pigeonnier à Toulon. Une ligne droite tracée entre Niort et Toulon passe à proximité de la forêt où ce pigeon a été capturé. » 16 juin 1990, S (1280 m), GD et MD obs.

Accipiter nisus (Linnaeus, 1758) - Épervier d'Europe

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1480 m ; Janvier, Avril-Novembre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, hêtraie, ripisylve de saule marsault, chênaie, reboisement de sapin de Vancouver, lande à myrtille avec pins à crochets.

▪ Il n'est pas exceptionnel qu'un oiseau se perche en pleine vue, à peu de distance, on dirait presque par curiosité. Un seul cas de houspillage observé : quatre grives draines s'attaquent à une femelle traversant la vallée près de Jontanels. Un mâle avec un petit rongeur dans une serre - probablement un campagnol roussâtre - se pose au milieu d'une piste forestière en hêtraie (S, 1290 m), à une trentaine de mètres, et repart aussitôt (17 mai 2021).

«» « Un jeune, assez grand mais encore bien couvert de duvet, occupe un nid installé dans une fourche de hêtre à une quarantaine de mètres d'une table en bois où nous pique-niquons. Un adulte descend le versant de la hêtraie en criant et

le jeune lui répond. L'adulte heurte les branches d'un hêtre et se retrouve au sol - c'est un mâle - tout près de la table. Après quelques secondes de confusion, il décolle à toute vitesse. À notre grande surprise il a laissé au sol une proie : froide, sans trace de sang, étêtée, consciencieusement plumée mais avec encore quelques traces de duvet ; c'est un geai dont il n'est pas rare de trouver des plumées dans la hêtraie. Troublé par notre présence et sa manoeuvrabilité handicapée par la taille relativement importante de sa proie, il lui est arrivé ce qu'on n'imagine pas pour un épervier : un accident en forêt. » 13 août 2010, S (1320 m), GD et MD obs.

[*Aegypius monachus* (Linnaeus, 1766) - Vautour moine **SLR PN**

▪ À 500 m de l'extrémité nord-ouest de la dition, dans la Forêt domaniale (commune de Fraissinet-de-Fourques), quatre vautours moines sont perchés sur de grands pins sylvestres, tôt dans la matinée du 25 novembre 2017 (I. Malafosse et B. Lamarche obs.).]

Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758) - Aigle royal **SLR PN**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; en vol ; Mars, Mai, Septembre, Novembre.

▪ Sur les huit observations relevées dans la haute vallée de la Jonte, une seule concerne un aigle adulte. Un seul houspillage, par une buse variable, est noté ; [deux houspillages vus à proximité (1,5-2 km) de la dition, respectivement par une buse variable et un grand corbeau, et par un grand corbeau seul (commune de Gatuzières ; G. Costes obs.).]

Buteo buteo (Linnaeus, 1758) - Buse variable

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1460 m, et en vol ; Février-Novembre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, hêtraie, pineraie, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse et pré, chênaie.

▪ Des parades et un accouplement ont lieu dans une hêtraie claire avec quelques pins sylvestres, près du hameau de Cabrillac (4 février 1990). Deux juvéniles se posent et font leur toilette quelques minutes sur les branches mortes d'un chêne dépérissant dans une ripisylve au bord de la Jonte, juste en amont de Jontanels (12 août 2005). Un oiseau s'envole d'un cadavre de biche dans une hêtraie de S (2 novembre 2014).

▪ Dans une hêtraie de S, deux oiseaux sont trouvés morts presque simultanément (5 et 18 septembre 1997) et à peu de distance l'un de l'autre, sans doute victimes de coups de fusil.

Circaetus gallicus (Gmelin, 1788) - Circaète Jean-le-Blanc

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 970-1510 m, et en vol ; Mars-Septembre ; nicheur probable.

Rocaille, rocher, lande rocailleuse à genêt purgatif, pineraie claire, pelouse et pré, chênaie claire, lande herbeuse à callune.

▪ Depuis le début de ce siècle, cette espèce est observée de plus en plus souvent, parfois d'assez près, en particulier à l'adret de Jontanels où des oiseaux se posent sur les rochers.

« Un circaète explore, à seulement une quinzaine de mètres du sol, les pelouses et les landes rases du Signal des Fons, par un temps très ensoleillé et chaud de fin de matinée. Les randonneurs ne le gênent pas ; il passe exactement au-dessus de la tête de deux d'entre eux - qui ne le voient pas -, puis au-dessus de ma tête, avant d'aller se poser dans l'herbe, à côté du pierrier qui marque l'extrémité nord de la crête. » 25 juin 2017, F (1490-1510 m), MD obs.

Circus cyaneus (Linnaeus, 1766) - Busard Saint-Martin

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 900-1500 m, et en vol ; Mai-Juin, Septembre, Novembre.

Pelouse et pré, lande herbeuse à callune, à genêt à balais.

▪ Quatre observations, dont celle d'un couple : un mâle décolle de la pelouse du Plô des gentianes et traverse la vallée en direction du Serre Ploumat où il rejoint une femelle ; ils volent alors vers Cabrillac (S, C, 14 août 2009). [Cette espèce est également observée, chassant ou posée sur un arbre isolé, dans les pelouses et les landes autour du ruisseau de Graliès, sur le versant de la Brèze (commune de Meyrueis).]

Circus pygargus (Linnaeus, 1758) - Busard cendré **RLR PN**

Sources de la Jonte ; RR ; 1480 m ; Mars.

Pelouse.

▪ Une seule observation, précoce, d'un mâle explorant la pelouse du Plô de la Couaille (S, 24 mars 1990).

Gypaetus barbatus (Linnaeus, 1758) - Gypaète barbu **SLR PN**

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Octobre.

Pré.

▪ Un oiseau juvénile est observé tout près du hameau de Cabrillac survolant à une cinquantaine de mètres de hauteur les prés puis il disparaît derrière les toits, [se dirigeant probablement vers le ruisseau des Paillos, au nord], le 15 octobre 2022.

« À 2,5 km de la dition, un oiseau juvénile est observé sur le flanc nord du Puech pounchut. Il remonte à assez faible hauteur (30-50 m) et avec une grande manoeuvrabilité un vallon à la végétation arbustive assez ouverte puis, houspillé par un geai et une corneille noire, il survole le sommet du Puech pounchut et gagne rapidement de l'altitude en se dirigeant vers Meyrueis. Il s'agit probablement d'« Adonis » ou de « Jacinthe » qui ont été lâchés non loin du

point d'observation, le 20 juin, après une phase d'acclimation où les deux oiseaux sont restés captifs. » 8 août 2014, commune de Gatuzières, GD et MD obs.]

Gyps fulvus (Hablizl, 1783) - Vautour fauve SLR PN

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1100-1500 m, et en vol ; Mars-Novembre.
Pelouse et pré, lande herbeuse à callune, hêtraie, chânaie.

▪ Contactée pour la première fois en 1993, cette espèce est longtemps restée très occasionnelle au-dessus de la haute vallée de la Jonte. À partir de la fin de la décennie 2000, son observation devient de plus en plus fréquente, grâce à la croissance démographique de sa population et grâce à l'installation d'un charnier, à 2,5 km environ de Jontanels.

▪ Dans la dition, une curée a lieu dans le pré des Verreries (S, 1275 m), le 15 septembre 2017, sur une vache morte brutalement. À l'arrivée de deux promeneurs, une douzaine de vautours fauves se livrent à une rude bataille hiérarchique (S. Gout com. verb.) ; le cadavre de la vache est encore peu abîmé et sera transporté jusqu'à la D.18, puis enlevé par l'équarisseur. La place de la curée couvre environ 40 m² ; de nombreuses plumes de toutes tailles jonchent le sol ; l'étiquette d'oreille de la vache est déchiquetée.

«» [« À quelques dizaines de mètres de la dition, une autre curée avait eu lieu trois ans auparavant, dans des circonstances bien différentes.] Assez tôt le matin (7 h 45), un cerf douze-cors est tiré par un chasseur dans la pelouse sommitale du Signal des Fons, sur le versant de la Jonte ; [le cerf s'écroule mort sur le versant du Trépaloup. Pour des raisons de disponibilité et de logistique, sa récupération n'est pas possible avant 14 h ; le cerf est donc abandonné à découvert dans la pelouse sommitale. Les chasseurs, qui arrivent sur place vers 14 h, découvrent de nombreux vautours fauves attablés ; la plupart s'envolent rapidement, certains avec plus de réticence, l'un d'entre eux doit même être approché à pied pour qu'il s'éloigne puis s'envole. Le cerf n'a encore été qu'assez faiblement entamé, dans la région anale et au niveau d'une cuisse. » 2 octobre 2014, versant du Trépaloup au Signal des Fons, commune de Bassurels (1510 m), L.-P. Pestourie et A. Gouzon obs.]

Milvus milvus (Linnaeus, 1758) - Milan royal

Jontanels, Cabrillac ; RR ; en vol ; Mars, Septembre.

▪ Seulement deux oiseaux observés, l'un en migration prénuptiale (J, C, 28 mars 1987), l'autre en migration postnuptiale (C, 19 septembre 2008).

Pernis apivorus (Linnaeus, 1758) - Bondrée apivore

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 850-1450 m, et en vol ; Avril-Septembre ; nicheur probable.

Pré et pelouse, fougèraie, lande herbeuse à genêt à balais, accrue de frêne, pineraie.

▪ Ses passages migratoires sont assez facilement détectés ; oiseau le plus précoce en migration prénuptiale : 22 avril 2007, au-dessus du hameau amont de Jontanels ; oiseau le plus tardif en migration postnuptiale : 12 septembre 2009, au Plô de la Couaille (S). Au printemps 2009, à Espoussiels (J), les parades d'un couple sont observées et des oiseaux sont régulièrement vus au même endroit jusqu'à la fin de l'été, suggérant qu'une nidification a pu avoir lieu (G. Costes obs.). Les trous creusés dans le sol par les bondrées apivores pour récupérer les nids des hyménoptères dont elle se nourrit sont assez fréquemment vus dans les prés et les pelouses, depuis le bas de la dition jusqu'à l'entrée aval des gorges des Scarabis (J).

FALCONIDAE

Falco subbuteo Linnaeus, 1758 - Faucon hobereau

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1480-1540 m, et en vol ; Juin, Septembre.

Pelouse sommitale, lande herbeuse à callune, à myrtille, lisière de hêtraie.

▪ Il n'a été observé que début juin (1^{er} juin 2006 et 6 juin 2021) - peut-être encore en fin de migration prénuptiale - et en septembre (3 septembre 2005 et 24 septembre 2021) lors de sa migration automnale ; les observations, assez brèves, ont lieu sur les pelouses et les landes rases sommitales du Plô de la Couaille et du Signal des Fons où un oiseau chasse. Le 3 septembre 2005, s'observe aussi un passage de rapaces en migration au dessus du Signal des Fons avec, en peu de temps, quelques faucons crécerelles, bondrées apivores, circaètes et quatre faucons hobereaux.

«» « Quittant la lisière supérieure de la hêtraie du Plô de la Couaille, un faucon hobereau traverse la D.18 et, poussé par le vent, gagne rapidement de la hauteur et franchit, bien haut, la crête du Signal des Fons, mais (à peine encore visible aux jumelles) il fait brusquement demi-tour, perd rapidement de l'altitude et fond sur un faucon crécerelle à une vingtaine de mètres seulement au-dessus du versant, les deux oiseaux se chamaillent quelques secondes et en un clin d'œil le hobereau disparaît vers le nord, masqué par la hêtraie. Installés au même point d'observation, quelques mois plus tard, nous voyons un oiseau suivre le même itinéraire le long de la lisière, traverser la route au même endroit, faire un petit tour très bas au-dessus de la pelouse du Signal des Fons, puis revenir à grande vitesse vers nous, traverser la route à cinq mètres de hauteur près de notre voiture pour prendre en enfilade la pelouse du Plô de la Couaille et disparaître. Cette fois-ci il a complètement ignoré le faucon crécerelle, perché à la pointe d'un pin à crochets pour repérer les insectes qu'il chasse dans la pelouse. » 6 juin et 24 septembre 2021, S, F (1480-1540 m, et en vol), MD et GD obs.

Falco peregrinus Tunstall, 1771 - Faucon pèlerin **SLR** **PN**

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 1210-1230 m ; Mai, Octobre.

Corniche, rocaille, hêtraie.

▪ Seulement trois observations : deux fois volant au-dessus des corniches de l'adret des gorges des Scarabis, près du valat de Fielgouse (J, 28 octobre 1989 et 8 mai 1990), une fois près du débouché amont des gorges des Scarabis, volant juste au-dessus d'une hêtraie (C, 8 octobre 1988). Ces observations relativement regroupées dans le temps suggèrent un certain intérêt de l'espèce pour ce site. Il n'y a eu aucune observation d'un faucon pèlerin depuis.

Falco tinnunculus Linnaeus, 1758 - Faucon crécerelle

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 910-1550 m, et en vol ; Mars-Décembre ; nicheur possible.

Pelouse et pré, lande herbeuse à callune, à myrtille, à genêt à balais, rocaille, rocher.

▪ En août et début septembre, il est assez fréquent d'observer plusieurs faucons crécerelles chassant les insectes dans les pelouses sommitales entre le Plô de la Couaille, le Signal des Fons [et les pylones de télécommunication à l'ouest de l'observatoire] ; ces oiseaux ne chassent pas en groupe et restent bien à distance les uns des autres. Le 22 août 2009, une densité inhabituelle d'oiseaux est repérée sur les pelouses sommitales : trois dans la dition (S, F) [et huit sur le versant de la Brèze (commune de Meyrueis)], sur une distance d'environ 2,5 km (cf. aussi Destre *et al.*, 2000).

SCOLOPACIDAE

Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758) - Bécassine des marais

Cabrillac ; RR ; 1220 m ; Mars.

Rive de torrent dans un pré.

▪ Une seule observation : un oiseau en migration pré-nuptiale s'envole du bord de la Jonte, le 24 mars 1990.

Scolopax rusticola Linnaeus, 1758 - Bécasse des bois

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 880-1380 m ; Octobre-Novembre.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault.

▪ Observée à neuf reprises lors de sa migration automnale (14 octobre-19 novembre), le plus souvent dans une hêtraie dense, près d'un valat, au-dessus de 1300 m.

COLUMBIDAE

Columba oenas Linnaeus, 1758 - Pigeon colombin

Jontanels ; RR ; 1100 m ; Avril ; nicheur certain.

Hêtraie.

▪ Deux observations : le 11 avril 2015, un mâle roucoule dans une futaie régulière de grands hêtres à l'ubac des gorges des Scarabis (1100 m) (S. Descaves obs.) ; certains des grands hêtres abritent des loges de pic noir. Le 12 avril 2017, dans le même site, le grattage des troncs avec loges permet de faire sortir d'une loge un pigeon colombin (J.-M. Tisé obs.). [À 1,5 km de la dition, au printemps 2011, un mâle chanteur est entendu pendant une semaine dans le bas du ruisseau de la Loubière, face à Gatuzières (G. Costes obs.).]

Columba palumbus Linnaeus, 1758 - Pigeon ramier

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1360 m, et en vol ; Mars-October ; nicheur certain.

Chênaie, hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, accrue de frêne et d'alisier blanc.

▪ Depuis la décennie 1980, cette espèce connaît une forte augmentation de ses effectifs (3-4 % par an) dans notre pays et en Europe, avec une nette tendance à la sédentarisation (Sueur *et al.*, 2015). Dans la haute vallée de la Jonte, jusqu'au milieu de la décennie 1990, le pigeon ramier est peu observé en dehors des périodes de migration ; il est maintenant fréquemment vu et entendu, surtout dans les chênaies (J) ; il est aussi devenu un hôte habituel de la hêtraie (C, S), mais toujours en petit effectif. En 2012, un mâle roucoule dès le 2 mars dans la chênaie à l'adret de Jontanels et, en 2021, dès le 6 mars dans la hêtraie, également à l'adret (S, 1340 m). Les passages migratoires sont en général faibles, absents ou très peu visibles certaines années ; il est très rare d'observer une centaine d'oiseaux remontant ensemble la vallée, en amont du hameau de Cabrillac, comme le 18 mars 1999 ; il est plus habituel d'en voir seulement une douzaine qui, cette fois, descendent la vallée, au même endroit, comme le 27 septembre 2013. La nidification est attestée par deux coquilles d'œuf, l'une trouvée dans une hêtraie dense (S, 1345 m), le 30 juin 2015, l'autre trouvée au bord de la Jonte, en lisière de hêtraie (C, 1220 m), le 13 juillet 2006. Il semble bien qu'il soit attiré par les pierres à sel mises à la disposition des bovins, car on peut le voir au sol, seul ou en couple, à proximité immédiate de l'une d'elle (par ex. le 9 mai 2021), voire posé sur le support de cette pierre (11 mai 2017) (S, 1350 m ; piège photographique).

CUCULIDAE

Cuculus canorus Linnaeus, 1758 - Coucou gris

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 900-1420 m ; Mars-Septembre ; nicheur certain.

Hêtraie, chênaie, pineraie, reboisement de sapin de Vancouver, pré-bois de pin sylvestre, hêtraie-chêne rocailleuse.

▪ Le chant du coucou gris est très régulièrement entendu au printemps (10 avril-16 juin). En 2021, un oiseau très précoce (6 mars) est observé en vol en lisière de hêtraie (S, 1280 m) ; en 2011, un dernier oiseau (21 septembre) traverse la hêtraie en amont du Plô du Four (F, 1420 m).

«» « À l'adret de Jontanels, un coucou gris a déposé son œuf (gris tacheté de marron) dans le nid d'un accenteur mouchet (deux œufs d'un bleu immaculé) caché dans un genêt purgatif en lisière broussailleuse de chênaie ; les œufs des deux espèces diffèrent fortement par leur coloris, mais aussi par leur taille, ceux d'un accenteur étant nettement plus petits. Une semaine plus tard, le nid est absolument intact mais tous les œufs ont disparu, enlevés par un prédateur. » 16 et 22 mai 2009, J (1030 m), GD et MD obs.

STRIGIDAE

[*Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758) - Chouette de Tengmalm **RLR PN**]

▪ Cette espèce continue lentement son expansion dans le massif de l'Aigoual depuis sa découverte en 1990 (Guillosson, 1990). Elle n'est plus qu'à 700 m de la haute vallée de la Jonte : en Forêt domaniale de Tabilloux (1050 m) (commune de Fraissinet-de-Fourques), le 2 mars 2010 en début de nuit, un mâle chante régulièrement pendant deux heures dans un bouquet de conifères exotiques (G. Costes obs.).]

Bubo bubo (Linnaeus, 1758) - Grand-duc d'Europe

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 1150-1200 m ; automne et hiver, dont Novembre ; nicheur probable.

Corniche, rocher, rocaille, pineraie claire, pré.

▪ Observé dans les corniches de l'adret des gorges des Scarabis au début des années 2000 (G. Costes *in litt.*) ; deux chasseurs entendent un mâle chanter dans ce site en fin d'automne 2017 (J.-L. Pinna com. verb.). [À 200 m de la dition (commune de Rousses), à proximité du même site, un mâle chanteur est entendu de nuit, le 21 février 2017 (I. Malafosse et J. Fonderflick obs.). À 100 m de la dition (commune de Rousses), également à proximité du même site mais un peu plus vers le hameau de Cabrillac, un oiseau est trouvé mort, pris dans la clôture de barbelés d'un pré, en avril 1990 (F. Duguépéroux et P. Ravel obs.).] Au crépuscule, un oiseau passe juste au-dessus des maisons de Cabrillac, fin novembre 2020 (B. Grellier com. verb.).

Otus scops (Linnaeus, 1758) - Petit-duc scops

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Septembre.

Pré, hameau.

▪ Un oiseau en migration post-nuptiale est vu à deux reprises au début de la nuit, dans le hameau de Cabrillac, le 22 septembre 2009 ; la première fois, il est posé sur la route puis va se percher sur un piquet de clôture d'un pré ; la seconde fois, trois quarts d'heure plus tard, à nouveau posé sur la route il va se percher sur la remorque d'un grumier (G. Costes obs.). [Cette même nuit, ainsi que pendant la même semaine, plusieurs oiseaux sont vus en migration au col de Perjuret et sur le plateau du Causse Méjean (S. Descaves et G. Costes obs.).]

Strix aluco Linnaeus, 1758 - Chouette hulotte

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 870-1420 m ; Mars-Septembre, Novembre ; nicheur certain.

Hêtraie (surtout lisière et clairière), chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ La chouette hulotte peut être entendue en plein jour (en excluant un geai imitateur), mais rarement, par une brève suite de cris ou un à trois hullements peu sonores. Elle occupe les cavités et les cheminées des gros arbres pour nicher ; en 2010, un oiseau est vu à trois reprises (27 juin, 3 août et 3 septembre) sortant d'un très gros hêtre à cheminée, au Plô de la Margue (S, 1380 m) ; à l'ubac des gorges des Scarabis (J, 1100 m), le grattage des troncs de grands hêtres portant des loges de pic noir permet, le 12 avril 2017, de faire sortir, laborieusement, deux chouettes hulottes de deux de ces loges (J.-M. Tisé com. verb.). De manière plus inattendue, le 3 septembre 2010, un oiseau s'envole en plein jour du dessous des racines d'un hêtre surplombant le talus d'une piste forestière (S, 1320 m) ; huit jours plus tard, un oiseau s'envole exactement du même endroit.

CAPRIMULGIDAE

Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758 - Engoulevent d'Europe

Jontanels ; RR ; 930-950 m ; Juin ; nicheur possible.

À l'adret : frênaie rocailleuse, lande rocailleuse à genêt purgatif.

▪ Au crépuscule et en début de nuit, il est contacté à trois reprises à l'adret, en 2015 : le 28 juin, un mâle chanteur est entendu un peu en amont du confluent du valat d'Hubague, au-dessus de la piste des gorges des Scarabis, le chant provenant d'une frênaie rocailleuse ; le lendemain, un chant est entendu un peu plus en amont, dans le même habitat, et quelques minutes plus tard, encore plus en amont dans une lande rocailleuse à genêt purgatif, un oiseau descend la piste au vol à quelques mètres de hauteur et passe exactement au-dessus de nos têtes.

APODIDAE

Apus apus (Linnaeus, 1758) - Martinet noir

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1350-1560 m, et en vol ; Avril-Août.

Pelouse sommitale, rarement hêtraie.

▪ Assez régulièrement observé chassant au-dessus des pelouses sommitales du Plô des gentianes au Plô de la Couaille et au Signal des Fons, parfois par centaines au moment de ses mouvements migratoires (S, F, par ex. le 29 avril et le 10 août 2005) ; le 12 mai 2007, un grand rassemblement est motivé par une densité exceptionnelle de diptères Bibionidés ("mouches de Saint Marc"). Rarement, les martinets noirs se concentrent sur une partie de la hêtraie (S) et tournoient au plus près de la canopée, le 16 mai 2019.

ALCEDINIDAE

Alcedo atthis (Linnaeus, 1758) - Martin-pêcheur

Jontanels ; RR ; 885 m ; Septembre, Novembre.

Torrent.

▪ Deux observations d'un oiseau en erratisme postnuptial ont été faites exactement au même endroit, sous le pont amont de Jontanels (885 m), à quatorze ans d'intervalle : la première fois l'oiseau est perché sur la branche émergée d'un petit arbre coincé sous le pont après une crue (22 novembre 1986), la seconde fois il ne fait que passer au ras de l'eau en criant (15 septembre 2000).

MEROPIDAE

Merops apiaster Linnaeus, 1758 - Guêpier d'Europe

Jontanels ; RR ; en vol ; Août.

▪ Un groupe de sept oiseaux passe au-dessus de l'adret des gorges des Scarabis, [après avoir survolé la Forêt domaniale de Tabilloux], le 29 août 2015.

PICIDAE

Dendrocopos major (Linnaeus, 1758) - Pic épeiche

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1390 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble, de saule marsault, hêtraie, chênaie, reboisement de sapin de Vancouver, vieux verger, pré.

▪ Un adulte avec trois jeunes très bruyants attestent d'une nidification réussie dans la ripisylve de frêne et d'aulne, près du hameau amont de Jontanels (30 juin 1989). Ses loges sont surtout observées à peu de hauteur (< 8 m), dans des arbres morts (hêtre, chêne, saule marsault, aulne) d'assez petit diamètre.

«» « Un pic épeiche mâle grimpe, grossièrement en spirale, sur le tronc d'un grand (h ≈ 30 m) sapin de Vancouver mort et sec ; il le parcourt jusqu'à atteindre l'extrémité dressée de la dernière branchette d'où il crie à plusieurs reprises ; il y a une loge à grande hauteur (≈ 18 m) dans le tronc de ce sapin. Il passe à l'arbre voisin, procède de même, puis s'envole. Situé en rive droite du valat de la Coût, le reboisement de sapin de Vancouver a dépéri pendant plusieurs années, s'est desséché sur pied et a dû être coupé ; toutefois, avant la coupe, quelques loges ont été repérées par les moniteurs-gardes du Parc national dans un bouquet de cinq grands arbres secs qui ont donc été épargnés, parmi lesquels les deux que parcourt le pic épeiche observé ; ce bouquet domine quelques hectares de branchages entremêlés et de troncs brisés au sol. » 23 septembre 2014, J (940 m), GD et MD obs.

Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758) - Pic épeichette

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Novembre.

Pré-bois de frêne.

▪ Une seule observation : tout près du hameau de Cabrillac, un mâle, en erratisme postnuptial, se tient agrippé à une fine branche verticale tout au sommet d'un frêne défeuillé d'où il crie à intervalle régulier (30 novembre 2011).

Dryocopus martius (Linnaeus, 1758) - Pic noir

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1050-1490 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre ; nicheur certain.

Hêtraie, chênaie, pineraie de pin sylvestre, reboisement d'épicéa.

▪ Le pic noir est assez facilement attiré par l'imitation de ses cris et de ses sifflements, et encore plus facilement par leur repasse. Sa recherche des insectes dans les arbres morts se traduit souvent par un travail spectaculaire de creusement des troncs et d'accumulation au sol de bois pourri mis en pièce. Ses loges ne se trouvent que dans les futaies régulières de grands hêtres avec un tronc bien dégagé, en général à 12-15 m de hauteur ; elles sont plus facilement détectées en hiver quand le feuillage a disparu. C'est à l'ubac des gorges des Scarabis (J, 1100 m) qu'est trouvé en 2010, pour la première fois dans la haute vallée de la Jonte, un groupe d'arbres abritant des loges de pic noir (S. Descaves et G. Costes obs.) ;

sur ce site, nous avons répertorié huit hêtres avec loge en novembre 2015. En décembre 2015, un second groupe de neuf hêtres avec loge est trouvé sous le Plô du Four et la D.18 (S, 1340-1360 m) (P. Guéniot et G. Costes obs.).

Jynx torquilla Linnaeus, 1758 - Torcol fourmilier

Sources de la Jonte ; RR ; 1280 m ; Avril.

Hêtraie.

▪ Une seule observation dans la dition : un oiseau posé au sol dans la hêtraie (28 avril 1990). [À 250 m de la dition, au pont sur le valat de la Coût (1060 m ; commune de Gatuzières), un torcol se baigne dans une flaque d'eau sur la piste, puis va se toiletter sur une branche d'un gros saule marsault, le 17 avril 2010.]

Picus viridis Linnaeus, 1758 - Pic vert

Jontanels ; AR ; 880-1210 m ; Mars-Juillet, Septembre-Octobre ; nicheur possible.

Pineraie claire de pin sylvestre, pré-bois de frêne, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pelouse et pré, fougeraie, lisière et clairière de chênaie et de hêtraie.

▪ Présent pour l'essentiel en-dessous de 1100 m.

ALAUDIDAE

Alauda arvensis Linnaeus, 1758 - Alouette des champs

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1150-1550 m ; Mars-Juillet, Septembre-Octobre ; nicheur certain.

Pelouse et pré, lande rase herbeuse à callune, à myrtille.

▪ Du premier printemps au début de l'été (9 mars-7 juillet), l'alouette des champs est surtout cantonnée autour du hameau de Cabrillac et du Plô de la Couaille au Signal des Fons ; lors de ses mouvements postnuptiaux (8 septembre-2 octobre) elle est principalement vue entre le Plô de la Couaille et le Signal des Fons. Sur le versant du Signal des Fons totalement enneigé, exceptés de petits coins à l'abri d'un hêtre rabougri ou d'un rocher, il suffit d'une très relative éclaircie pour que des oiseaux s'envolent et qu'un mâle se mette à chanter (9 mars 2013) ; le couvert d'une neige bien plus tardive (5 mai 1996) n'empêche pas non plus plusieurs mâles de chanter au moindre rayon de soleil. Un nid avec trois œufs, trouvé le 14 juin 1992, atteste de sa reproduction au Plô de la Couaille (S, 1490 m).

HIRUNDINIDAE

Delichon urbicum (Linnaeus, 1758) - Hirondelle de fenêtre

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1190-1490 m, et en vol ; Avril, Août-Septembre.

Pelouse et pré, hameau.

▪ Ses passages printaniers sont probablement sous-observés, mais ils sont certainement bien moins étoffés que ses passages automnaux. Le 22 septembre 2012, en début de matinée dans un épais brouillard, plusieurs centaines d'hirondelles de fenêtre sont posées sur les fils électriques et téléphoniques près du hameau de Cabrillac ; elles commencent à voler et à se toiletter dès que le brouillard se dissipe. Ses rassemblements regroupent assez souvent aussi des hirondelles rustiques, comme celui du 12 septembre 2009 où les oiseaux remontent la vallée par dizaines depuis Cabrillac et se retrouvent au-dessus des pelouses du Plô de la Couaille (S).

Hirundo rustica (Linnaeus, 1758) - Hirondelle rustique

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 880-1490 m, et en vol ; Avril-Septembre ; nicheur certain.

Pelouse et pré, hameau.

▪ Un couple niche dans la chèvrerie de Jontanels (890 m) en 1996, 1997 et 1998 (A. et M. Aine obs.) ; on ne trouve pas d'explication au commencement ni à la fin de cet épisode. Ses mouvements migratoires semblent diffus et avec peu d'effectifs, exceptés celui du 1^{er} septembre 2006 où de très nombreux oiseaux remontent la vallée, [sans doute depuis Gatuzières,] puis survolent la chênaie à l'adret de Jontanels et celui du 12 septembre 2009, qui mêle hirondelles rustiques et hirondelles de fenêtre (cf. ci-dessus).

Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769) - Hirondelle de rochers

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1200 m ; Mars-Août, Novembre ; nicheur certain.

Pelouse et pré, rocaille, corniche, hameau.

▪ Observation tardive, le 16 novembre 1987, d'un oiseau survolant le hameau aval (890 m) de Jontanels. Ce hameau aval, qui bénéficie d'une exposition sud-ouest, est adossé à des rocailles pentues et à de petites corniches schisteuses à distance de la Jonte. Dans les décennies 2000 et 2010, quelques oiseaux sont régulièrement observés en été volant au-dessus et autour de ce hameau ; aucun nid n'a pu y être observé sur les murs des maisons.

▪ Le 18 avril 2007, pour la première fois, trois hirondelles de rochers sont observées volant autour des maisons et du pont du hameau amont de Jontanels (885 m). Ce hameau amont, à 300 m du hameau aval, est installé au bord de la Jonte entre ripisylve et jardins. Les 10 mai 2012, 23 mai 2015 et 29 juin 2016, un ou deux oiseaux inspectent de près le haut d'un mur de maison, exposé au sud-ouest, et le dessous de l'avancée du toit et sa gouttière ; sans construction de

nid. En 2017, les 13 et 14 avril, un oiseau inspecte à nouveau le dessous de l'avancée du toit et sa gouttière, le 15 mai se sont cinq hirondelles de rochers qui tournent autour des maisons et du pont, enfin, le 9 juin, un nid a été construit sous l'avancée du toit, à cinq mètres de hauteur, et un adulte couve ; le 26 juin, aucun oiseau n'est visible ; un oiseau vole près du nid le 7 août. Le 29 mars 2018, deux hirondelles de rochers volent autour de la maison et l'une finit par se poser sur le nid construit l'année précédente ; le 19 mai, un adulte couve ; le 26 mai, les parents nourrissent des poussins qui pépient (L. et J.-P. Houdelin com. verb.) ; le 7 juillet, un jeune se repose sur un appui de fenêtre. En 2019, le nid de 2017 et 2018 a disparu et aucun nid n'est construit pour le remplacer, bien que deux hirondelles soient présentes le 19 avril, puis encore le 8 juin. Le 19 juin 2020, l'hirondelle de rochers niche à nouveau dans le hameau amont de Jontanels, au même endroit ; le 25 juin, quatre jeunes occupent beaucoup de place dans le nid, ils étirent leurs ailes et sont prêts à l'envol. En 2021, ce sont deux nids qui ont été construits, et un seul en 2022, toujours au même endroit (L. Houdelin com. verb.).

▪ Si la nidification de cette espèce était attendue dans le hameau amont de Jontanels, sa nidification a été une grande surprise à Cabrillac, du fait de l'altitude du hameau (1190 m), de son ouverture à tous les vents et de l'absence de signes annonciateurs répétés, si ce n'est un oiseau survolant le hameau au ras des toits, le 24 mai 2017. Un nid est construit en 2018 dans la rue du hameau, en haut d'un mur exposé au sud-ouest, sous la protection d'une avancée du toit et d'une gouttière. Sans doute parce que la rue est assez étroite et le nid situé assez bas (3,5 m), le couple d'hirondelles est particulièrement agressif et attaque les (rares) passants, les chiens et parfois les chats (É. et Anaïs Gouzon com. verb.). Le 8 juin 2019, le nid de 2018 a disparu, mais deux hirondelles de rochers sont là, toujours aussi vindicatives ; le 22 juin un nouveau nid a été construit. Le 19 juin 2020, l'hirondelle de rochers niche à nouveau dans Cabrillac, sur le mur d'une autre maison, dans la rue, à la même exposition et à la même hauteur. En 2021, trois oiseaux arrivent le 31 mars et un nid commence à être construit le 2 avril, mais il est finalement abandonné (G. Grellier com. verb.). En définitive, s'il y a bien eu construction de nids à Cabrillac il n'y a pas encore la preuve d'un succès de la reproduction avec l'envol de jeunes.

MOTACILLIDAE

Anthus campestris (Linnaeus, 1758) - Pipit rousseline

Signal des Fons ; RR ; 1500 m ; Septembre.

Pelouse sommitale.

▪ Une seule observation : un oiseau en migration postnuptiale, le 9 septembre 1989.

Anthus pratensis (Linnaeus, 1758) - Pipit farlouse

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 880-1530 m ; Mai-Novembre ; nicheur probable.

Pelouse et pré, lande herbeuse à callune, à myrtille, à genêt à balais.

▪ De début août à début novembre, le pipit farlouse est observé dans toute la dition, surtout en petit groupe. Pendant la période de reproduction (11 mai-18 juillet), il n'est observé que dans les pelouses sommitales et les landes rases du Signal des Fons, avec très peu d'oiseaux ; le 11 juin 2012, un mâle effectue un vol nuptial et se pose sur un rocher.

« Observé aux jumelles, un oiseau est perché sur un piquet de clôture avec une chenille au bec, il reste immobile ; brusquement, un autre oiseau demeuré invisible dans la pelouse surgit à la base du piquet, puis se pose à côté de l'oiseau perché qui le nourrit immédiatement ; aussitôt après les deux oiseaux s'envolent ensemble vers l'amont. Il s'agit probablement d'une offrande nuptiale au sein d'un couple. » 25 juin 2014, F (1510 m), MD obs.

Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758) - Pipit spioncelle

Signal des Fons ; RR ; 1510-1530 m ; Mai, Octobre.

Pelouse sommitale.

▪ Seulement deux observations : quelques oiseaux en migration printanière, le 10 mai 1986 ; un oiseau en migration postnuptiale, le 11 octobre 2008.

Anthus trivialis (Linnaeus, 1758) - Pipit des arbres

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 950-1480 m ; Mars-Août ; nicheur certain.

Lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, pineraie claire, pré-bois et accrue de frêne.

▪ Deux observations attestent de sa reproduction : un nid, avec deux œufs, appuyé contre une branche morte et construit dans la litière au flanc d'un talus en lisière de hêtraie, d'où s'envole un oiseau (S, 1325 m), le 16 mai 2002 ; des jeunes volants avec un adulte en lisière de hêtraie (C, 1230 m), le 13 juillet 1989.

Motacilla alba Linnaeus, 1758 - Bergeronnette grise

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 850-1520 m ; Mars-Novembre ; nicheur certain.

Pelouse et pré, hameau, ruine, piste et bord de route.

▪ Le 28 juin 2014, un oiseau s'installe dans son nid posé sur une poutre du petit auvent d'une maison isolée du hameau de Cabrillac (1190 m). Le 7 juillet 2019, un nid, avec cinq œufs, a été construit dans un creux de vieux mur, dans le même hameau (Anaïs Gouzon *in litt.*). Un très abondant passage migratoire est observé de Cabrillac au Signal des Fons, le 14 octobre 2008 ; il se poursuit encore, très modestement, le 25 octobre.

Motacilla cinerea Tunstall, 1771 - Bergeronnette des ruisseaux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1390 m ; Mars-Octobre ; nicheur certain.
Torrent, petit torrent, ruisseau permanent, ripisylve.

▪ Le 28 mai 2010, près du confluent du valat d'Hubague (J, 905 m), un juvénile avec encore un peu de duvet et la queue courte, se tient immobile sur les rochers au milieu du torrent, alors qu'un adulte alarme dans la ripisylve ; par deux fois il se laisse approcher à deux mètres avant de s'envoler. Le 26 juillet 2010, reproduction réussie également à plus haute altitude (S, 1320 m) où deux juvéniles volants sont surpris au gué de la piste forestière sur la Jonte. Les alarmes des adultes, hors de la présence visible de juvéniles, suggèrent que les nids sont surtout installés à proximité des cascades, entre les blocs d'éboulis près de l'eau, et dans les rochers et les murs de pierre dominant les gours.

«» « La voiture est arrêtée sur la piste près du ruisseau de la Couaille, je suis encore au volant, ma portière ouverte. Une bergeronnette des ruisseaux se pose sur le capot, se déplaçant à pattes elle monte ensuite sur un essuie-glace, dérape sur le pare-brise, se perche en voletant sur le haut de la portière ouverte et enfin s'envole vers le ruisseau. » 19 septembre 2009, S (1320 m), GD obs.

«» [« Hors dition, au début des années 1980, j'avais connu aussi une belle expérience de proximité avec cette espèce au bord du ruisseau de Tabilloux, à l'ubac de la Forêt domaniale. Assise quelques instants sur un large rocher plat, en sous-bois de hêtre, j'ai vu arriver une bergeronnette des ruisseaux qui, toute à sa recherche d'insectes, a marché sur une de mes bottes et s'est éloignée sans m'avoir vue ! » Ruisseau de Tabilloux (1170 m), commune de Fraissinet-de-Fourques, GD obs.]

Motacilla flava subsp. *flava* Linnaeus, 1758 - Bergeronnette printanière

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Septembre.

Pré.

▪ Une seule observation : dix oiseaux très bavards, en migration postnuptiale, se posent dans un pré pâturé, le 20 septembre 2017 ; les bergeronnettes chassent activement au sol des insectes entre les bouses de vache ; elles sont sans doute intéressées par un coléoptère Aphodiidae, *Nimbus contaminatus*, qui se déplace et vole en grand nombre en cette fin de chaude après-midi.

CINCLIDAE

Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758) - Cincle plongeur

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1390 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Torrent, petit torrent, ruisseau permanent.

▪ Si de petites pierres retournées au fond de l'eau n'ont pas encore attiré l'attention sur lui, ses cris en vol ne peuvent passer inaperçus. Il reste parfois en altitude en plein hiver quand les conditions climatiques ne sont pas trop difficiles ; par exemple, le 30 décembre 2009, il explore jusqu'à 1310 m la Jonte et le ruisseau de la Couaille (S). Le 12 février 2005, un mâle fait entendre son chant près du pont amont de Jontanels ; non loin de là, sa reproduction est attestée par la présence d'un nid moussu vide (19 septembre 2008), installé dans une crevasse d'une paroi en surplomb, à deux mètres au-dessus de l'eau d'un grand gour. Ce sont au total deux jeunes à peine volants (2 juillet 1991 et 30 juillet 1988) et quatre jeunes volants (24 juin 2014, 29 juin 2007, 18 juillet 1986, 28 août 2011) qui sont observés dans J et S.

▪ Le cincle plongeur peut parfois capturer un petit poisson (Géroudet, 1984) ; ainsi, on peut sans doute lui attribuer la capture d'un alevin de truite fario, déposé mort, à peine abîmé, sur une pierre plate - comme celles sur lesquelles il décortique les portes-bois - au milieu de la Jonte (S, 1260 m), le 26 septembre 2009.

«» Au gué d'une piste forestière, un cincle est posé sur un bloc au ras de l'eau. Il semble être très intéressé par quelque chose qui mobilise toute son attention, à tel point qu'il ne s'enfuit pas immédiatement à mon approche : une dizaine de petits alevins de truite fario sont regroupés sur le sable presque à portée de bec ! » 19 juillet 2015, S (1320 m), MD obs.

«» « Un jeune oiseau suit un adulte qui rase l'eau à grande vitesse vers l'aval, l'adulte me découvre au tout dernier moment au milieu du torrent, il m'évite habilement, le jeune panique, ne sait que faire et tombe à l'eau presque dans mes bottes ! mais en une seconde il se ressaisit et repart comme une balle vers l'aval. » 29 juin 2007, J (910 m), MD obs.

«» « Un cincle, à l'affût sur un ressaut de roche au ras de l'eau calme d'un gour profond, ne m'a pas vu à une quinzaine de mètres de lui, caché par un petit aulne. L'appât est lancé, pour une truite, et il plonge immédiatement là où l'appât a touché l'eau, il le manque, ressort brusquement en surface moins d'un mètre plus loin, puis décolle à toute allure vers l'aval en passant à deux mètres de moi. » 20 Août 2008, J (915 m), MD obs.

TROGLODYTIDAE

Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758) - Troglodyte mignon

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1450 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, frutiçiaie de prunellier, roncier, lande à genêt à balais, à framboisier, fougeraie, corylaie, accrue de frêne et d'aubépine, berge de torrent, de ruisseau, jonchaie, talus de piste forestière, ruine, lisière de hêtraie, de chênaie, pineraie claire.

- Ses effectifs se réduisent fortement en hiver, mais certains oiseaux peuvent encore être observés en décembre et en janvier, en altitude jusqu'à 1320 m (S), pourvu que la neige soit absente ou peu épaisse et le gel modéré. Dans la hêtraie (S), les troglodytes recherchent alors les invertébrés sous le rebord supérieur, drapé de racines, des talus des pistes forestières et sous le surplomb des berges de la Jonte et des ruisseaux.
- Un oiseau construit son nid sous le rebord supérieur du talus d'une piste forestière dans une hêtraie (S, 1330 m), le 2 mai 2003. C'est certainement l'oiseau le plus facile à observer lorsqu'il a des jeunes (11 observations ; 22 mai-12 septembre), souvent à peine volants ; la nichée (en général 3 jeunes, parfois 1, 2 ou 5), accompagnée ou non d'un adulte, est en effet bruyante et affairée, et elle peut perdre toute prudence pour achever puis se partager une grosse chenille ou un gros papillon de nuit, même à découvert et à quelques pas de la personne qui l'observe.

PRUNELLIDAE

[*Prunella collaris* (Scopoli, 1769) - Accenteur alpin

▪ Trois observations au sommet du Mont Aigoual, deux sur la commune de Valleraugue (Gard), la troisième sur la commune de Bassurels (Lozère) : le 13 janvier 2007, huit oiseaux explorent le jointement moussu des blocs des murs ouest de l'observatoire météorologique du Mont Aigoual (1565 m), puis la pelouse caillouteuse à son pied ; le 13 octobre 2017, à quelques dizaines de mètres du site précédent (1550 m), un oiseau seul, perché sur un rocher se laisse approcher à dix mètres de distance ; le 13 novembre 2010, deux oiseaux parcourent attentivement la pelouse sommitale et surtout ses rochers (1560 m) où de petits creux contiennent un peu d'eau dans lesquels ils se baignent tour à tour. On peut, rarement, observer un accenteur alpin à beaucoup plus basse altitude : un oiseau, seul, dans le village de Gatuzières (830 m), le 10 décembre 2012 (G. Costes obs.).]

Prunella modularis (Linnaeus, 1758) - Accenteur mouchet

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 880-1460 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre ; nicheur certain.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, frutiçaie de prunellier et d'églantier, roncier, fougeraie, lisière de pineraie, de hêtraie, de chânaie.

▪ Espèce certainement sous-observée en dehors de sa période de reproduction où la plupart du temps c'est son chant qui la fait découvrir, le chanteur assez souvent perché en haut d'un genêt ou d'un petit pin. Un nid avec deux œufs, caché dans un genêt purgatif en lisière broussailleuse de chânaie, est trouvé le 16 mai 2009 (J, 1030 m) ; il y a également un œuf de coucou gris dans ce nid (cf. à cette espèce).

TURDIDAE

Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758) - Rougegorge familier

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1480 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, corylaie, aulnaie, hêtraie, chânaie, pré-bois de frêne, frutiçaie de prunellier et d'aubépine, bord de pré, hameau.

▪ Le rougegorge reste présent en hiver, en général en-dessous de 950 m, surtout autour des maisons de Jontanels et près de la Jonte et des ruisseaux. Tant que l'hiver reste doux et sans trop de neige, il est également présent dans et autour du hameau de Cabrillac (par exemple le 11 décembre 2015) ; dans la hêtraie montagnarde, sa présence hivernale semble exceptionnelle (S, 1320 m), le 20 décembre 1987.

▪ Sa reproduction est attestée dans le hameau amont de Jontanels par la présence d'un juvénile volant qui s'est cogné fatalement contre une vitre (23 Juin 2014). Dans une hêtraie, un adulte couve sur un nid caché dans un trou du talus d'une piste forestière (S, 1340 m), le 7 juin 2003. Lors de la migration automnale, il est parfois vu en grand nombre : le 28 octobre 2006, six oiseaux occupent quelques centaines de mètres carrés dans une hêtraie, au bord d'un ruisseau (S, 1310 m) ; à la même date, de très nombreux individus arrivent en plaine, près de Montpellier.

«» « Dans un trou du talus d'une piste forestière (déjà mentionnée ci-dessus), presque totalement caché par des mousses et des graminées, un nid contient trois œufs, le 27 juillet ; un adulte y couve le 1^{er} août ; les trois oisillons ont quelques jours le 10 août ; le nid vide, peu abîmé, est trouvé dans la terre retournée au pied du talus, le 28 août : les sangliers sont passés. On ne sait si les oisillons s'étaient envolés avant le passage des sangliers. » 27 juillet-28 août 2007, S (1340 m), GD et MD obs.

Monticola saxatilis (Linnaeus, 1758) - Monticole de roche

Jontanels ; RR ; 880 m ; Juin ; nicheur possible.

Rocaille, rocher, lande à genêt purgatif et genêt à balais.

▪ Une seule observation : un mâle est posé sur la route à côté du fumier de la chèvrerie de Jontanels (880 m), il s'envole vers l'adret rocailleux et rocheux, le 2 juin 1990.

Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758) - Traquet motteux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 880-1540 m ; Avril-Juin, Septembre-Octobre ; nicheur possible.

Pelouse sommitale, lande herbeuse à callune et à myrtille, pierrier, pré et pelouse, rocaille, très rarement ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ Le traquet motteux est surtout observé lors de sa migration postnuptiale (5 septembre-24 octobre), beaucoup moins lors de sa migration pré-nuptiale (9 avril-2 mai) ; au cours de ces migrations, il fréquente essentiellement les sommets (S, F) - du Plô des gentianes au Plô de la Couaille et au Signal des Fons -. Rarement, on l'observe aussi à plus basse altitude dans les prés de Cabrillac, très rarement jusqu'à Jontanels (880 m) ; dans ce dernier cas, il a certainement été bloqué à basse altitude, dans un habitat très inhabituel pour lui (ripisylve de frêne et d'aulne), par l'arrivée d'une neige abondante dans la nuit précédente (26 avril 1986). La présence d'un oiseau sur le versant du Signal des Fons, le 10 mai 1986, le 12 mai 2007 et surtout le 21 juin 2014, suggère une nidification possible dans les pierriers sommitaux, soit dans la dition, [soit sur le versant du Trépaloup].

Phoenicurus ochruros (S.G. Gmelin, 1774) - Rougequeue noir

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 880-1520 m ; Mars-Décembre ; nicheur certain.

Hameau, ruine, pierrier, pelouse, rocaille, ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ Sa migration automnale (25 septembre-30 novembre) peut être spectaculaire par l'abondance des oiseaux, en particulier dans les pelouses sommitales du Serre du Caumel, du Plô de la Couaille et du Signal des Fons, où les piquets de clôture sont disputés (S, F). Sa migration printanière (10 mars-13 avril) est plus diffuse. Sa présence en hiver est exceptionnelle : un oiseau dans le hameau de Cabrillac (1190 m), le 20 décembre 1987 (cf. aussi le rougegorge familier pour la date).

▪ En période de nidification, il est peu observé, si ce n'est dans les hameaux de Jontanels et de Cabrillac, presque toujours posé sur le faite d'un toit, une antenne, un mur, une ruine ou chassant au bord d'un chemin, d'une route, dans un jardin. En mai 2012, un couple niche dans un trou du mur d'une maison à Jontanels, près du pont amont ; il amène des insectes et on entend les oisillons piailler (A. et M. Aine com. verb.). La présence du rougequeue noir dans une zone rocheuse en habitats naturels pendant la période de reproduction est rare : un oiseau près d'un pierrier sur le versant du Signal des Fons (1520 m), le 11 juillet 2008.

«» « Au Plô de la Couaille, lors d'un abondant passage migratoire, un rougequeue noir se perche sur l'antenne radio de la voiture à l'arrêt tandis qu'un autre est posé sur son capot. » 25 octobre 1996, S (1490 m), GD et MD obs.

Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758) - Rougequeue à front blanc

Jontanels, Sources de la Jonte ; RR ; 900-1340 m ; Mai, Août, Octobre.

Hameau, ruine, rocaille, vieux verger, hêtraie claire, clairière de hêtraie.

▪ Seulement trois observations : un mâle chanteur occupe le hameau aval de Jontanels (900 m), les 23 et 24 mai 2014, sans suite ; deux femelles en migration, l'une furtive dans une hêtraie claire (S, 1280 m), le 10 août 1985, l'autre qui se repose longuement dans les branches supérieures d'un pin sylvestre en clairière de hêtraie (S, 1340 m), le 21 octobre 2017.

Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758) - Tarier des prés

Signal des Fons ; RR ; 1500 m ; Mai.

Pelouse sommitale.

▪ Une seule observation : un mâle perché sur un piquet de clôture, probablement en migration pré-nuptiale, le 5 mai 1989. [Également au Signal des Fons, mais sur le versant de la Brèze (commune de Meyrueis), une femelle en migration postnuptiale perchée sur un piquet de clôture (1510 m), le 21 septembre 2015.]

Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766) - Tarier pâtre

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 910-1190 m ; Avril, Juin ; nicheur probable.

Lande herbeuse à genêt à balais et églantier, pelouse et pré.

▪ Seulement trois observations : un mâle en bordure d'un pré un peu en amont de Jontanels (910 m), le 9 avril 1986 ; un couple cantonné et interactif, à l'adret, entre Cabrillac et l'entrée amont des gorges des Scarabis (1150 m), dans une lande herbeuse à genêt à balais et églantier, le 16 juin 2007 ; un mâle à l'entrée nord de Cabrillac (1190 m), en bordure d'un pré, le 28 juin 2014. Le comportement du couple et l'habitat dans lequel il est cantonné suggèrent une probable nidification.

Turdus iliacus Linnaeus, 1766 - Grive mauvis

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1110-1400 m ; Novembre-Mars.

Pré et pelouse, accrue de frêne et d'alisier blanc, rocaille à sorbier des oiseleurs, hêtraie, ripisylve de saule marsault.

▪ Cette grive est observée en fin d'automne et en hiver (27 novembre-19 mars), de manière sporadique, toujours mêlée à d'autres espèces de grives et/ou à des merles à plastron.

Turdus merula Linnaeus, 1758 - Merle noir

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1400 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, corylaie, chênaie, reboisement de sapin de Vancouver, d'épicéa, frutiçaie de prunellier et d'aubépine, accrue de frêne, pré, lande à genêt à balais, hêtraie, jardin, hameau.

- Trois observations attestent de sa nidification : un juvénile volant est tué par un chat dans le hameau amont de Jontanels (885 m), le 3 août 2009 (A. Aine coll.) ; à l'ubac de Jontanels (920 m), deux oisillons non volants sont trouvés morts sous un châtaignier, le 1^{er} août 2010 (A. Aine coll.) ; une merlette avec une grappe de vers de terre au bec s'envole dans une hêtraie (S, 1320 m), le 13 juin 2010.

Turdus philomelos C.L. Brehm, 1831 - Grive musicienne

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1340 m ; Février-Décembre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de frêne et d'alisier blanc, corylaie, chênaie, hêtraie, accrue de frêne, pré.

- La grive musicienne est surtout observée, mais peu fréquemment, lors de sa migration printanière (24 février-27 mars) et de sa migration automnale (24 septembre-7 décembre). En période de reproduction, elle est peu souvent contactée, par exemple six fois (13 avril-12 août) dans la hêtraie montagnarde (S, 1250-1340 m).
- Deux observations attestent de sa nidification : trois jeunes volants, ensemble, dans une hêtraie (S, 1270 m), le 23 juillet 1987 ; trois jeunes non volants, au sol, en ripisylve de frêne et d'aulne, un peu en amont de Jontanels (910 m), en août 2010 (G. Costes obs.).

Turdus pilaris Linnaeus, 1758 - Grive litorne

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1120-1540 m ; Octobre-Janvier.

Pré et pelouse, rocaille à sorbier des oiseleurs, ripisylve et accrue de frêne et d'alisier blanc, pré-bois de frêne, lande herbeuse à callune, hêtraie.

- La grive litorne est principalement observée en novembre et en décembre, en bandes d'une à quelques dizaines d'oiseaux posés dans les pelouses et les prés ou en groupes bruyants rassemblés dans les sorbiers des oiseleurs et les alisiers blancs en fruit ; elle est rarement observée après la mi-janvier. Une observation précoce d'un oiseau, seul, le 1^{er} octobre 2005, dans une hêtraie (S, 1320 m).
- Une grive litorne tuée par un chasseur dans le hameau de Cabrillac, le 19 novembre 1988, avait été baguée en Norvège, à Stordal, le 9 août de la même année ; cet oiseau avait parcouru au moins 2200 km lors de sa migration.

Turdus torquatus Linnaeus, 1758 - Merle à plastron

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1160-1520 m ; Mars-Mai, Septembre-Novembre ; nicheur possible.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais avec quelques arbres, rocaille à sorbier des oiseleurs, ripisylve et accrue de frêne et d'alisier blanc.

- Il est surtout observé lors de sa migration printanière (1^{er} mars-5 avril), plus rarement lors de sa migration automnale (19 septembre-29 novembre), en bandes à l'effectif assez modeste (< 30 oiseaux), souvent en compagnie de grives. Il semble moins fréquemment vu depuis la fin de la décennie 1990 (cf. Clamens, 2019).
- En 1987, la présence d'un oiseau dans la pelouse du Signal des Fons (1520 m), le 8 mai, puis dans la pelouse du Plô de la Couaille (S, 1490 m), en lisière de hêtraie, le 16 mai, suggère au moins une tentative de nidification.

Turdus viscivorus Linnaeus, 1758 - Grive draine

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1490 m ; Février-Décembre ; nicheur certain.

Hêtraie, hêtraie-pineraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, chênaie, pineraie rocailleuse, rocaille à sorbier des oiseleurs, pelouse et pré, pré-bois et accrue de frêne.

- Ses mouvements migratoires apparaissent en général diffus, sans doute parce qu'elle est presque toujours présente tout au long de l'année, surtout dans les habitats forestiers. Le 30 décembre 2009, après une matinée de grésil, de neige fondue et de pluie, le soleil revient en début d'après-midi : une grive draine chante brièvement au moment le plus "chaud" à l'adret d'une hêtraie (S, 1350 m). Le 1^{er} mars 2008, dans la même hêtraie mais à l'ubac (1300 m), le sol est entièrement couvert de neige (20-30 cm), le brouillard est épais et il bruine : une grive draine chante épisodiquement. En 2017, elle est particulièrement abondante dans la dition, surtout à partir d'avril dans la hêtraie en amont de Cabrillac. [Cette abondance s'exprime jusqu'à proximité de Montpellier (St Gély-du-Fesc) où un ou deux oiseaux se maintiennent de mars à juin dans un bois de vieux chênes verts ; c'est le début de la présence chaque année de cette espèce dans ce bois, où elle n'avait pas été contactée depuis au moins vingt-cinq ans en période de reproduction, avec une possible nidification en 2022.]

▪ Bien que cette espèce soit commune dans la dition, sa reproduction n'a pu y être attestée que le 19 juillet 2015, dans une hêtraie où un jeune volant est perché sur une branche basse de saule marsault juste au-dessus du petit torrent de la Jonte (S, 1320 m) ; il se laisse approcher à quelques mètres et observer près d'une minute.

« » « Une quinzaine de grives draines et musiciennes et un merle noir, regroupés dans un sorbier des oiseleurs chargé de fruits, s'éparpillent dès que, trop visible, je m'en approche. Toutefois, un bruit léger, assez régulier, comme un rameau qui s'agite en rythme dans le vent, attire mon attention...car il n'y a pas de vent. Cela vient clairement du sol, à quelques mètres derrière les joncs qui soulignent la rigole d'une source dans le pré ; c'est à coup sûr un oiseau qui se baigne...une grive draine se baigne en effet, et ce n'est qu'au dernier moment qu'elle se rend compte d'une présence et s'envole, terrorisée, avec un cri rauque de détresse. » 12 octobre 2012, C (1120 m), MD obs.

SYLVIIDAE

Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819) - Pouillot de Bonelli

Jontanels ; R ; 1010-1060 m ; Mai-Juin ; nicheur possible.

À l'adret : pineraie claire, pineraie-chênaie claire, chênaie rocailleuse.

▪ Seulement contacté - entendu - à partir de 2010 (16 mai-6 juin), avec sept contacts d'un mâle chanteur ou de deux mâles chanteurs qui concourent sur le même site.

Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817) - Pouillot véloce

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1420 m ; Mars-Novembre ; nicheur possible.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, de peuplier tremble, lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, accrue de frêne et d'alisier blanc, pré-bois de frêne, corylaie, pineraie claire.

▪ Un oiseau tardif est observé, le 16 novembre 1987, dans un saule marsault au bord de la Jonte (S, 1250 m).

Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793) - Pouillot siffleur

Jontanels ; RR ; 940 m ; Mai-Juin ; nicheur probable.

Chênaie.

▪ Espèce qui atteint dans le massif de l'Aigoual une de ses limites méridionales de distribution, sa reproduction y étant très rarement démontrée (Destre *et al.*, 2000 ; Ouvrage collectif, 2019).

▪ En 1986, un pouillot siffleur est entendu, le 10 mai puis le 14 juin (P. Iseemann dét.), dans une futaie de chêne presque sans sous-bois, à l'ubac de Jontanels (940 m). La fidélité au même site pendant plus d'un mois et la date du dernier contact suggèrent qu'une nidification a probablement eu lieu. En 2008, un mâle est installé dans le même bois, au même endroit, et chante à la cime des chênes, le 18 mai.

Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758) - Pouillot fitis

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 880-1300 m ; Mai, Août-Septembre.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, hêtraie-chênaie rocailleuse.

▪ Seulement présent lors de sa migration printanière (6-10 mai) et de sa migration automnale (1^{er} août-9 septembre).

Regulus ignicapilla (Temminck, 1820) - Roitelet à triple bandeau

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 880-1320 m ; Mai-Juin, Septembre ; nicheur probable.

Hêtraie clairière, ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ Il est sans doute sous-observé ; trois contacts dans la même petite clairière de hêtraie (S, 1320 m), le 28 mai 2005 et surtout le 26 mai et le 11 juin 2006 suggèrent qu'une nidification a probablement eu lieu.

Regulus regulus (Linnaeus, 1758) - Roitelet huppé

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1420 m ; Mars-Décembre ; nicheur possible.

Pineraie claire, pineraie-hêtraie, hêtraie, reboisement d'épicéa, de sapin de Vancouver, de sapin de Douglas.

▪ En dehors de la période de reproduction, le roitelet huppé est observé assez régulièrement en fin d'automne et en début d'hiver (27 octobre-10 décembre) dans la hêtraie défeuillée (S) ; à cette époque de l'année, il s'agit de transhumance locale ou de migration ; parfois, il participe à une ronde plurispécifique (cf. plus loin à propos des rondes), avec dix à quinze oiseaux, le 2 novembre 2012, et seulement deux oiseaux, le 9 novembre 2008.

Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758) - Fauvette à tête noire

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1350 m ; Mai-Octobre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble, lisière et clairière de chênaie, de hêtraie, accrue et pré-bois de frêne, aulnaie, frutiçaie à aubépine.

▪ La présence de 2005 à 2009, en juin et dans la première moitié de juillet, d'un à trois mâles chanteurs dans une hêtraie, près d'un ruisseau et d'un petit torrent (S, 1280-1320 m), et la permanence dans ce site d'un mâle chanteur pendant un mois en 2006 (11 juin, 24 juin et 8 juillet) ainsi qu'en 2009 (19 juin, 27 juin, 5 juillet et 18 juillet) suggèrent que des nidifications ont probablement eu lieu dans cette hêtraie. La preuve d'une nidification certaine de cette espèce dans la région est apportée par la découverte dans le hameau amont de Jontanels (890 m) d'une femelle à peine volante noyée dans un baquet servant de réserve d'eau (23 juin 2007).

Sylvia borin (Boddaert, 1783) - Fauvette des jardins

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1480 m ; Mai-Septembre ; nicheur possible.

Lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, de frêne et d'alisier blanc, accrue de frêne, corylaie.

▪ Présente du printemps au début de l'automne (5 mai-19 septembre), cette fauvette a été entendue jusqu'à la lisière supérieure de la hêtraie au Plô de la Couaille (S, 1480 m), le 18 juin 2005.

Sylvia communis Latham, 1787 - Fauvette grisette

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1270 m ; Mai-Septembre ; nicheur certain.

Accrue de frêne et de noisetier, frutiçaie à prunellier et aubépine, roncier, lande rocailleuse à genêt purgatif et genévrier, lande herbeuse à genêt purgatif et callune, lisière de chênaie à sureau noir, rarement ripisylve de saule marsault et de hêtre.

- La fauvette grisette est entendue et vue du printemps au début de l'automne (2 mai-13 septembre).
- «» « Au nord-ouest du col del Bès, une fauvette grisette explore une lande herbeuse à genêt purgatif et à callune à la recherche de chenilles ; en vol rasant, elle les ramène sur 20-30 m, traverse une piste, et disparaît dans un genêt purgatif, près d'un petit prunellier où, à coup sûr, son nid est caché ; le va-et-vient est observé à plusieurs reprises. » 22 juin 2012, J (1230 m), MD et GD obs.

MUSCICAPIDAE

Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764) - Gobemouche noir

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1520 m ; Août-Octobre.

Lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, pelouse, ripisylve de frêne et d'aulne, pré-bois de frêne, de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, jardin, hameau.

- Le gobemouche noir n'est observé dans la haute vallée de la Jonte que lors de son passage migratoire automnal (6 août-5 octobre), parfois spectaculaire par le nombre d'oiseaux en déplacement ; c'est à la lisière supérieure de la hêtraie, du Plô du Four au Plô de la Couaille et au Signal des Fons (S, F), que les oiseaux, en grand nombre, font souvent une pause.

Muscicapa striata (Pallas, 1764) - Gobemouche gris

Jontanels ; RR ; 880-890 m ; Juillet ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, hameau.

- Il n'a été vu qu'à deux reprises, dans la ripisylve de frêne et d'aulne près du pont amont de Jontanels : le 28 juillet 1986, un adulte nourrit au moins trois jeunes volants ; le 30 juillet 1988, il s'agit d'un oiseau seul.

AEGITHALIDAE

Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758) - Mésange à longue queue

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1360 m ; Février-Décembre ; nicheur certain.

Lisière et clairière de chênaie, corylaie, ripisylve de frêne et d'aulne, lisière et clairière de hêtraie, frutiçaie à prunellier et aubépine, accrue et pré-bois de frêne.

- En petite bande, elle est parfois encore présente au cœur de l'hiver dans une hêtraie (S), jusqu'à 1350 m d'altitude (quatre observations : 27 décembre - 24 février). Dans la même hêtraie, elle peut participer - rarement - à des rondes plurispécifiques. Le 24 juin 2014, un jeune volant peu farouche, observé et photographié alors qu'il explore le feuillage d'un chêne, atteste d'une reproduction juste en amont de Jontanels (910 m).

PARIDAE

Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758) - Mésange bleue

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1450 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble, hêtraie, vieux verger, accrue et pré-bois de frêne, corylaie, hameau.

- Cette mésange est surtout présente dans le secteur de Jontanels, mais elle a été observée jusqu'au Plô de la Couaille, en lisière supérieure de hêtraie (S, 1450 m), le 17 septembre 2006, ainsi que dans la hêtraie clairière (S, 1430 m) où deux jeunes volant, très peu farouches, explorent soigneusement les branches basses des hêtres et la litière, le 5 juillet 2008. Un couple niche dans une branche creuse d'un vieux pommier près du hameau aval de Jontanels (890 m), le 19 mai 2014.

Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758) - Mésange huppée

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1030-1485 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Pineraie, pineraie-chênaie, hêtraie, reboisement d'épicéa, de sapin de Vancouver, pré-bois de pin à crochets.

- En hiver, la mésange huppée est présente, avec la mésange noire, jusqu'à la limite supérieure de la forêt : un oiseau cherche sa nourriture dans les petits pins à crochets épars (1485 m) au pied du Signal des Fons enneigé, le 6 décembre 2017. Dans une hêtraie, un oiseau construit un nid dans une vieille loge de pic épeiche creusée dans un hêtre mort (S, 1360 m), le 12 avril 1992. Dans la même hêtraie, à l'automne 1995, l'examen d'un nid construit dans un nichoir artificiel (1320 m) suggère qu'une nichée de mésange huppée y a été élevée au printemps (P. Isenmann dét.).

Parus major Linnaeus, 1758 - Mésange charbonnière

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1450 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de frêne et d'alisier blanc, hêtraie, chênaie, chênaie-hêtraie rocailleuse, pré-bois de frêne, corylaie, hameau.

- Dans la hêtraie, l'examen automnal des nids construits dans onze nichoirs artificiels (S, 1290-1320 m) installés en février 1990, suggère qu'une nichée de cette espèce y a été élevée aux printemps 1990, 1992 et 1995 (P. Isenmann dét.) ; dans le même site, un couple occupe un nichoir artificiel (1320 m), le 12 mai 2007.

▪ **Rondes.** Très probablement pour faciliter l'acquisition de la nourriture et se garder des prédateurs, la mésange charbonnière, en dehors de la période de reproduction, forme avec d'autres espèces de mésange et d'autres petites espèces des "rondes" composées d'une à plusieurs dizaines d'individus qui restent constamment en contact visuel ou auditif entre eux. La mésange charbonnière est parfois absente de telles rondes, mais pour plus de clarté nous regroupons ci-dessous les observations sur les rondes les plus marquantes que nous avons faites dans la hêtraie du secteur des Sources de la Jonte. Une ronde très spectaculaire et bruyante d'une cinquantaine d'oiseaux suit vers l'amont une lisière au bord d'une pelouse le long de la Jonte, qui n'est là qu'un ruisseau (1360 m), le 26 août 2005 ; elle est composée, par abondance décroissante, de mésanges charbonnières, mésanges bleues, mésanges noires, mésanges à longue queue, mésanges huppées et d'une ou deux sittelles. Une ronde d'environ vingt-cinq oiseaux longe une piste forestière (1320 m), le 3 septembre 2005 ; elle est composée, par abondance décroissante, de mésanges noires, mésanges huppées, mésanges bleues, d'un ou deux grimpeaux (il s'agit probablement du grimpeau des jardins dans cette ronde et les rondes suivantes) et d'une sittelle. Une ronde d'une vingtaine d'oiseaux suit une lisière en bordure d'un pré (1280 m), le 13 juillet 2006 ; elle est composée, par abondance décroissante, de mésanges bleues, mésanges charbonnières, mésanges huppées et d'un grimpeau. Une ronde d'une quinzaine d'oiseaux parcourt la hêtraie dense (1340 m), le 22 septembre 2007 ; elle est composée de mésanges charbonnières, mésanges noires et mésanges huppées. Une autre ronde d'une quinzaine d'oiseaux suit une piste forestière dans la hêtraie défeuillée (1320 m), le 9 novembre 2008 ; aux habituels mésanges (huppées, charbonnières et noires) et grimpeaux, se sont joints deux roitelets huppés et deux mésanges nonnettes. Le 2 novembre 2012, dans le même site que la ronde précédente, une ronde s'originalise par le nombre élevé de roitelets huppés (10-15) qui y participent à côté de quelques mésanges charbonnières et huppées et d'un ou deux grimpeaux. Une ronde d'une douzaine d'oiseaux suit la lisière supérieure de la forêt (1450 m), le 17 septembre 2006 ; il n'y a que deux espèces présentes, la mésange bleue et la mésange charbonnière. Une ronde bien modeste parcourt la hêtraie claire défeuillée (1320 m), le 23 novembre 2011 ; il n'y a que huit oiseaux : cinq mésanges huppées, deux mésanges bleues et un grimpeau. Il faut noter la présence - très rare - de la mésange à longue queue et de la mésange nonnette dans ces rondes plurispécifiques.

***Periparus ater* (Linnaeus, 1758) - Mésange noire**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 910-1510 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Pineraie, hêtraie, reboisement d'épicéa, reboisement de sapin de Vancouver, pré-bois de pin à crochets.

▪ La mésange noire est la mésange la plus fréquemment observée dans la hêtraie du secteur des Sources de la Jonte. Comme la mésange huppée, elle reste en altitude en hiver, par exemple dans les petits pins à crochets épars (1485 m) au pied du Signal des Fons enneigé, le 6 décembre 2017, et dans la hêtraie (S, 1350 m), le 30 décembre 2009. Ses disputes lui font perdre toute prudence : en lisière de hêtraie (S, 1320 m), deux oiseaux tombent au sol, becs, ailes et pattes emmêlés, à quelques pas de leur observatrice, le 22 mai 2010. Elle occupe facilement les nichoirs artificiels dans la hêtraie : quatre nichoirs sont occupés par l'espèce et les nids prêts pour la ponte (S, 1310-1330 m), le 8 mai 1991, et l'examen de trois nids, à l'automne 1990, suggère que la mésange noire y a élevé ses poussins au printemps (P. Isenmann dét.). Un adulte nourrit ses jeunes dans un de ces nichoirs, le 18 juin 2005. Dans cette même hêtraie, un adulte nourrit un jeune volant, le 24 mai 1986 et le 28 juin 2012, et quatre ou cinq jeunes volants, le 16 juin 2007. Près du hameau de Cabrillac, un couple a construit son nid dans le mur d'un bâtiment (1200 m) auquel il accède en passant entre deux pierres non cimentées, le 18 mai 2014.

***Poecile palustris* (Linnaeus, 1758) - Mésange nonnette**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1400 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, hêtraie, pré et pelouse.

▪ En automne, les mésanges nonnettes fréquentent souvent les prés et les pelouses pour décortiquer les capitules mûrs du chardon laineux (*Cirsium eriophorum*) afin d'en extraire les graines ; elles se laissent alors assez facilement approcher. En plein hiver, il semble bien que les oiseaux se déplacent vers les altitudes les plus basses de la vallée, c'est-à-dire le secteur de Jontanels. Sa reproduction est attestée par cinq observations : un adulte nourrit un jeune volant dans la ripisylve juste en amont de Jontanels (900 m), le 2 juin 1985, et dans la hêtraie (S, 1280 m), le 22 mai 1988 ; dans la même hêtraie, un adulte occupe un nichoir artificiel (1320 m), le 25 avril 1999 ; c'est ce même nichoir qui est choisi en 2012 par un oiseau qui l'occupe le 30 mai, et qui y nourrit ses jeunes le 15 juin.

SITTIDAE

***Sitta europaea* Linnaeus, 1758 - Sittelle torchepot**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1370 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Chênaie, hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, chênaie-frênaie rocailleuse.

▪ Elle est présente dans les forêts caducifoliées avec de vieux arbres, y compris en hiver comme le 30 décembre 2009 dans une hêtraie (S, 1350 m). Dans cette hêtraie, la sittelle occupe des nichoirs artificiels (S, 1320-1370 m). Le 8 mai 1991, le trou d'envol et la porte de trois nichoirs sont maçonnés et les "nids" sont prêts pour la ponte ; le 31 août, l'examen de ces trois nichoirs montre que les poussins ont été élevés jusqu'à l'envol. L'examen automnal des nichoirs

indique que cette espèce a aussi élevé une nichée aux printemps 1992, 1995 et 2005. Elle participe de temps à autres aux rondes des mésanges.

CERTHIIDAE

Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820 - Grimpereau des jardins

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1370 m ; Janvier-Décembre ; nicheur possible.

Hêtraie, chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie, vieux verger.

▪ Il est présent toute l'année, hiver compris, surtout dans les boisements caducifoliés, qu'ils soient clairiérés ou denses, par exemple le 14 janvier 2011 dans une hêtraie (S, 1320 m). Il participe fréquemment aux rondes des mésanges.

Certhia familiaris Linnaeus, 1758 - Grimpereau des bois

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; RR ; 1120-1380 m ; Avril-Juin ; nicheur possible.

Hêtraie (vieille futaie régulière).

▪ La présence de cette espèce dans le massif de l'Aigoual a été signalée pour la première fois par Guillosson et Isenmann (1989) dans la hêtraie montagnarde du plateau du Lingas. Le 24 mai 2012, la repasse du chant et des cris du grimpereau des bois est utilisée en suivant sur 4 km une piste forestière dans une hêtraie (S, 1320-1350 m). Le contact est établi avec un seul oiseau, en lisière de vieille futaie régulière (1325 m). Nous passons alors, entrecoupés de poses et en alternance, le chant et les cris du grimpereau des bois (quatre fois) et le chant et les cris du grimpereau des jardins (quatre fois). Dans le premier cas, l'oiseau réagit à chaque fois et devient très agité ; il fait le tour de l'émetteur en se posant sur le tronc des hêtres, à 3-4 mètres de hauteur, puis parcourt, à bien plus faible hauteur, les branches et le tronc d'un gros saule marsault qui est l'arbre le plus proche de l'émetteur (à 6 m) ; il pousse des cris (dont un bizarre « wreck » en baillant) et émet le chant du grimpereau des bois lors de trois des quatre repasses. Dans le second cas, il ne réagit que deux fois, en faisant le tour de l'émetteur, surtout au vol, et en ne parcourant que les branches hautes du gros saule marsault ; il crie mais ne chante pas. Le 22 juin 2013, avec repasse du chant et des cris du grimpereau des bois, nous suivons la même piste sur 4 km ainsi qu'une autre piste qui monte plus en altitude dans la hêtraie (S, 1320-1430 m) sur 1 km, sans succès ; nous échantillonons ensuite la hêtraie en utilisant sur 2 km la D.18 jusqu'au Plô du Four. Nous établissons alors le contact avec l'espèce au niveau du valat des Arabettes, de part et d'autre de la route (S, C, 1380 m), dans une vieille futaie régulière. Trois oiseaux sont attirés par le chant et les cris du grimpereau des bois et se poursuivent en traversant deux fois la route ; ils sont agités et crient ; un seul se rapproche un peu, à une vingtaine de mètres - compte tenu du site avec une route au milieu il ne peut guère se rapprocher plus -, va de tronc en tronc, assez haut, et pousse des cris, dont le même « wreck » bizarre ; après une courte accalmie, un des oiseaux vole d'un tronc à l'autre et émet brièvement le chant du grimpereau des bois. Le 7 mai 2015, avec la même procédure de repasse, nous visitons sans succès les sites parcourus les années précédentes. Le 11 avril 2015, trois oiseaux, qui communiquent en criant, sont repérés dans une futaie régulière de grands hêtres à l'ubac des gorges des Scarabis (J, 1120 m) ; la repasse du chant du grimpereau des bois attire l'un d'entre eux, excité, à proximité immédiate de l'émetteur (S. Descaves obs.).

ORIOOLIDAE

Oriolus oriolus Linnaeus, 1758 - Lorient d'Europe

Jontanels ; RR ; 1060 m ; Mai.

À l'adret : chênaie.

▪ Un seul contact : un mâle, en migration pré-nuptiale, est entendu dans la chênaie de l'adret de Jontanels (1060 m), le 23 mai 2014 (B. Descaves obs.).

LANIIDAE

Lanius collurio Linnaeus, 1758 - Pie-grièche écorcheur

Jontanels, Cabrillac ; R ; 910-1200 m ; Mai-Août ; nicheur probable.

Lande herbeuse à genêt à balais avec églantier, jeune accrue de frêne avec aubépine, pré paturé avec roncier et églantier.

▪ Elle est présente au printemps et en été (10 mai-20 août). Après une observation le 10 mai 1986 en bas de l'adret de Jontanels (910 m), il a fallu attendre 2007 pour revoir cette espèce dans la dition, toujours à proximité du hameau de Cabrillac (1180-1200 m). Perchée sur un piquet de clôture ou un petit arbre, elle chasse souvent au bord de la D.18, pas très loin des maisons du hameau ; le 13 juillet 2008 et le 18 juillet 2009, un oiseau se précipite sur la chaussée pour capturer un insecte, juste devant notre voiture. Le 16 juin 2007, sous le hameau (1180 m), deux oiseaux se poursuivent, l'un des deux au moins alarme puis se perche sur un églantier ; il est probable qu'il y a eu une nidification dans ce bord de pré embroussaillé. Le 11 juin 2012, un mâle est perché sur un piquet de la clôture d'un petit pré, le 28 juin c'est une femelle qui occupe le même piquet ou un piquet très voisin ; une nidification est à nouveau probable.

(*Lanius excubitor* Linnaeus, 1758 - Pie-grièche grise / *Lanius meridionalis* Temminck, 1920 - Pie-grièche méridionale

▪ Un gros taon (*Tabanus* sp.) est trouvé empalé sur le fil supérieur des barbelés d'une clôture au Serre du Caumel (S, 1400 m), le 22 septembre 2006 ; deux géotrupes (*Geotrupes stercorarius*), encore bien vivants, sont trouvés au Plô de la Couaille (S, 1490 m), empalés de la même manière que le gros taon, le 8 octobre 2006. Les deux sites, distants de 1 km, sont des pelouses sommitales pâturées, avec quelques hêtres et pins sylvestres isolés. Ces insectes empalés sont observés à une date un peu trop tardive - surtout le 8 octobre - pour témoigner à coup sûr du passage d'une pie-grièche écorcheur en migration postnuptiale ; on ne peut donc écarter la présence pendant quelques jours d'une pie-grièche grise, voire d'une pie-grièche méridionale, dans le secteur des Sources de la Jonte (P. Isenmann com. verb.).)

CORVIDAE

Corvus corax Linnaeus, 1758 - Grand corbeau

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1150-1530 m, et en vol ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Corniche, rocher, lande rocailleuse à genêt purgatif, pré et pelouse, hêtraie, pineraie claire.

▪ Jusqu'au milieu des années 1990, il a pu être observé en bande ; le 14 septembre 1985, une quarantaine d'oiseaux sont regroupés sur la pelouse du Signal des Fons. Par la suite, l'espèce est principalement vue en couple, rarement en groupe de quelques individus, et ses effectifs diminuent nettement jusqu'au milieu des années 2000, puis se stabilisent. La mort d'un oiseau est peut-être à rapprocher de ce déclin : le 14 septembre 1991, un grand corbeau se déplace au sol dans une clairière de hêtraie (S, 1260 m), il n'a plus la force de voler et se laisse approcher à quelques mètres ; une semaine plus tard, on ne trouve plus que quelques unes de ses plumes. Ce changement dans les effectifs observés de l'espèce pourrait être dû à la fermeture d'une décharge d'ordures près de l'Espérou (Gard).

▪ Le grand corbeau est l'un des consommateurs habituels de cadavres de bétail et de grand gibier dans la haute vallée de la Jonte. Dans une hêtraie (S, 1320 m), un couple est posé près d'un cadavre de sanglier et s'envole immédiatement à notre arrivée, le 23 septembre 1989 ; dans la même hêtraie (1350 m), un couple consomme un cadavre de biche devant un piège photographique, le 3 novembre 2014.

▪ Le 27 janvier 1991, des oiseaux paradent et se posent sur deux nids installés dans les corniches à l'adret des gorges des Scarabis (J, 1150 m) ; le 25 Juin 2005, juste à l'aval de ce site, un juvénile est trouvé mort sur la piste des gorges des Scarabis ; le 14 mai 2006, un adulte est perché sur les rochers dominant le même site.

«
» « Au Signal des Fons, observés aux jumelles, une trentaine d'oiseaux sont réunis sur une grande plaque de neige ; ils s'agitent, volètent, se poursuivent apparemment sans agressivité, se laissent glisser sur la neige, parfois jusqu'à faire un tour complet sur eux-mêmes avec passage sur le dos ! » 20 décembre 1987, F (1530 m), MD obs.

Corvus corone Linnaeus, 1758 - Corneille noire

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1460 m, et en vol ; Janvier-Décembre ; nicheur possible.

Pré et pelouse, hêtraie, chênaie, pineraie claire, accrue de frêne et d'alisier blanc.

▪ Dans la dition, la corneille noire est la plupart du temps observée en couple, jamais en bande de plus de quelques oiseaux. Comme le grand corbeau, elle consomme des cadavres : dans une hêtraie (S, 1320 m), un oiseau est posé près d'un cadavre de sanglier avant de s'envoler, le 30 septembre 1989 ; en s'envolant, un couple, puis un oiseau seul, permettent de trouver un cadavre de biche, le 4 décembre 1999 et le 2 novembre 2014.

Corvus monedula Linnaeus, 1758 - Choucas des tours

Cabrillac ; RR ; 1220 m, et en vol ; Mars.

Pré.

▪ Le 6 mars 2021, un groupe de six oiseaux est réuni dans un pré et s'envole rapidement vers la vallée à notre arrivée.

Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758) - Geai des chênes

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1450 m ; Janvier-Décembre ; nicheur certain.

Hêtraie, chênaie, pineraie, ripisylve de frêne et d'aulne, reboisement d'épicéa.

▪ Des plumées témoignent de sa capture par des éperviers ou des autours, assez fréquemment dans la hêtraie, plus rarement ailleurs. En hiver, il délaisse la hêtraie pour gagner des habitats forestiers plus cléments, comme dans le secteur de Jontanels. Le 5 juillet 2009, deux juvéniles accompagnant deux adultes dans la hêtraie clairière (S, 1370 m) attestent d'une reproduction réussie.

[***Pica pica*** (Linnaeus, 1758) - Pie bavarde

▪ Une observation surprenante, le 15 octobre 2014, à 1 km au sud-ouest du Signal des Fons : près de la D.18, une pie vole de pin à crochets en pin à crochets, à la limite supérieure de la forêt (1510 m), aux sources du ruisseau de l'Else, affluent de la Brèze (commune de Meyrueis).]

STURNIDAE

Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758 - Étourneau sansonnet

Cabrillac ; RR ; 1210 m, et en vol ; Mai, Novembre.

Pré et pelouse.

▪ Seulement deux observations : huit oiseaux, en migration ou erratiques, remontent la vallée au niveau du hameau de Cabrillac, le 2 novembre 1989 ; un oiseau, seul, reste perché brièvement sur un fil téléphonique au bord de la D.18 entre le hameau de Cabrillac et les sources du valat de Fielgouse (1210 m), puis il s'envole [vers le ruisseau des Paillos (commune de Rousses), au nord-est], le 20 mai 2017.

PASSERIDAE

Passer domesticus (Linnaeus, 1758) - Moineau domestique

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Septembre.

Haie, hameau.

▪ Un groupe d'une petite dizaine d'oiseaux, dérangé, s'envole d'une haie pour rejoindre le hameau tout proche, le 18 septembre 2022.

Montifringilla nivalis (Linnaeus, 1766) - Niverolle alpine

Sources de la Jonte ; RR ; 1470 m ; Novembre.

Lisière de hêtraie.

▪ Elle est observée uniquement sur les sommets lors de ses déplacements hivernaux. Une seule observation dans la dition : le 13 novembre 2004, un groupe d'une vingtaine d'oiseaux vole très bas en lisière de hêtraie (S, 1470 m). [À 1 km au sud du Signal des Fons, aux sources du ruisseau de l'Else, affluent de la Brèze (commune de Meyrueis) : le 5 mars 1988, un oiseau est posé sur la neige, au bord de la D.18 (1500 m) ; le 3 novembre 1990, exactement au même endroit, un oiseau est posé sur la neige, dans la tempête et les flocons qui tourbillonnent. Le 24 novembre 2001, à 1,4 km au sud-est du Signal des Fons, près du relais de télévision (1560 m) (commune de Valleraugue), un oiseau s'abrite d'un très fort vent du nord en se tenant contre le bord de la chaussée qui est légèrement surélevée, et cherche des graines dans les gravillons ; il se laisse approcher à quelques mètres par la voiture.]

FRINGILLIDAE

Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758) - Chardonneret élégant

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190 m, et en vol ; Avril, Octobre-Décembre.

Hameau.

▪ Le chardonneret élégant n'a été contacté que lors de ses migrations, pendant lesquelles il a sans doute été sous-observé. En migration pré-nuptiale, un oiseau survole la chênaie de l'adret de Jontanels (1050 m), le 10 avril 2010. Droit au sud, en migration post-nuptiale, un oiseau passe le Serre du Caumel (S, 1400 m), le 20 octobre 2007, et deux oiseaux survolent le Plô des gentianes (S, 1440 m), le 5 octobre 2008. Quatre oiseaux font une courte halte, posés sur la chaussée, dans le hameau de Cabrillac, le 13 novembre 2013. [Il niche probablement à la périphérie du village de Gatuzières.]

«» « Une bande d'une douzaine de pinsons des arbres et deux ou trois mésanges charbonnières s'envolent d'un petit sorbier des oiseleurs dans le hameau de Cabrillac, ensoleillé et sans neige. Il reste dans l'arbre une mésange charbonnière et deux chardonnerets ; ces derniers saisissent dans leur bec les baies du sorbier, les triturant par des mouvements des mandibules pour écarter la pulpe, qui tombe au sol, et cisailent les graines par les mêmes mouvements avant d'en avaler le contenu. Les chardonnerets, comme les pinsons des arbres et les mésanges charbonnières, ne sont pas des disséminateurs mais des consommateurs des graines des sorbiers des oiseleurs. » 22 décembre 2020, C (1190 m), MD obs.

Carduelis citrinella (Pallas, 1764) - Venturon montagnard

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 1070-1230 m ; Mars, Août.

Pineraie, hêtraie-pineraie.

▪ Seulement deux observations : à l'adret de Jontanels (1070 m), un petit groupe d'oiseaux crient dans les pins sylvestres puis s'envolent rapidement vers la vallée, le 16 mars 2014 ; un peu en amont du hameau de Cabrillac, un oiseau vole en lisière de hêtraie avec quelques pins sylvestres (1230 m), le 25 août 2016.

Fringilla coelebs Linnaeus, 1758 - Pinson des arbres

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1500 m ; Janvier-Décembre ; nicheur possible.

Hêtraie, chênaie, pineraie, reboisement d'épicéa, pré-bois de pin sylvestre, de frêne, ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ Parfois en bande de nombreux oiseaux posés sur la neige, sans doute à la recherche de fânes : par exemple en sous-bois de hêtraie (S, 1350 m), le 13 janvier 2007, et en lisière de hêtraie (S, 1480 m), au Plô de la Couaille, le 27 mars 2006. Faute d'indices suffisants, cette espèce n'est classée ici que « nicheur possible » alors qu'il est certain qu'elle niche dans la dition.

Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758 - Pinson du nord

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1160-1200 m, et en vol ; Novembre-Février.

Ripisylve de frêne et d'alisier blanc, hêtraie, hameau.

▪ Le pinson du nord est contacté épisodiquement lors de ses visites hivernales (2 novembre-24 février), en petit groupe ; rarement posé dans des arbres isolés, le plus souvent survolant la hêtraie, comme le 2 décembre 2014 où une petite bande passe en criant au-dessus du Plô de la Margue (S, 1380 m), dans un brouillard très dense, pour rejoindre la vallée de la Brèze.

Linaria cannabina (Linnaeus, 1758) - Linotte mélodieuse

Jontanels, Cabrillac ; RR ; 970-1200 m ; Juillet-Août.

Lande herbeuse à genêt à balais, lande rocailleuse à genêt purgatif.

▪ Seulement deux observations : le 20 juillet 1985, quelques oiseaux près de Cabrillac (1200 m) et le 21 août 2006, deux oiseaux entre Jontanels et le débouché aval des gorges des Scarabis (J, 970 m).

Loxia curvirostra Linnaeus, 1758 - Bec-croisé des sapins

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; en vol ; Juillet, Octobre-Novembre.

▪ Seulement observé ou entendu en vol, à trois reprises, toujours en petit groupe : au-dessus de la hêtraie (S), entre le Plô de la Couaille et le Plô de la Margue, le 18 novembre 2009 ; au-dessus de la pineraie claire du haut d'Espoussiels (J), le 17 octobre 2013 ; au-dessus des reboisements de conifères exotiques de la Forêt domaniale de Malacrème (C), le 26 juillet 2014.

Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758) - Bouvreuil pivoine

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1300 m ; Mars-October ; nicheur certain.

Pineraie, reboisement d'épicéa, hêtraie, chênaie, frutiçaie à ronce et aubépine, reboisement de sapin de Douglas, ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ Il semble absent en hiver, mais il est peut-être sous-observé à basse altitude pendant cette saison. Sa reproduction est attestée par deux jeunes volants nourris par un mâle dans un prunier au pont amont de Jontanels (890 m), le 8 août 2006.

Serinus serinus (Linnaeus, 1766) - Serin cini

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Octobre.

Hameau.

▪ Une seule observation, à Cabrillac. [Le serin cini niche probablement dans le village de Gatuzières.]

«
» « Une petite bande, en migration postnuptiale, cherche des graines dans les gravillons du bord de la route à l'entrée nord du hameau de Cabrillac ; elle s'envole rapidement au passage de notre voiture au ralenti, sauf deux oiseaux qui se laissent observer longuement, à quelques mètres, depuis la voiture arrêtée. » 27 octobre 2007, C (1190 m), GD et MD obs.

Spinus spinus (Linnaeus, 1758) - Tarin des aulnes

Jontanels, Cabrillac ; R ; 890-1190 m, et en vol ; Février, Avril, Octobre.

Accrue de bouleau, ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ Le tarin des aulnes a été contacté à cinq reprises, uniquement de l'automne au printemps (16 octobre-16 avril) : quelques oiseaux dans la ripisylve de frêne et d'aulne près de Jontanels (890 m), le 9 avril 1986 ; très probablement pour se nourrir des graines de bouleau aux sources du valat d'Hubague (J, 1190 m), une bande d'une centaine d'oiseaux est posée sur la chaussée de la D.18, le 16 octobre 2004, et une trentaine d'oiseaux est posée au même endroit, le 12 février 2005, enfin un seul oiseau est au même endroit, le 7 avril 2017 ; un vol d'une trentaine d'oiseaux remonte la vallée juste au-dessus de la hêtraie du Montadou (C), le 16 avril 2006.

EMBERIZIDAE

Emberiza cia Linnaeus, 1766 - Bruant fou

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 850-1430 m ; Mars-October ; nicheur probable.

Roncier, lande à genêt à balais et à framboisier, lande pierreuse de genêt purgatif, lande à myrtille et à genêt purgatif, accrue de frêne, lisière et clairière de hêtraie.

▪ Le bruant fou semble absent en hiver, comme le bouvreuil, mais comme lui il est peut-être sous-observé à basse altitude pendant cette saison. Un couple traverse la D.18 juste en amont du hameau de Cabrillac (1210 m) pour disparaître aussitôt dans une lande à genêt à balais et à framboisier, le 7 juin 2009. Dans une lande à myrtille et à genêt purgatif (C, 1220 m), dominée par quelques pins sylvestres, une femelle part dans les pieds d'un collègue botaniste, mais aucun nid n'est repéré après une prudente inspection, le 23 juin 2017.

Emberiza cirulus Linnaeus, 1758 - Bruant zizi

Jontanels, Cabrillac ; R ; 890-1210 m ; Mars-Novembre ; nicheur possible.

Accrue de frêne, lande à genêt à balais, frutiçaie de prunellier à aubépine, pré-bois de pin sylvestre, rarement lisière de ripisylve de frêne et saule marsault.

▪ Contacté du printemps à l'automne (7 mars-22 novembre), il est absent de la dition en hiver. À peu d'exceptions près, il est cantonné à basse altitude dans le secteur de Jontanels où il est observé principalement à l'adret ; il n'a été vu qu'à deux reprises dans le secteur de Cabrillac.

Emberiza citrinella Linnaeus, 1758 - Bruant jaune

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1510 m ; Mars-Octobre ; nicheur possible.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, lande à myrtille, lisière de hêtraie, pré-bois de frêne.

▪ Il est présent du printemps au début de l'automne (15 mars-14 octobre). En période de nidification, il est souvent perché sur une clôture ou un buisson en bordure de pelouse et de pré, depuis Jontanels jusqu'au Signal des Fons, tout en étant plus dispersé en altitude. Ses déplacements postnuptiaux sont très diffus avec seulement deux observations en octobre.

[*Plectrophenax nivalis* (Linnaeus, 1758) - Bruant des neiges

«» « À 1,6 km de la dition, sur l'un des parkings de l'observatoire météorologique au bord de la D.18, un bruant des neiges - probablement un mâle - se nourrit entre deux voitures, dont la nôtre d'où nous l'observons et le photographions de près. À la recherche de graines, il prospecte un espace étroit entre la pelouse rase et claire et les gravillons de la route, s'éloignant très vite de un ou deux mètres à la moindre alerte et revenant aussi vite à son endroit favori ; son déplacement précipité rappelle celui d'une bergeronnette mais avec des pattes bien plus courtes qui donnent l'impression qu'il se rapproche du sol pour gagner en vitesse. » 12 novembre 2021, commune de Valleraugue, Gard (1555 m), GD et MD obs. La dernière observation de cette espèce signalée au Mont Aigoual remonte à 1988 (J. Fonderflick com. verb.)]

MAMMIFÈRES

ERINACEIDAE

Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758 - Hérisson d'Europe

Jontanels ; R ; 880-900 m ; Avril-Septembre.

Hameau, jardin, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré.

▪ Le hérisson est observé au crépuscule et la nuit dans le hameau amont et le hameau aval de Jontanels (A. et J. Aine com. verb.) : en 1990, du printemps au début de l'automne, un hérisson, au moins, fréquente la grange de la chèvrerie et ses alentours ; un autre est observé près du pont amont en juillet 2005 et entre les maisons voisines en août 2015 ; les croquettes dans la gamelle du chien attirent de temps à autres cette espèce, ce fut le cas par exemple en avril 2006. [Dans un habitat et à une altitude inattendus (pelouse avec quelques pins à crochets ; 1500 m), au pied du Signal des Fons, à 100 m de la dition du côté du versant de la Brèze (commune de Meyrueis), un hérisson est observé au crépuscule sur la piste pierreuse témoin de l'ancien tracé de la D.18, le 19 septembre 1992. Tout près de là (1500 m), à l'intersection de l'ancien et du nouveau tracé de la route, deux hérissons sont trouvés écrasés par un véhicule, l'un le 22 septembre 1996 et l'autre le 6 septembre 1998.]

SORICIDAE

Crocidura russula (Hermann, 1780) - Crocidure musette

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 875-1210 m ; Mars, Mai, Juillet-Novembre.

Hameau, pré, jardin, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ Les douze crocidures observées sont trouvées mortes. Sept ont été tuées puis rapportées à la maison par un chat, trois dans le hameau amont de Jontanels (A. et M. Aine coll.) et quatre dans le hameau de Cabrillac (É Gouzon coll.) ; deux ont été écrasées sur une piste ou sur une route.

Neomys fodiens (Pennant, 1771) - Musaraigne aquatique RLR PN

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 880-1530 m ; Avril, Juillet, Septembre.

Torrent, petit torrent, parfois bord de ruisseau plus ou moins permanent dans une pelouse sommitale.

▪ Une musaraigne aquatique est trouvée morte dans une baignoire recyclée en abreuvoir pour les bovins en estive (1530 m), au Signal des Fons, le 8 septembre 2007. L'ADN du cadavre étant trop dégradé, sa détermination est réalisée par l'examen et des mesures du crâne et de la mandibule (F. Poitevin dét.). Une musaraigne vivante est vue à six reprises, de 880 à 1360 m d'altitude, du printemps à l'automne (12 avril-12 septembre), pendant quelques à une trentaine de secondes : cinq fois nageant à la surface du torrent ou du petit torrent et plongeant, une fois se faufile au ras de l'eau le long de la bande gazonnée qui recouvre les blocs de granite de la berge. Compte tenu de l'habitat et du comportement de ces musaraignes (cf. Rychlik, 1997), nous avons fait l'hypothèse qu'il s'agit également de *Neomys fodiens*.

▪ Les baignoires recyclées en abreuvoir. L'abreuvoir du Signal des Fons est situé dans le lit d'un ruisseau qui constitue la source la plus en altitude de la Jonte ; il est alimenté par les précipitations, les montées d'eau du petit ruisseau (le bord amont de la baignoire affleure à peine de son lit), et enfin par un tuyau captant un petit débit quelques mètres en amont. Si cet abreuvoir est plein de la fin de l'automne au printemps, il se vide peu à peu en été en désaltérant le bétail, par évaporation et faute d'une alimentation suffisante par le petit ruisseau dont le débit s'amenuise et devient parfois inexistant ; le troupeau change alors de point d'eau. À la fin de l'été, il n'y reste au mieux qu'un fond d'eau noire

verdâtre et fétide, mais le plus souvent il est à sec. Dès que l'eau baisse, c'est un piège mortel pour de nombreux petits animaux qui ne peuvent escalader les parois lisses une fois qu'ils y sont tombés. Outre le cadavre d'une musaraigne aquatique, nous avons trouvé dans cette baignoire-abreuvoir des cadavres de grenouille rousse, musaraigne pygmée, campagnol des champs et mulot sylvestre. Une autre baignoire-abreuvoir, adossée à un talus dans un pré, existe également près du hameau de Cabrillac, avec un fonctionnement différent, mais avec des conséquences identiques : nous y avons trouvé des cadavres de grenouille rousse, lézard vert occidental, campagnol des champs, campagnol roussâtre, campagnol terrestre et mulot sylvestre. Une planche ou une grosse branche permet à beaucoup de petits animaux de s'échapper pourvu que l'éleveur et le bétail la laissent en place.

« En deux sites du petit torrent de la Jonte, bordés de pelouses et distants de 200 m l'un de l'autre, les restes d'une grenouille rousse et de quatre truites fario d'une part, et de deux truites fario d'autre part, gisent sur le fond sur quelques m² et sous 30-40 cm d'eau. Les viscères et la tête de la grenouille sont consommés, ses quatre pattes sont intactes. Les truites, de 10 à 15 cm de longueur, ont surtout la partie ventrale consommée, ainsi que l'ensemble de la partie antérieure pour la plus petite, et des morceaux de chair essentiellement sur la partie antérieure du dos pour les cinq autres ; enfin, deux d'entre elles n'ont plus d'yeux. La petite taille (1-2 cm) des traces de morsure visibles sur certaines truites, la non consommation totale des poissons et la présence des restes au fond de l'eau suggèrent que la musaraigne aquatique est la prédatrice plutôt qu'un mammifère de plus grande taille (cf. Rychlik (1997) et Hainard (1997)). » 27 Décembre 2007, S (1250 m, 1265 m), MD obs.

Neomys milleri Mottaz, 1907 - Musaraigne de Miller SLR PN

Jontanels ; RR ; 890 m ; Mai.

Hameau, ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ Une musaraigne de Miller est trouvée morte sur un passage entre deux maisons, près du pont amont de Jontanels (890 m), le 10 mai 2008 (A. et M. Aine coll.). Une analyse génétique permet de déterminer cette espèce rare (F. Poitevin dét.).

Sorex coronatus Millet, 1828 - Musaraigne couronnée

Cabrillac ; R ; 1200-1210 m ; Mai.

Pré, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, muret.

▪ *Sorex coronatus* n'a été reconnue en tant qu'espèce que dans les années 1980 ; antérieurement, elle n'était interprétée que comme une variante chromosomique de *Sorex araneus* Linnaeus, 1758 - Musaraigne carrelet (Poitevin et Quéré, 2021).

▪ Cinq musaraignes couronnées sont trouvées mortes dans des pièges attractifs enterrés au ras du sol pour capturer des coléoptères (9-23 mai 2021). La détermination spécifique a été réalisée par analyses génétiques (GREGE dét.).

▪ Sous le nom de musaraigne carrelet, six musaraignes avaient été capturées par piégeage dans deux prairies de fauche par M. Treussier, à proximité de Cabrillac, probablement en 1973 (Treussier, 1975) ; une carte incluse dans le document de thèse cité permet de localiser assez précisément les deux sites et de prendre en compte l'un d'eux (1200 m) qui est dans la dition, [l'autre se trouvant aux sources est du ruisseau des Paillos (commune de Rousses)]. Ultérieurement, une analyse biométrique détaillée a permis de ranger les individus conservés dans l'espèce *Sorex coronatus* (Poitevin et Quéré, 2021).

Sorex minutus Linnaeus, 1766 - Musaraigne pygmée

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 890-1530 m ; Mai-Juin, Septembre.

Jardin en lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de hêtraie, bord de ruisseau plus ou moins permanent dans une pelouse sommitale.

▪ Les trois musaraignes pygmées observées sont trouvées mortes, dont deux se sont noyées : dans un seau (J, 890 m) et dans un abreuvoir (F, 1530 m) (F. Poitevin dét.).

TALPIDAE

Talpa aquitania Nicolas *et al.*, 2017 - Taupe d'Aquitaine

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1320 m ; Mars-Septembre, Novembre.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, fougeraie, jardin, hameau, clairière de hêtraie.

▪ Les treize taupes observées sont trouvées mortes, dont sept écrasées sur une piste ou sur une route. Des analyses génétiques ont permis de déterminer l'espèce (F. Poitevin dét.).

RHINOLOPHIDAE

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800) - Petit rhinolophe

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 860-1290 m ; Août-Septembre.

Pré et pelouse, lande rocailleuse à genêt purgatif, ripisylve claire de hêtre.

▪ En août 2009, un petit rhinolophe est trouvé mort sur la D.19 en aval de Jontanels (860 m) (G. Costes obs.). Le petit rhinolophe est aussi présent en ripisylve de hêtre (S, 1290 m) lors du transect de septembre 2015 (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét. ; cf. aussi Annexes pour l'ensemble des chiroptères présents sur ce transect).

VESPERTILIONIDAE

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774) - Barbastelle d'Europe **SLR PN**

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 890-1290 m ; Juillet, Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, pré et pelouse, ripisylve claire de hêtre.

▪ La barbastelle est présente la nuit du 25 au 26 juillet 2013, près du confluent du valat d'Hubague et de la Jonte (J, 900 m) (détecteur d'ultra-sons ; J. Séon et O. Vinet dét.). Elle est aussi présente lors du transect de septembre 2015 près du pont amont de Jontanel (890 m) et en ripisylve de hêtre (S, 1290 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774) - Sérotine commune **RLR PN**

Jontanel ; RR ; 870 m ; Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, jardin.

▪ Lors du transect de septembre 2015, la sérotine commune est présente près du pont aval de Jontanel (870 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

Hypsugo savii (Bonaparte, 1837) - Vespère de Savi **RLR PN**

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1340 m ; Juin-Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, pré et pelouse, chênaie, pineraie-hêtraie, ripisylve claire de hêtre, lande rocailleuse à genêt purgatif, jardin.

▪ Deux vespères de Savi sont trouvés noyés dans un piège à vitres pour capturer les coléoptères, l'un installé dans une chênaie (1050 m) à l'adret de Jontanel, le 27 juin 2009, l'autre installé dans un bouquet de pin sylvestre dans une hêtraie (S, 1340 m), le 20 août 2010 (J. Fonderflick dét.). Trois autres vespères de Savi sont capturés au filet près du confluent du valat d'Hubague et de la Jonte (J, 900 m), la nuit du 28 au 29 août 2011 (J. Fonderflick obs.) ; dans ce même site, cette espèce est aussi identifiée pendant la nuit du 25 au 26 juillet 2013 (détecteur d'ultra-sons ; J. Séon et O. Vinet dét.). Lors du transect de septembre 2015, l'espèce est présente dans les trois sites échantillonnés dans le secteur de Jontanel : près du pont aval (870 m), près du pont amont (890 m), et entre le confluent du valat d'Hubague et l'entrée aval des gorges des Scarabis (910 m) ; cette espèce est également présente en ripisylve de hêtre (S, 1290 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

[***Myotis alcathoe*** Helversen & Heller, 2001 - Murin d'Alcathoë

▪ En 2010, ce murin est capturé au filet dans la Réserve biologique intégrale de la Brèze, commune de Meyrueis, contiguë à la dition (J. Séon et O. Vinet obs.)]

Myotis blythii (Tomes, 1857) - Petit Murin

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 900-1285 m ; Août.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, pré et pelouse.

▪ Un petit murin est capturé au filet près du confluent du valat d'Hubague et de la Jonte (J, 900 m), la nuit du 28 au 29 août 2011 (J. Fonderflick obs.). Un autre individu est capturé au filet dans le secteur des Sources de la Jonte (1285 m), la nuit du 29 au 30 août 2015 (J. Fonderflick obs.).

Myotis daubentonii (Kuhl, 1817) - Murin de Daubenton

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1325 m ; Juillet-Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, pré et pelouse, ripisylve de hêtre, chênaie claire, jardin, lande à genêt à balais.

▪ Un murin de Daubenton est capturé au filet près du confluent du valat d'Hubague et de la Jonte (J, 900 m), la nuit du 28 au 29 août 2011 (J. Fonderflick obs.) ; dans le même site, un individu est également capturé au filet la nuit du 25 au 26 juillet 2013 (J. Séon et O. Vinet obs.). Lors du transect de septembre 2015, c'est la seule espèce, avec la pipistrelle commune, à être présente dans les cinq sites échantillonnés (J et S, 870-1325 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

Myotis emarginatus (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806) - Murin à oreilles échancrées

Jontanel ; RR ; 870 m ; Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, jardin.

▪ Lors du transect de septembre 2015, le murin à oreilles échancrées est présent près du pont aval de Jontanel (870 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

[***Myotis myotis*** (Borkhausen, 1797) - Grand Murin

▪ En 2010, cette espèce est capturée au filet dans la Réserve biologique intégrale de la Brèze, commune de Meyrueis, contiguë à la dition (J. Séon et O. Vinet obs.)]

Myotis mystacinus (Kuhl, 1817) - Murin à moustaches **RLR PN**

Jontanel ; RR ; 890 m ; Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, pré et pelouse.

▪ Lors du transect de septembre 2015, le murin à moustaches est présent près du pont amont de Jontanel (890 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

Myotis nattereri (Kuhl, 1817) - Murin de Natterer **RLR PN**

Jontanels ; RR ; 870 m ; Septembre.
Ripisylve de frêne et d'aulne, jardin.

- Lors du transect de septembre 2015, le murin de Natterer est présent près du pont aval de Jontanels (870 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

[*Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) - Grande Noctule

- En 2021, cette espèce est capturée au filet dans la vallée de la Brèze, commune de Meyrueis, à 1,8 km de la dition (J.-P. Malafosse, E. Herault, J. Boyer, B. Descaves, O. Vinet et J. Fonderflick obs.)]

Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817) - Noctule de Leisler

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 870-1290 m ; Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, pelouse, jardin.

- Lors du transect de septembre 2015, cette espèce est présente près du pont aval de Jontanels (870 m) ainsi que dans une ripisylve de hêtre (S, 1290 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817) - Pipistrelle de Kuhl **RLR PN**

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1290 m ; Juillet, Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, pelouse, jardin.

- Cette espèce est présente la nuit du 25 au 26 juillet 2013, près du confluent du valat d'Hubague et de la Jonte (J, 900 m) (détecteur d'ultra-sons ; J. Séon et O. Vinet dét.). Lors du transect de septembre 2015, l'espèce est présente dans les trois sites échantillonnés du secteur de Jontanels : près du pont aval (870 m), près du pont amont (890 m), et entre le confluent du valat d'Hubague et l'entrée aval des gorges des Scarabis (910 m) ; elle est également présente dans une ripisylve de hêtre (S, 1290 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839) - Pipistrelle de Nathusius **RLR PN**

Jontanels ; R ; 870-890 m ; Septembre

Ripisylve de frêne et d'aulne, pré, jardin.

- Lors du transect de septembre 2015, la pipistrelle de Nathusius est présente près du pont aval de Jontanels (870 m) et près du pont amont de Jontanels (890 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774) - Pipistrelle commune

Jontanels, Sources de la Jonte ; CC ; 870-1325 m ; Juillet-Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, hêtraie claire, pré et pelouse, chênaie, lande à genêt à balais, jardin.

- Une pipistrelle commune est capturée au filet près du confluent du valat d'Hubague (J, 900m), la nuit du 25 au 26 juillet 2013 (J. Séon et O. Vinet obs.). Le 17 août 2015, un individu est trouvé noyé dans un piège à vitres pour capturer les coléoptères installé dans une chênaie, à l'ubac de Jontanels (960 m). Lors du transect de septembre 2015, c'est la seule espèce, avec le murin de Daubenton, à être présente dans les cinq sites échantillonnés (J et S, 870-1325 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.). C'est aussi l'espèce qui est, de loin, la plus fréquemment détectée, surtout dans les deux sites (ripisylve de hêtre et hêtraie claire) échantillonnés les plus en altitude (S, 1290 m et 1325 m).

Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825) - Pipistrelle pygmée

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1290 m ; Mars, Juillet, Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, hameau, pré et pelouse, chênaie, lande à genêt à balais, jardin.

- Un piège à vitres pour capturer les coléoptères installé dans la chênaie à l'adret de Jontanels (1060 m), a été fatal pour une pipistrelle pygmée, trouvée noyée le 14 juillet 2010 (J. Fonderflick dét.). Un individu est trouvé mort devant une maison du hameau aval de Jontanels (890 m), le 31 mars 2012 et le 20 mars 2014 (A. et M. Aine coll.). Cette espèce est présente la nuit du 25 au 26 juillet 2013, près du confluent du valat d'Hubague (J, 900 m) (détecteur d'ultra-sons ; J. Séon et O. Vinet dét.). Lors du transect de septembre 2015, la pipistrelle pygmée est présente dans les trois sites échantillonnés du secteur de Jontanels : près du pont aval (870 m), près du pont amont (890 m), et entre le confluent du valat d'Hubague et l'entrée aval des gorges des Scarabis (910 m) ; elle est également présente dans une ripisylve de hêtre (S, 1290 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758) - Oreillard roux **RLR PN**

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1350 m ; Août-Septembre.

Ripisylve de frêne et d'aulne, pré et pelouse, hêtraie, chênaie, lande à genêt à balais.

- Lors du transect de septembre 2015, l'espèce est présente dans deux des trois sites échantillonnés du secteur de Jontanels : près du pont amont (890 m) et entre le confluent du valat d'Hubague et l'entrée aval des gorges des Scarabis (910 m) (détecteur-enregistreur d'ultra-sons ; A. Laforge dét.).
- Le piège photographique infrarouge installé en continu (sauf l'hiver) dans une hêtraie (S, 1350 m), a donné des images d'une chauve-souris dont la morphologie est caractéristiques d'un oreillard. L'oreillard roux est la seule espèce d'oreillard contactée dans la dition, ainsi que dans la Réserve biologique intégrale de la Brèze contiguë (O. Vinet *in litt.*) ; nous avons donc fait l'hypothèse que l'oreillard figurant sur les images du piège photographique était un oreillard roux. L'espèce est contactée en août 2014, aussi bien par photographie que par vidéo, au cours de quatre nuits (9-10,

16-17, 17-18 et 24-25) ; elle figure également sur une photographie prise dans la nuit du 19 au 20 août 2015, dans la nuit du 21 au 22 août 2017, et dans la nuit du 16 au 17 septembre 2019. Cette courte période de présence en fin d'été suggère un déplacement saisonnier, peut-être entre gîte d'été et gîte d'hivernage.

« » « L'oreillard, enregistré par vidéo, vole à un ou deux mètres de hauteur et au ras du sol ; parfois il fait presque du surplace face à l'appareil qui l'enregistre et vient très près de celui-ci ; il est aussi vu au sol : posé sur une petite branche morte, puis se déplaçant rapidement au sol sur une cinquantaine de centimètres pour se poser sur une autre branche morte, et s'envolant. » 9-25 août 2014, S (1350 m), GD obs.

CANIDAE

Canis lupus Linnaeus, 1758 - Loup gris

Cabrillac ; RR ; 1210-1350 m ; Juillet, Décembre.

Pelouse, lisière de hêtraie, de reboisement de conifères.

▪ Le loup gris avait été observé pour la dernière fois dans le massif de l'Aigoual en 1887 (Proust, 1974) avant que sa présence - il s'agit très probablement d'un seul animal - n'y soit validée à nouveau en 2015. Les traces et les observations recueillies dans la dition et à moins de 1 km de celle-ci (ces dernières informations mises entre crochets), sont indiquées par ordre chronologique ; nous avons été informés de l'existence de ces traces et de ces observations par le Parc national des Cévennes (PNC) ainsi que par des témoins visuels.

▪ [Le 21 mai 2015, un cadavre de biche, trouvé au ravin des Ginestous, affluent de la haute Brèze (commune de Meyrueis), montre des indices probants d'attaque par un loup.] Le 20 juillet 2015, un automobiliste circulant sur la D.18 [aperçoit un loup à la source ouest du ruisseau des Paillos (commune de Rousses)] puis, après s'être arrêté, observe le même loup pendant plusieurs minutes traversant une grande pelouse au sud du valat de Fielgouse jusqu'à ce qu'il disparaisse derrière la crête dominant les gorges des Scarabis (C, 1210-1230 m). [Le 30 juillet 2015, un automobiliste, sorti de son véhicule, observe depuis la D.18 un loup dans un pré, tout près du hameau de Cabrillac, à la source est du ruisseau des Paillos (commune de Rousses). Le 14 et le 26 août 2015, un loup est photographié sur une piste par un piège photographique infrarouge du PNC à l'adret des Oubrets, dans la haute vallée de la Brèze (commune de Meyrueis). Pendant l'été 2015, les bergers qui gardent un troupeau de moutons au nord de Cabrillac, voient à deux reprises un loup au lieu-dit « la Rose des vents », sommet qui domine directement le valat de Fielgouse - dans la dition - et la source ouest du ruisseau des Paillos - hors dition - (commune de Rousses).] Le 9 décembre 2015, des fèces de loup sont collectées par le PNC au Plô de l'Homme mort (C, 1350 m), sur la piste de crête qui matérialise la limite entre la dition [et le versant de la Brèze (commune de Meyrueis). Les 17 et 18 février 2016, des fèces de loup sont collectées par le PNC à l'adret de la « Rose des vents » (commune de Rousses), et le 18 février les traces d'un loup sont suivies dans la neige dans le même site. Également le 18 février 2016, les traces d'un loup sont suivies dans la neige à proximité de Cabrillac, à la source du ruisseau de Rioufrech (commune de Bassurels).] Il n'y a plus d'indices de présence du loup gris dans la dition et à proximité jusqu'en 2023 (puis en 2024) lorsque l'espèce est à nouveau notée au Mont Aigoual. (cf. aussi Annexes).

Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758) - Renard roux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 890-1440 m ; Janvier-Décembre.

Pelouse et pré, hêtraie (surtout lisière et clairière), lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, ripisylve de saule marsault, jardin, hameau.

▪ Alors que nous voyons cette espèce à dix reprises de 1985 à 1993, nous ne voyons plus aucun renard de 1994 à 2004 ; toutefois, ses crottes et ses traces dans la neige montrent que cette espèce est toujours là, mais en petit nombre. L'effondrement de ses effectifs en 1994, qui affecte toute la Lozère entre 1992 et 1995, est dû à une épidémie de galle sarcoptique (Destre *et al.*, 2000) ; un renard très maigre, probablement atteint par cette parasitose, est observé à plusieurs reprises près du hameau amont de Jontanels avant d'y être trouvé mort, en juin 2003 (A. et M. Aine obs.) ; un autre animal, très amaigri lui aussi, est trouvé mort presque au même endroit, le 15 juillet 2005 (J. Aine obs.). La situation s'est rétablie dans la période 2005-2014 où nous voyons huit renards vivants et deux autres tués par une voiture sur la D.18 ; de 2015 à 2022 il semble bien y avoir une rechute puisque nous ne contactons aucun renard vivant ; nous observons seulement un jeune à moitié dévoré, tué par une voiture sur la D.18 (S, 1380 m). Toutefois, pendant les huit années de son fonctionnement (2014-2021), le piège photographique, installé en continu (sauf l'hiver) dans une hêtraie (S, 1350 m), donne des images de renard roux une année sur deux, quatre fois sur cinq pendant la nuit ; le 2 juin 2017, en fin de soirée, un adulte est même accompagné d'un renardeau qui semble bien joueur !

▪ Surtout nocturne, il peut parfois se laisser observer en plein jour, et d'assez près : quand il fait la sieste sur une piste forestière dans une hêtraie (S, 1340 m), le 13 mars 2007, ou bien quand sa curiosité l'emporte sur sa méfiance, ce qui permet de le photographier dans une clairière de la même hêtraie (1420 m), le 9 juin 2007, enfin quand il est très distrait, passant entre nous, à une distance de dix mètres, au bord de la Jonte (1290 m), toujours dans le même secteur, le 14 juillet 2011. Quand il a faim on peut aussi le voir en plein jour, et à Jontanels il ne déroge alors pas à sa réputation de voleur de poules ; il n'agit pas tous les ans mais son prélèvement est parfois exagéré, comme pendant l'hiver 2019-2020 où sept gallinacés, vaquant en dehors de leur poulailler, sont enlevés (A. et M. Aine obs.). Rarement, la couleur de la robe des renards roux est plutôt grise : deux observations (peut-être est-ce le même animal ?), le 9 juin 2007 et le 11 octobre 2008, toujours dans la même hêtraie du secteur des Sources de la Jonte ; [une troisième observation d'un animal

gris est hors dition, sur le versant de la Brèze du Signal des Fons (commune de Meyrueis), le 9 septembre 2005.] Dans ces trois cas il ne s'agit pas de la robe d'un vrai "charbonnier".

MUSTELIDAE

Lutra lutra (Linnaeus, 1758) - Loutre d'Europe **SLR PN**

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 850-1300 m ; Janvier, Mai, Septembre.

Rive de torrent et de ruisseau.

▪ En janvier 2004, ses traces dans la neige sur les rives de la Jonte attestent de sa présence depuis la limite aval de la dition jusqu'à l'entrée aval des gorges des Scarabis (J, 850-930 m) (J.-L. Pinna obs.). En mai 2010, une loutre est vue au bord de la Jonte, en plein jour, sous le hameau aval de Jontanels (880 m) (J. Bouveron obs.). Malgré de fréquentes recherches, très peu d'épreintes sont trouvées : une épreinte est déposée sur une grosse pierre au bord du ruisseau de la Couaille (S, 1300 m), le 26 septembre 2009 ; deux épreintes proches sont déposées chacune sur un bloc au bord de la Jonte, à l'entrée aval des gorges des Scarabis (J, 925 m), le 9 septembre 2016. [À 150 m en aval de la dition, des épreintes sont déposées sur des blocs au bord de la Jonte (845 m), le 14 et le 27 Septembre 2018 (M. Chenard, obs. et 1 coll.).]

▪ Les trois épreintes collectées dans la dition montrent un contenu (en volume) largement constitué par des restes de truitelle, plus précisément : 1) 1300 m : truitelle de l'année 97 %, fruit de sorbier des oiseleurs 2 %, insectes (coléoptère harpalidé, chenille de lépidoptère) 1 % ; 2 a) 925 m : truitelle de l'année 88 %, orthoptère 10 %, cocons de fourmi 2 % ; 2 b) 925 m : truitelle de un an 95 %, akènes avec aigrette d'asteracée 4 %, insectes (orthoptère, chrysididé, fourmi) 1 %. [La dernière épreinte (845 m), collectée hors dition, contient uniquement des restes d'ophidien, très probablement d'une couleuvre vipérine juvénile.]

Martes foina (Erxleben, 1777) - Fouine

Jontanels ; R ; 890-910 m ; Avril, Juin, Août.

Hameau, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande rocailleuse à genêt purgatif.

▪ Cette espèce crépusculaire et nocturne a été contactée près des maisons, de leurs dépendances et de ruines. Vers 1990, un individu borgne et malade se réfugie dans un tas de bois rangé dans un appentis, dans le hameau amont de Jontanels (890 m) (A. et M. Aine obs.). Des crottes avec des noyaux de cerises, à une cinquantaine de mètres de ce hameau, confirment sa présence (895 m), le 21 juin 2008 ; l'année suivante, toujours dans ce hameau, un adulte mort est trouvé le 6 avril 2009, sans doute tué par un chien (A. Aine coll.). [Au crépuscule, une fouine est observée dans le village de Gatuzières (810 m), le 9 mai 1991 et le 28 septembre 1994.]

« Au pont sur le valat d'Hubague, venant de la pente au-dessus d'une cabane en pierres écroulée, nous entendons de petits gloussements, des chuintements, des cris un peu sifflés, les genêts purgatifs denses qui s'accrochent à la rocaille bougent à plusieurs reprises ; il y a là deux ou trois animaux qui restent invisibles. Bien qu'on soit en plein jour, il est probable qu'il s'agit de fouines. » 4 août 2011, J (910 m), GD et MD obs.

Martes martes (Linnaeus, 1758) - Martre des pins

Sources de la Jonte ; R ; 1320-1350 m ; Mars-Mai, Octobre-Décembre.

Hêtraie.

▪ La martre n'a été vue qu'une seule fois, en plein jour, immobile au pied d'un gros hêtre, nous regardant pendant quelques secondes puis disparaissant derrière le tronc et demeurant ensuite invisible dans la hêtraie (S, 1350 m), le 4 mai 1988. Compte tenu de l'habitat (hêtraie montagnarde ancienne avec gros arbres à cavités assez fréquents) et de la présence de cette espèce, nous faisons l'hypothèse que dans cette hêtraie nos observations de traces dans la neige et de crottes, contenant souvent des fruits de sorbiers des oiseleurs en automne et en hiver, se rapportent à des martres et non à des fouines. La martre est assurément un hôte rare et très discret de cette hêtraie.

Meles meles (Linnaeus, 1758) - Blaireau européen

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1330 m ; Mars-October, Décembre.

Lande herbeuse à genêt à balais, pelouse et pré, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, lisière de hêtraie, de chânaie, jardin.

▪ Principalement nocturne, il y a très peu d'occasions de voir un blaireau en plein jour ; toutefois, cette espèce laisse beaucoup d'indices derrière elle pour témoigner de sa présence. Nous n'avons vu que deux fois ses traces dans la neige : dans une hêtraie (S, 1320 m), le 27 décembre 1998 et dans une pelouse du même secteur (1260 m), le 20 mars 2014. En mars 2008, un modeste fouissage est commencé (et ne sera pas poursuivi) dans le talus d'un petit chemin en lisière de chânaie (920 m), à l'ubac de Jontanels (A. et M. Aine com.verb.) ; on peut attribuer ce fouissage à cette espèce car des crottoirs caractéristiques commencent à être utilisés au printemps 2008 (voir plus loin). Le 10 avril 2014, un fouissage beaucoup plus avancé que le précédent est découvert au point de retournement d'une piste forestière en lisière de hêtraie, au bord du valat du Bosc de l'Agre (S, 1330 m) (à rapprocher des traces observées dans la neige le 20 mars) ; ce fouissage (qui sera également abandonné) a dégagé sur 2 m de largeur et près de 50 cm de profondeur le dessous des racines d'un gros saule marsault dominant un talus et a aussi concerné, bien plus superficiellement, le haut d'un talus sous les racines des hêtres, à une quinzaine de mètres de là. Un blaireau est tué par des chasseurs entre la D.19 et la Jonte, près du pont aval de Jontanels (870 m), pendant l'automne 1990 (A. et M. Aine com. verb.).

- **Crottoirs et pots.** Les traces les plus caractéristiques que laisse le blaireau sont ses crottoirs qui consistent en un groupe de quelques trous ("pots") dans lesquels il dépose ses crottes, sans les recouvrir de terre ensuite. Deux crottoirs sont découverts à proximité de la Jonte : l'un, trouvé le 9 septembre 2005 en lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, sous le hameau aval de Jontanels (880 m), montre des crottes contenant de nombreux noyaux de prunes, l'autre, trouvé le 29 avril 2006 dans un pré (C, 1220 m), en amont du pont de Cabrillac, montre des crottes contenant des débris de quelques coléoptères. La troisième observation est beaucoup plus spectaculaire car il s'agit d'un ensemble de quatre crottoirs installés sur le bord de la piste des gorges des Scarabis (mai-septembre 2008) sur une distance d'un km (J, 900-950 m), le premier d'entre eux (900 m) étant situé entre le hameau amont de Jontanels et le confluent du valat d'Hubague ; les crottes contiennent de très nombreux débris de coléoptères communs dans ce secteur, en particulier des silphes (*Silpha obscura*), des géotrupes (*Trypocopriss pyrenaicus*, *Geotrupes stercorarius*) et des harpalidés, ainsi que des noyaux de cerises, puis de prunes. Enfin, un autre crottoir, certainement fonctionnellement associé aux quatre précédents, est trouvé le 5 septembre 2008 au pont aval de Jontanels, sur le bord d'un jardin (875 m).

Mustela erminea Linnaeus, 1758 - Hermine

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Juillet.

Pelouse à genêt à balais épars.

- L'hermine n'a été observée qu'une seule fois, courant et se dressant à plusieurs reprises dans une pelouse avec quelques genêts à balais (C, 1200 m), le 13 juillet 1989. [Les observations récentes de cette espèce sont rares et les plus proches de la dition semblent être sur le versant gardois du Mont Aigoual, dans la commune de Dourbies (B. Descaves obs.), respectivement à cinq et huit kilomètres de notre observation : le 27 juillet 2007, un individu dans le hameau de l'Espérou (1220 m) et le 30 mars 2003, un individu en pelage intermédiaire au lieu-dit La Borie du Pont (1150 m).]

Mustela nivalis Linnaeus, 1766 - Belette d'Europe

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1480 m ; Mars-Juin, Septembre.

Pelouse et pré, hameau, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré-bois de hêtre, lande rocailleuse à genêt purgatif, pierrier en lisière de hêtraie.

- La belette n'a été vue vivante que quatre fois : transportant un petit rongeur, au pied d'une cépée de hêtre isolée dans une pelouse (S, 1270 m), le 4 juin 1990 ; dans le même secteur, explorant le dédale d'un pierrier granitique en lisière de hêtraie, et faisant fuir à tire d'ailes un rougegorge caché sous un bloc (1480 m), le 8 septembre 2007 ; se faufilant d'une touffe à une autre de genêt purgatif, à la cime des gorges des Scarabis (J, 1215 m), et s'approchant à deux mètres de son observatrice, le 6 septembre 2014 ; dressée, puis disparaissant presque aussitôt dans une galerie de rongeur, dans le petit pré situé entre le hameau de Cabrillac et la D.18 (1200 m), le 6 mai 2016. Ses traces dans la neige n'ont été vues qu'une fois, près du hameau amont de Jontanels (900 m), le 1^{er} mars 1986. Dans ce hameau (890 m), trois individus (dont un très grand) sont trouvés morts, au même endroit, probablement tués par un chien, les 12 et 26 mars 2008, et le 9 avril 2010 (A. Aine coll.).

VIVERRIDAE

Genetta genetta (Linnaeus, 1758) - Genette commune

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 890-1250 m ; Juin, Septembre, Décembre.

Ripisylve de hêtre, lande rocailleuse à genêt purgatif.

- Une genette est trouvée morte dans un valat (890 m) près du hameau aval de Jontanels, au printemps 1997 (A. et M. Aine com. verb.). Une crotte est posée bien en évidence sur une grosse pierre au bord de la Jonte, dans une ripisylve de hêtre (S, 1250 m), le 28 septembre 2008 (F. Poitevin dét.) ; une autre crotte est trouvée presque au même endroit l'année suivante, le 30 décembre 2009 ; une troisième crotte est trouvée dans le même site, le 30 juin 2015. La proximité d'un petit éboulis de blocs granitiques exposé au sud-ouest et de gros hêtres creux semblent favorables à la présence de l'espèce dans ce site, mais aucun crottoir n'y a été observé. [À 150 m de la limite aval de la dition (845 m), un piège photographique infrarouge enregistre pendant la nuit une genette marquant un arbre en ripisylve de la Jonte, à la mi-septembre 2018 (M. Chenard obs.).]

SUIDAE

Sus scrofa scrofa Linnaeus, 1758 - Sanglier

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1450 m ; Janvier-Décembre.

Hêtraie, lande herbeuse à genêt à balais, pré et pelouse, corylaie, frutiçaie à buis, pré-bois de frêne, mouillère, jonchaie, mégaphorbiaie, source, bas-marais, ripisylve de frêne et d'aulne, chênaie, pineraie, reboisement de sapin de Vancouver, rive de torrent, jardin, lande à genêt purgatif.

Le sanglier est surtout nocturne ; les photographies enregistrées par le piège dans une hêtraie (S, 1350 m) montrent qu'il est actif deux fois plus souvent la nuit que le jour. Cette espèce a été vue lors de 39 des 964 visites journalières dans la dition de 1985 à 2022, la plupart de ces visites étant diurnes ; ces 39 visites ont permis 172 observations de laies, marçassins et sangliers mâles. Dans le secteur des Sources de la Jonte, l'abondance et la fréquence de l'espèce montrent une forte variabilité interannuelle (Fig. 24) qui traduit la

grande mobilité des compagnies pour rechercher une nourriture diversément localisée selon les années. Son abondance et sa fréquence dans ce secteur augmentent significativement (régression linéaire ; test F, $p < 0,05$) de 1985 jusqu'en 2017, mais pas au-delà (cf. Annexes).

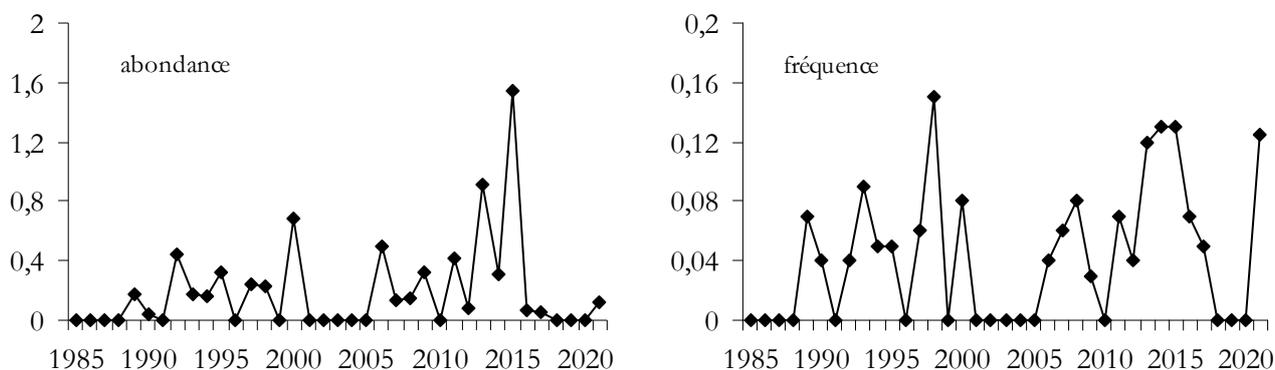


Fig. 24 : Abondance et fréquence annuelles du sanglier dans le secteur des Sources de la Jonte pour la période 1985-2021. Abondance : nombre d'individus observés/nombre de visites annuelles ; fréquence : nombre de visites où l'espèce est observée/nombre de visites annuelles.

▪ **Démographie.** Au dix-neuvième siècle, dans sa Faune de la Lozère, Paparel (1891) écrit que le sanglier vit dans « les grands bois » et qu'il y est « rare ». Il est également rare dans la haute vallée de la Jonte au début du vingtième siècle, comme en témoignaient les habitants qui avaient connu cette époque (A. Gouzon com. verb.). Au début de notre inventaire, il n'est pas encore fréquent ; notre première observation de l'espèce est faite en début de nuit, le 31 octobre 1987 dans le secteur de Cabrillac, avec trois animaux (bêtes de compagnie). Sa remontée démographique, commencée dans le dernier tiers du vingtième siècle en Lozère et dans toute la France, devient un emballement spectaculaire qui conduit à établir en 2009 un Plan national de maîtrise du sanglier, avec déclinaison départementale, qui permet de généraliser pour celui-ci le statut juridique de « nuisible » au lieu de « gibier » et d'accentuer les mesures contraignantes, dont l'obligation de résultats, pour les sociétés de chasse.

Les prélèvements cynégétiques annuels peuvent servir d'indicateurs de l'effectif de l'espèce. En Lozère, le prélèvement cynégétique atteint son maximum historique en 2017 (10 540 sangliers abattus) ; depuis le début de notre inventaire (1985) jusqu'à 2017 le nombre de sangliers tués chaque année dans ce département a été multiplié par dix et demi ! (Office français de la biodiversité / Office national de la chasse et de la faune sauvage ; prélèvements départementaux et nationaux, 1985-2020). En 2018, le prélèvement cynégétique en Lozère s'effondre de 40 % et dans le massif de l'Aigoual de 60 % par rapport à celui de 2017 ; les prélèvements de 2019 et de 2020 restent bien en deçà de celui de 2017. La haute vallée de la Jonte ne constitue pas une exception dans le département comme le montrent nos comptages (la plupart diurnes) dans le secteur des Sources de la Jonte et la fréquence de la présence quotidienne de l'espèce calculée à partir des photographies (diurnes et nocturnes) enregistrées par le piège installé dans une hêtraie du même secteur (cf. plus loin Un piège photographique infrarouge). Les causes de la forte baisse de 2018 ne sont pas connues et ne peuvent que stimuler des hypothèses (maladie, conséquence de la sécheresse...). À l'échelle nationale, le prélèvement cynégétique atteint son maximum historique en 2019 avec 809 992 sangliers abattus.

De très nombreuses publications scientifiques et des rapports techniques, d'origine nationale et européenne, montrent que plusieurs facteurs se conjuguent pour expliquer l'explosion démographique de l'espèce, au premier rang desquels il faut citer les changements d'occupation des terres - ici la progression forestière -, le radoucissement climatique, le nourrissage hivernal qui continue par-ci par-là et l'absence de prédateurs ; on peut citer aussi les nombreux lâchers d'individus d'élevage, assez souvent hybridés avec des cochons domestiques, qui ont continué jusqu'à récemment et ont laissé des traces dans les descendance, dont la plus forte fécondité des laies. Enfin, malgré des prélèvements impressionnants, il faut admettre que la régulation des populations par la chasse a encore un impact limité, insuffisant, à cause des difficultés rencontrées sur le terrain - ici un relief accusé, une végétation parfois très dense, des pistes d'accès éloignées -, du vieillissement et de la diminution du nombre des chasseurs, mais aussi à cause de l'application parfois approximative des plans de gestion cynégétique, par souci de constituer une réserve pour les futurs prélèvements, ou de l'inadéquation de ceux-ci à la réalité.

▪ **Organisation sociale.** Nous voyons souvent trois à cinq animaux ensemble, mais il arrive que le groupe soit bien plus fourni. Par exemple, dans une hêtraie (S, 1310 m), une compagnie de treize animaux fouillent la litière à une cinquantaine de mètres d'une piste forestière d'où nous les observons ; cette compagnie est composée d'une laie meneuse, de quatre autres laies adultes, de quatre marcassins de taille moyenne et de quatre autres marcassins plus petits, le 18 août 2006. Dans la même hêtraie, une grande laie suivie de onze petits marcassins, de taille identique, traversent à la queue-leu-leu et à vive allure une piste forestière (1320 m), le 1^{er} juin 2015. Après la période de mise

bas, au printemps, la population de sanglier se structure en compagnies qui sont toujours composées de laies avec les jeunes de l'année ; ces compagnies se destructurent à la période de mise bas suivante ; la composition des compagnies est basée sur la proximité familiale (mère-fille, sœur-nièce), avec très peu d'échange individuel entre compagnies impliquant des liens étroits de parenté au sein de chacune d'entre elles (Vassant *et al.*, 2010). Les jeunes mâles quittent les compagnies un peu avant ou un peu après la mise bas suivant leur naissance et deviennent solitaires (Nivois *et al.*, 2014). Comme le révèlent les photographies, quelques solitaires d'au moins 100 kg parcourent la hêtraie montagnarde et leurs traces dans la neige montrent qu'ils peuvent s'y maintenir en plein hiver pour peu que la couverture de neige ne soit pas trop épaisse.

▪ **Impact sur la végétation et les écosystèmes.** Les sangliers manifestent régulièrement et clairement leur présence, du bas de la dition jusqu'aux forêts des sommets, par leurs labours dans les pelouses, les prés et les sous-bois, par leurs bauges dans les zones humides et par leurs frottis boueux sur les pins sylvestres partiellement écorcés à la base de leur tronc. Il arrive aussi quelquefois, qu'une compagnie quitte les prés bordant la Jonte pour aller retourner les pierres et les blocs sur les berges et même dans le lit du torrent, pourvu qu'il n'y ait pas plus de vingt à trente centimètres de profondeur d'eau, par exemple entre le confluent du valat d'Hubague et l'entrée aval des gorges des Scarabis, sur trois cents mètres de distance (J, 900-920 m), le 26 août 2015. En 2017, à cause de la sécheresse très précoce, l'activité des sangliers se concentre en altitude, dès le début du printemps, surtout sur les mégaphorbiaies, les jonchaies, les mouillères, les pelouses humides et les sources qu'ils fouissent en les transformant en étendues boueuses où la végétation est consommée, et aussi piétinée et déracinée. Les sangliers ne laissent pas passer l'aubaine alimentaire offerte ce printemps et cet été-là par la pullulation exceptionnelle de campagnols roussâtres ; ils éventrent les talus des pistes forestières et creusent le sous-bois des hêtraies à la recherche de ces petits rongeurs. À l'arrivée de l'automne la sécheresse continue, les sangliers retournent alors la terre des jardins près des hameaux [et descendent dans les parties basses de la vallée, pour s'attaquer aux cultures et aux jardins des villages (A. Aine, J.-C. Bertrand, L.-P. Pestourie com. verb.)] L'accroissement considérable du nombre de sangliers a des impacts négatifs dans la dition, souvent très visibles sur la végétation, les habitats naturels et les jardins, plus cryptiques sur la faune (par exemple sur l'avifaune nichant au sol). Il est probable que cette espèce est responsable de la disparition dans la dition de la grassette des Causses, sous-espèce endémique très restreinte poussant dans un petit bas-marais alcalin à l'adret de Jontanel, non revue depuis 2012, et de la valériane dioïque poussant dans une petite pelouse humide près du col del Bès, non revue depuis 2011 (cf. catalogue commenté de la Flore vasculaire).

« En plein hiver, sans neige, cinq bêtes de compagnie se tiennent serrées l'une contre l'autre, flanc à flanc, l'arrière-train touchant le tronc d'un gros hêtre, parfaitement immobiles, nous faisant face à une quarantaine de mètres. Brusquement le groupe éclate, chacune de son côté dévale la pente. Les deux comportements de défense face au danger, utilisés consécutivement, se sont déroulés de manière pédagogique. » 14 janvier 2011, S (1330 m), GD et MD obs.

« Près de l'à-pic des gorges des Scarabis, protégée et cachée par le feuillage d'une branche basse de hêtre, une laie est couchée sur le côté dans un creux garni de rameaux et de feuilles (un "chaudron") avec cinq tous petits marcassins, qu'elle allaite peut-être ; le groupe n'est visible qu'en se baissant, les yeux au ras des genêts purgatifs. Au bout d'une minute d'observation, la laie s'éclipse vers les gorges, laissant les marcassins seuls, à une trentaine de mètres. » 14 Mai 2006, J (1180 m), MD obs.

« Un peu en aval du pré des Verreries, un bruit inhabituel, aigu et répétitif, attire mon attention : on croirait presque un vélo dont les freins couinent ; le bruit cesse quelques instants, puis reprend accompagné de petits grognements, deux tous petits marcassins sont entraperçus entre les genêts à balais. Les cris cessent, de légers mouvements se devinent dans les genêts et la litière sèche de hêtre bruisse à peine sous leurs pattes, les marcassins ne sont plus qu'à quelques mètres. Il n'y a aucun signe de la présence de la laie. Pourquoi s'approchent-ils ainsi ? Je m'avance avec précaution et trois marcassins s'enfuient, dans mes bottes, pour escalader comme ils le peuvent un talus qui donne sur un replat ensoleillé en lisière de hêtraie ; un quatrième, qui paraît minuscule, les suit à quelques secondes. Sur le replat ensoleillé rien ne bouge, mais les marcassins sont bien là, regroupés et mimétiques, collés contre la base des genêts ; ils soufflent et grognent au moindre de mes mouvements. La litière de hêtre tassée et les rameaux de genêts coupés et noircis montrent qu'ils sont revenus au "chaudron" qui les a vu naître, il y a peut-être une semaine. Émergeant à peine de la litière, il y a un cinquième marcassin, mort, récemment. » 24 avril 2013, S (1270 m), MD obs.

***Sus scrofa scrofa* Linnaeus, 1758 x *Sus scrofa domesticus* Erxleben, 1777 - Cochonglier**

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1120-1350 m ; Juillet-Septembre, automne.

Hêtraie, lande herbeuse à genêt à balais, pré.

▪ Sans doute dérangés lors d'une chasse, un adulte avec deux marcassins, reconnaissables à leurs taches claires, sont vus dans un pré, en lisière de ripisylve de saule marsault et de hêtre (S, 1250 m), le 22 septembre 2007. Cet hybride est également observé par des chasseurs pendant l'automne 2014 (A. Gouzon com. verb.), puis pendant l'automne 2015 (L.-P. Pestourie com. verb.), à l'ubac face à Cabrillac. Bien qu'il y ait eu la volonté d'éliminer rapidement ces animaux, aucune battue n'a permis de les observer par la suite parmi les nombreux sangliers débusqués. Mais deux ans plus tard, un adulte puis un marcassin sont photographiés par le piège installé dans une hêtraie (S, 1350 m), le 16 juillet et le 25 août 2017.

▪ **Hybridation.** Le cochonglier est un hybride fertile entre le sanglier et le cochon domestique. Il a souvent des caractères intermédiaires entre les deux parents dans sa morphologie, sa biologie et sa génétique, le caractère le plus visible au premier regard étant sa robe contrastée de brun sombre et de gris rosé ; cependant, certains hybrides - cryptiques - ont une robe et une morphologie très semblables à celles du sanglier. Le nombre de chromosomes des hybrides n'est pas un critère fiable pour les séparer du sanglier de France continentale puisqu'ils peuvent également avoir 36 chromosomes comme lui, mais aussi 37 ou 38, ce dernier nombre correspondant à celui du cochon domestique. Chez certains hybrides cryptiques, le même nombre de chromosomes que le sanglier s'explique par une histoire individuelle d'hybridation et de rétrocroisement au fil des générations ; ces individus nécessitent donc des analyses génétiques plus détaillées pour connaître leur véritable identité (Klein, 2014).

Il faut rechercher l'origine de la présence dans la nature de cet hybride dans les pratiques trop longtemps peu scrupuleuses et/ou peu professionnelles de nombreux éleveurs. Certains d'entre eux avaient des enclos dédiés aux sangliers et des enclos dédiés aux cochons domestiques séparés par de simples grillages qui n'étaient pas particulièrement solides, ni entre enclos ni vers l'extérieur. Les éleveurs, qui vendaient leurs bêtes d'une part pour la restauration et d'autre part pour renforcer le cheptel de certaines chasses, se contentaient pour la plupart de baser leur sélection sur le seul aspect visuel sans s'assurer de la conformité de leurs animaux aux standards génétiques du sanglier. Il a fallu attendre 1982, puis 1994, et enfin 2004 et 2009 pour qu'une réglementation de plus en plus sévère s'impose aux éleveurs (Charlez, 2010). Mais il était déjà trop tard, puisque le cochonglier est maintenant présent un peu partout en France et en Europe (Iacolina *et al.*, 2019).

CERVIDAE

Cervus elaphus Linnaeus, 1758 - Cerf élaphe

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 890-1540 m ; Janvier-Décembre.

Hêtraie (surtout clairière et lisière), lande herbeuse à genêt à balais, pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, de frêne, lande herbeuse à callune, à myrtille, jonchaie, mouillère, ripisylve de saule marsault, fougèraie, lande à genêt purgatif, chênaie, pineraie, reboisement d'épicéa, de sapin de Vancouver et de sapin de Douglas.

Le cerf élaphe est aussi actif le jour que la nuit, comme le montrent les photographies du piège installé dans une hêtraie (S, 1350 m) ; toutefois, le temps chaud et la période du brame lui font décaler son activité diurne vers le crépuscule et l'aurore. Il est le mammifère sauvage le plus facilement et le plus fréquemment observé, puisque cette espèce est vue au cours de 252 de nos 964 visites journalières dans la dition de 1985 à 2022 ; ces 252 visites ont permis 711 observations de cerfs, biches et faons. Dans la dition, nous observons beaucoup plus de biches que de cerfs (♀ / ♂ : 4,5). Dans le secteur des Sources de la Jonte, l'abondance et la fréquence de l'espèce montrent un fort accroissement de 1985 à environ 2005, puis une période de relative stabilité de l'effectif s'installe pendant une petite dizaine d'années avant que cet effectif ne décline (Fig. 25).

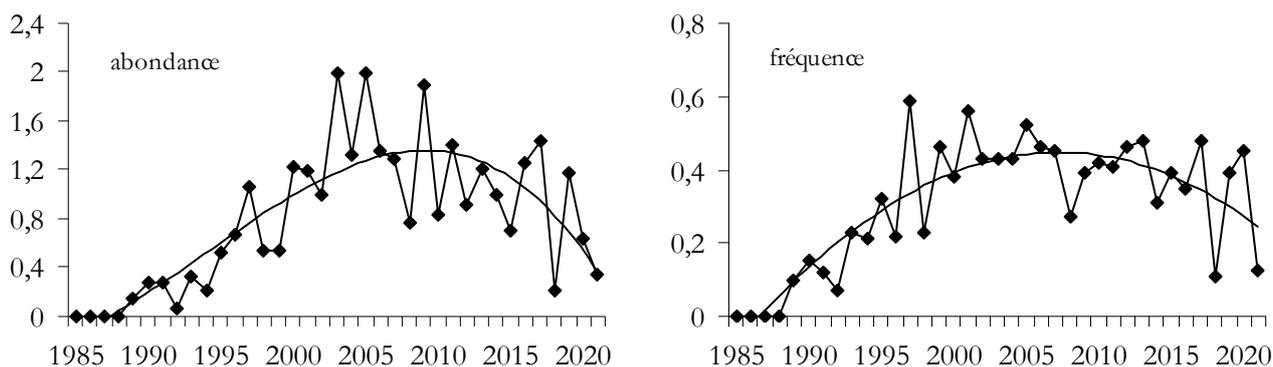


Fig. 25 : Abondance et fréquence annuelles du cerf élaphe dans le secteur des Sources de la Jonte pour la période 1985-2021. Ajustement au meilleur modèle. Abondance : nombre d'individus observés/nombre de visites annuelles ; fréquence : nombre de visites où l'espèce est observée/nombre de visites annuelles.

▪ **Démographie.** Dans sa Faune de la Lozère, Paparel (1891) ne cite pas le cerf élaphe car il a disparu du département, et probablement de tout le sud de la France, au cours du dix-neuvième siècle. Il est réintroduit dans le massif de l'Aigoual par le Conseil supérieur de la chasse en 1965, avec des animaux capturés dans la forêt de Chambord (Destre *et al.*, 2000 ; J.-L. Trescartes com. verb.). Les premières années de notre inventaire, l'espèce reste insaisissable dans la dition ; il nous faudra donc attendre le 8 avril 1989 pour voir une biche, seule, dans une hêtraie (S, 1320 m), et le 30 juin suivant pour voir une biche - peut-être la même - et son faon de l'année, dans le même site. Puis, l'espèce devient plus visible, surtout au moment du brame, mais reste cantonnée dans le secteur de Cabrillac et dans une moindre mesure

dans le secteur des Sources de la Jonte, surtout entre les gorges des Scarabis et le Plô du Four, avant de commencer son impressionnante colonisation.

Les prélèvements cynégétiques annuels peuvent servir d'indicateurs de l'effectif de l'espèce. En Lozère, le prélèvement cynégétique atteint son maximum historique en 2019 (1265 animaux abattus) ; depuis le début de notre inventaire (1985) jusqu'à 2019 le nombre de cerfs, biches et faons tués chaque année dans ce département a été multiplié par soixante ! (Office français de la biodiversité / Office national de la chasse et de la faune sauvage ; prélèvements départementaux et nationaux, 1985-2020). À l'échelle nationale le maximum historique est atteint en 2020 (69 876 animaux abattus).

Comme dans le cas du sanglier, cette démographie débordante a plusieurs origines, tout d'abord l'absence de prédateurs et le radoucissement climatique, mais aussi les difficultés liées à la pratique de la chasse, nécessitant à la fois plus de patience, de technique et d'expérience dans le cas de cette espèce, sur des terrains difficiles pour une population vieillissante de chasseurs de moins en moins nombreux. De plus, la manière de concevoir et de mettre en pratique les plans de gestion cynégétique a très probablement été inadéquate pendant trop longtemps ; en effet, certains plans de gestion adoptaient des objectifs peu ambitieux, sous la pression de protecteurs de la nature connaissant mal l'indispensable bonne fonctionnalité des écosystèmes et de certains chasseurs voulant conserver un patrimoine gibier étoffé pour un avenir *a priori* incertain. Des plans de gestion favorisaient, ou ne régulaient pas suffisamment, la recherche systématique des trophées qui aboutit à négliger le temps consacré à prélever des biches ou des faons, pourtant un des points-clés pour réduire les populations à un effectif durable pour l'espèce et adéquat pour la bonne fonctionnalité des écosystèmes ; simultanément, il existait une réticence bien ancrée à prélever des femelles et des faons, par tradition mais aussi, souvent, par méconnaissance du fonctionnement démographique des populations. Le mauvais fonctionnement, voire l'absence, d'une filière pour commercialiser facilement la venaison n'est pas à négliger.

Alors que les prélèvements - et sans doute l'effectif - du cerf élaphe en Lozère se maintiennent ou continuent d'augmenter, nos données dans le secteur des Sources de la Jonte montrent au contraire une diminution locale de son effectif ; cette diminution est illustrée par nos comptages (Fig. 25 ; période 1985-2021) et par les photographies enregistrées par le piège installé dans une hêtraie (cf. plus loin ; période 2014-2021). Ce déclin est très probablement dû, en partie, à une diminution de la disponibilité des herbacées, des semi-ligneux et petits ligneux consécutive à la fermeture et à l'expansion de la hêtraie ; [simultanément les animaux deviennent plus nombreux à plus basse altitude dans la vallée - en aval du moulin de Plambel -, là où les pelouses, les prés et les prairies de fauche occupent de grandes surfaces (V. Julien, L.-P. Pestourie com. verb.).] Ce déclin est aussi certainement dû, en partie, à la mise en œuvre plus rigoureuse d'un plan de gestion cynégétique plus approprié, à la suite des critiques émises par Bonenfant et Klein (2004) envers la politique de gestion cynégétiques du Parc national des Cévennes dans sa zone centrale.

▪ Organisation sociale. Le plus souvent nous voyons deux ou trois animaux ensemble : une biche et son faon de l'année ou une biche et son faon de l'année et celui de l'année précédente ; une seule fois, nous avons vu une biche accompagnée de deux faons de l'année de la même taille (S, 1320 m), le 26 septembre 2009, ce qui pourrait suggérer un cas très rare de gémellité, ou d'adoption. En dehors des périodes de mise bas et, dans une moindre mesure, de reproduction, ces petits groupes se réunissent en hardes de biches et de juvéniles sur des bases de proximité familiale - mère-fille - (Klein et Saint-Andrieux, 2021). Dans la haute vallée de la Jonte, ces hardes comptent au plus dix animaux : cinq biches, chacune avec le faon de l'année précédente dans la pelouse du Plô des gentianes (S, 1440 m), le 30 mai 2009. Dans le même secteur, dans une hêtraie, nous pouvons aussi citer deux hardes de huit animaux - quatre biches chacune avec le faon de l'année - (1320-1330 m), le 11 août 2006 et le 20 novembre 2014, et aussi une harde de six animaux - deux biches avec chacune le faon de l'année et le faon de l'année précédente - (1330 m), le 5 juillet 2009. Toujours dans le même secteur, les photographies enregistrées par le piège installé dans une hêtraie permettent de compter dix animaux dans une harde cantonnée à proximité - quatre biches avec trois faons de l'année et trois faons de l'année précédente - (1350 m), le 12 juillet et le 2 août 2014.

Le piège photographique permet de savoir, dans ce site, que les premiers faons nouveaux-nés se déplacent pour la première fois avec leur mère entre le 2 et le 18 juin (période 2014-2021) ; très rarement, un faon nouveau-né tardif peut être photographié à la mi-juillet. Pour les neuf très jeunes faons observés hors photos dans la dition (période 1985-2022), les trois dates les plus précoces sont le 10 juin 2013 où le faon est avec sa mère dans un pré (C, 1235 m), le 16 juin 2007 où le faon est seul, couché dans la pelouse du Plô des gentianes (S, 1440 m) et le 17 juin 2018 où le faon est avec sa mère dans le même site que le précédent. Dans la haute vallée de la Jonte, les trios - biche, faon de l'année, faon de l'année précédente - commencent à laisser la place à des duos vers la fin août, la séparation étant en général acquise en novembre. Les bichettes de l'année précédente restent toutefois à proximité et très généralement demeurent dans la harde, tandis que les jeunes mâles s'éloignent puis s'émancipent définitivement en dehors de la harde des femelles, 18 à 24 mois après leur naissance (Klein et Saint-Andrieux, 2021). Dans la haute vallée de la Jonte, le brame dure un mois (6 septembre-10 octobre) avec, le plus souvent, un maximum dans la troisième décennie de septembre.

Comme il y a des hardes de femelles accompagnées de juvéniles, il y a aussi des hardes de mâles, mais nous n'en avons rencontrée aucune dans la dition ; au plus avons-nous connaissance de trois cerfs (quatre, six et huit-cors) brièvement réunis autour d'une pierre à sel, grâce aux photographies enregistrées par le piège dans une hêtraie, le 28 juin 2017.

[C'est à dix kilomètres de la dition, sur le Causse Méjean, dans les pelouses du mont Gargo (1150 m ; commune de Vébron), qu'une harde de sept cerfs (du daguet au dix-cors) est photographiée, le 27 juillet 2014 (N. Beck et P. Gauthier obs.).]

▪ Impact sur la végétation et les écosystèmes. La présence de l'espèce ne se manifeste pas seulement pendant la période du brame, ses bauges, ses couchettes, ses pistes, ses empreintes et ses crottes ("fumées"), l'écorçage hivernal des sorbiers des oiseleurs et des petits hêtres et frênes en témoignent, et les aboiements des biches inquiétées par une présence humaine trop proche à leur goût trahissent des animaux restés invisibles. Avant la réintroduction des cervidés, la végétation de la haute vallée de la Jonte a été confrontée durant de nombreuses décennies aux pressions sélectives exercées principalement par des ovins et des bovins en parcours extensif pendant quelques mois par an (estive). Le retour des cervidés, surtout du cerf élaphe, a bouleversé les pressions sélectives qui s'exercent maintenant tout au long de l'année. La végétation n'a probablement jamais été confrontée auparavant (ou depuis très longtemps) aux densités d'animaux sauvages, consommateurs d'espèces herbacées, semi-ligneuses et ligneuses, telles qu'on peut les observer au début de ce siècle. Il n'est donc pas surprenant que des impacts négatifs sur la végétation soient bien visibles. L'abroustissement continu des semis d'espèces ligneuses arborées (sorbier des oiseleurs, alisier blanc, sapin blanc, saule marsault, conifères exotiques, pin sylvestre, hêtre, chêne,...) et arbustives (genévrier commun, églantier glauque,...), tant qu'ils n'ont pas atteint une hauteur suffisante pour échapper aux dents des animaux, offre des signes marquants de l'abondance du cerf élaphe sur une grande surface de la dition où la régénération forestière et la diversification des essences sont très ralenties ou empêchées. Les rares semis de sapin blanc n'y résistent pas plus de quelques années ; c'est particulièrement regrettable à l'ubac des gorges des Scarabis, à l'est d'Espoussiels, où une ébauche de hêtraie-sapinière (J, 1140-1160 m) avait commencé localement à se mettre en place. Les chevreuils ainsi que les bovins participent aussi à ces abroustissements mais à une échelle beaucoup plus réduite.

L'abondance du cerf élaphe a également un impact très négatif sur le maintien de la richesse spécifique de certaines mégaphorbiaies, sur la persistance du framboisier, et sur la survie de certaines populations de plantes herbacées à feuilles larges qui semblent appétantes pour lui (peut-être faute d'autres plantes), comme par exemple le lis martagon au Plô de la Couaille (S, 1470-1490 m) et la gentiane jaune au Plô...des gentianes (S, 1410-1440 m) (cf. catalogue commenté de la Flore vasculaire). L'abondante population de lis martagon du Plô de la Couaille ne fleurit plus depuis 2006, son effectif s'est effondré et l'espèce y a actuellement presque disparu ; quant à la population de gentiane jaune, elle s'est affaiblie et ne fleurit plus depuis 2013. Ces impacts négatifs du cerf élaphe sur la flore ligneuse, semi-ligneuse et herbacée sont particulièrement prononcés et visibles dans le secteur des Sources de la Jonte qui est mitoyen sur 500 m de la Réserve biologique intégrale de la Brèze (Office national des forêts / Parc national des Cévennes) créée en 2006, mais où, paradoxe administratif et aussi signe de prudence, il est possible d'effectuer des tirs de régulation du grand gibier.

Pourtant, dès 2000, dans leur ouvrage consacré aux Vertébrés de Lozère, Destre *et al.* avaient souligné les problèmes posés par la création de « zones refuges [...] pour garantir la tranquillité de la grande faune en période de chasse [qui] ont favorisé les concentrations d'animaux ». Par leur conception trop théorique pour le contexte géographique et écologique dans lesquelles elles se trouvent, les Réserves biologiques intégrales, établies ou non pour protéger les grands ongulés, peuvent ne pas être appropriées pour assurer un bon fonctionnement des écosystèmes dans toutes leurs composantes, en particulier végétales, à la fois dans la zone protégée elle-même et aussi dans ses alentours. En 2004, Bonenfant et Klein dans leur analyse de l'évolution de la population de cerf élaphe du Parc national des Cévennes concluent que « l'importante augmentation [de ses] effectifs n'a été que faiblement affectée par les prélèvements réalisés annuellement dans la zone centrale du Parc », soit en termes plus directs que le plan de chasse était inadapté à la situation avec des prélèvements insuffisants ; ils soulignaient aussi que les « dégâts associés [à l'abondance du cerf élaphe] risquent de survenir dans un avenir proche ».

▪ Variabilité morphologique. Dans la période 1985-2022 nous avons observé deux mâles d'une morphologie inhabituelle comparée au "standard Chambord" auquel nous sommes habitués dans la dition : petite taille, robe sombre, bois courts et assez droits, huit- et six-cors. La première fois, l'observation a lieu lors du brame, en soirée, le cerf étant à l'ubac de Cabrillac, sur le versant du Serre de Joly (1130 m), le 29 septembre 2006. La seconde fois, ce sont plusieurs photographies enregistrées par le piège dans une hêtraie qui montrent un cerf identique au précédent (S, 1350 m), le 19 octobre 2015. Nous avons fait l'hypothèse qu'il pourrait s'agir d'une morphologie héritée d'une ancienne hybridation avec le cerf sika (*Cervus nippon* Temminck, 1838) introduit en 1967 dans la forêt de Roquedols, à six kilomètres de la dition (J.-L. Trescartes com. verb. ; cf. aussi Destre *et al.*, 2000). L'examen des photographies par C. Saint-Andrieux et Y. Locatelli ne permet pas de conclure positivement à l'hybridation envisagée ; la morphologie observée entre dans la variabilité de l'espèce pour certains mâles comme on peut la voir dans d'autres régions (C. Saint-Andrieux *in litt.*).

«» « Pendant le brame, un cerf peut être vu de très près sans qu'on cherche à l'approcher. Installée pour une lecture sur un banc judicieusement placé pour admirer le paysage jusqu'à la pelouse du Signal des Fons, un léger bruit dans les feuilles sèches me fait lever les yeux de mon livre : la tête massive d'un dix-cors, au moins, se dégage juste au-dessus du talus aval de la piste forestière, à quinze mètres de moi ; deux secondes de surprise, demi-tour, et le cerf dévale le versant à grand bruit. » 20 septembre 2013, S (1340 m), GD obs.

«» « Dans un taillis de hêtres tordus et noueux, un huit-cors chemine, discret, passe à vingt mètres, et continue tranquillement, totalement indifférent à mes manœuvres fébriles pour récupérer l'appareil photo dans le sac-à-dos...trop tard. » 7 octobre 2013, S (1325 m), MD obs.

«» « Revenant d'une exploration botanique, nous nous installons avec quatre amis à une table de pique-nique où nous bavardons pendant un bon moment des trouvailles du matin, et après un vin de gentiane fait maison en apéritif nous commençons le casse-croûte. Assis du côté de la table qui permet de voir le ruisseau, distant d'une quinzaine de mètres, je trouve qu'il y a sur la litière de hêtre, à l'ombre, des taches de lumière bizarres au bord même du ruisseau...ce sont les taches de la robe d'un jeune faon qui semble somnoler les yeux ouverts, nullement dérangé par nos bavardages ; son mimétisme est extraordinaire. Il reste encore en place plusieurs minutes, se laisse photographier, puis se lève sans hâte, commence à monter le versant, s'arrête au bout de quelques mètres, tourne la tête, nous regarde, puis s'en va lentement dans la hêtraie. » 25 juin 2017, S (1315 m), MD et GD obs.

Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758) - Chevreuil

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 890-1500 m ; Janvier-Décembre.

Hêtraie, pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à callune et myrtille, frutiçaise à framboisier, jonchaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, corylaie, chênaie.

Le chevreuil est un peu plus actif le jour que la nuit comme le montrent les photographies du piège installé dans une hêtraie (S, 1350 m) ; souvent il décale son activité diurne vers le crépuscule et le petit matin. Après le cerf élaphe, il est le mammifère sauvage le plus fréquemment observé, puisque cette espèce est vue au cours de 149 de nos 964 visites journalières dans la dition de 1985 à 2022 ; ces 149 visites ont permis 215 observations de brocards, chevrettes et faons. Dans la dition, nous observons un peu plus de brocards que de chevrettes (♂ / ♀ : 1,2). Dans le secteur des Sources de la Jonte, l'abondance et la fréquence de l'espèce augmentent pendant une douzaine d'années, puis une période de relative stabilité de l'effectif s'installe pendant environ dix ans avant que cet effectif ne décline régulièrement et nettement, le chevreuil étant maintenant rare dans ce secteur (Fig. 26).

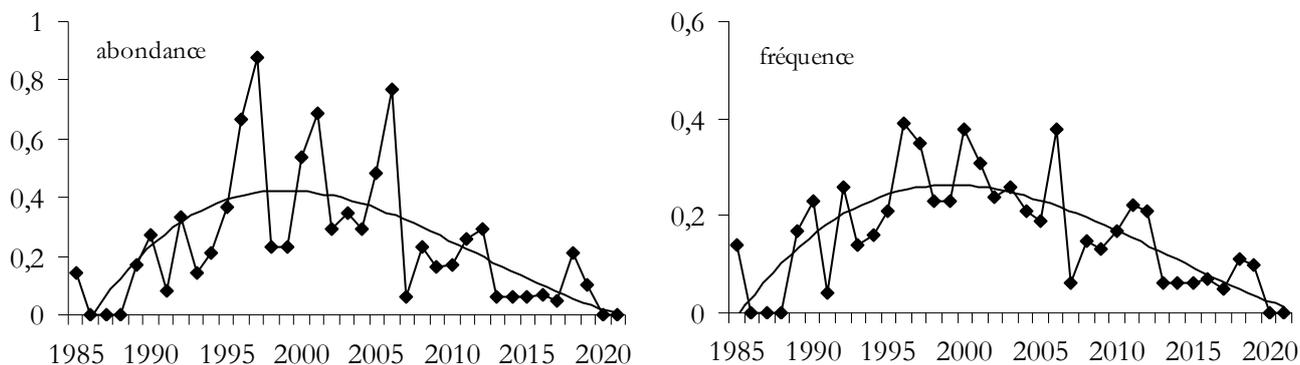


Fig. 26 : Abondance et fréquence annuelles du chevreuil dans le secteur des Sources de la Jonte pour la période 1985-2021. Ajustement au meilleur modèle. Abondance : nombre d'individus observés/nombre de visites annuelles ; fréquence : nombre de visites où l'espèce est observée/nombre de visites annuelles.

▪ **Démographie.** Dans sa Faune de la Lozère, Paparel (1891) ne cite pas le chevreuil car, comme le cerf élaphe, il a disparu du département ; il n'y est toujours pas présent à la fin des années 1940 (Destre *et al.*, 2000). Il semble probable que la recolonisation du département se soit réalisée d'une part de manière naturelle à partir d'une population relictuelle de Margeride, en Haute Loire, et d'autre part à partir de quelques lâchers dans la forêt de Mercoire (par la Direction départementale de l'agriculture) et dans les Cévennes (par le Parc national des Cévennes) (Destre *et al.*, 2000). Au commencement de notre inventaire, le chevreuil est bien rare dans la dition et s'observe surtout dans le secteur des Sources de la Jonte. C'est dans ce secteur que nous apercevons, furtivement, pour la première fois l'espèce, dans une clairière de hêtraie près de la Jonte (S, 1340 m), le 29 juillet 1985 ; il nous faut attendre ensuite quatre ans pour avoir une deuxième observation, le 13 juillet 1989, dans le même secteur, quand nous surprenons un brocard en train de boire dans la Jonte, au bord d'une pelouse (1270 m). Par la suite, l'abondance et la fréquence de l'espèce augmentent nettement dans le secteur des Sources de la Jonte, probablement moins dans les autres secteurs. Le net déclin de l'espèce noté depuis une quinzaine d'années dans le secteur des Sources de la Jonte peut s'expliquer, comme dans le cas du cerf élaphe, par une diminution de la disponibilité de la nourriture à cause de la fermeture et de l'expansion forestières, mais elle s'explique très probablement aussi par une compétition asymétrique entre les deux espèces de cervidés pour la ressource alimentaire dans un contexte de forte densité du cerf élaphe ; cette compétition est favorable au cerf élaphe au détriment du chevreuil (Richard *et al.*, 2010). [Comme dans le cas du cerf élaphe, il est visible que le

nombre de chevreuils est maintenant en augmentation à plus basse altitude dans la vallée, là où se maintiennent prés et prairies de fauche, par exemple autour de Gatuzières (J.-L. Trescartes com. verb.)]

Les prélèvements cynégétiques annuels peuvent servir d'indicateurs de l'effectif de l'espèce. En Lozère, le prélèvement cynégétique atteint son maximum historique en 2001 (3 525 animaux abattus), ce prélèvement se maintenant ensuite à un plateau élevé avec 3 000 à 3 500 animaux abattus, ce qui suggère que les plans de gestion sont ici relativement bien adaptés pour maîtriser la démographie de cette espèce (Office français de la biodiversité / Office national de la chasse et de la faune sauvage ; prélèvements départementaux et nationaux, 1985-2020). À l'échelle nationale, c'est l'année 2019 qui atteint un maximum historique (586 797 animaux abattus).

Organisation sociale. Le plus souvent nous voyons des animaux isolés, mâle ou femelle, parfois il s'agit de deux animaux, la chevrette et son faon ou un couple. Rarement il y a trois animaux : le couple et son faon de l'année précédente, comme à Espoussiels dans la pineraie claire (J, 1150 m), le 5 avril 1996, ou le couple avec son faon de l'année, comme dans la hêtraie (S, 1320-1340 m), le 25 octobre 1996 et le 5 juillet 1997, ou enfin la chevrette avec des jumeaux. Nous n'avons jamais vu dans la dition un regroupement de plus de trois animaux. La présence de jumeaux est observée à trois reprises, deux fois dans une hêtraie (S, 1310-1350 m), le 26 août 1995 et le 24 juin 2006, et une fois dans une lande herbeuse à genêt purgatif (S, 1400 m), le 15 juin 2012. Le piège dans une hêtraie (période 2014-2021) enregistre aussi les photos d'une chevrette avec ses jumeaux le 28 juillet et le 7 août 2015, ainsi que le 25 juin et le 5 juillet 2017. Grâce à ce piège photographique il est possible de connaître la date à laquelle un faon commence à se déplacer pour la première fois avec sa mère : les dates les plus précoces sont le 6 juin 2017 et le 24 juin 2018. Les observations hors photos sur l'ensemble de la dition donnent le 15 juin 2012 et le 24 juin 2006 comme dates les plus précoces. Après leur naissance, les faons de chevreuil restent souvent couchés et se déplacent très peu pendant plusieurs semaines (Delorme *et al.*, 2007) ; nos données suggèrent que leurs premiers déplacements à distance du site de mise-bas ont lieu la plupart du temps vers la mi-juin.

Enfin, il faut remarquer que le chevreuil n'a jamais été vu dans la dition à proximité du cerf élaphe ou du sanglier et que le piège dans une hêtraie n'a enregistré que deux photographies où chevreuil et cerf élaphe sont relativement proches, près d'une pierre à sel : le 2 août 2014, un brocard avec deux biches, et le 8 juin 2015, une chevrette avec une biche. Comme le cerf élaphe, il quitte la hêtraie montagnarde et les pelouses d'altitude en hiver pour se cantonner là où la neige est absente ou peu épaisse ; mais, dès que la neige a fondu, même si c'est au cœur de l'hiver, on peut parfois l'y retrouver (S, 1330 m), le 7 janvier 2013.

▪ Impact sur la végétation et les écosystèmes. Bien plus modeste en poids et bien moins abondant en effectif que le cerf élaphe dans la dition, le chevreuil a certainement un impact négatif bien moindre que celui-ci sur la végétation et les écosystèmes. Furtif, parfois très distrait, sa présence est révélée par ses empreintes, ses petites crottes ("moquettes"), ses aboiements, et aussi ses frottis caractéristiques qui sont également des marquages territoriaux. Pour se débarrasser du velours entourant ses bois, le brocard frotte ceux-ci contre l'écorce d'arbustes et d'arbrisseaux (au printemps) puis, au moment du rut (en été), il frappe violemment ces mêmes ligneux avec ses bois (Saint-Andrieux, 1994). L'impact du chevreuil se situe en-dessous d'un mètre de hauteur sur des troncs (ou des rejets) de quelques centimètres de diamètre ; au printemps, l'impact porte en général sur une partie limitée de l'écorce, en été l'impact est beaucoup plus fort avec des branchettes cassées et un écorçage important, souvent annulaire (Saint-Andrieux, 1994). Dans la dition, les très jeunes sapins de Douglas, sapins de Vancouver, épicéas, parfois pins sylvestres, ainsi que les genévriers communs sont choisis la plupart du temps ; ils restent ensuite affaiblis durablement ou disparaissent très vite. [À Gatuzières, les rosiers, framboisiers, cassissiers et groseilliers, ainsi que les légumes de certains jardins doivent être défendus par des grillages et des clôtures électriques contre l'appétit des chevreuils ; la nuit, ceux-ci s'approchent même à un ou deux mètres des baies vitrées d'un gîte rural tant ils apprécient les pousses et les boutons de certains cultivars de rosiers (815 m), le 14 juin 2018.)]

«» « Au Serre du Caumel, une chevrette serrée de près par ses jumeaux très petits est arrivée en haut du versant de la Brèze ; elle souhaite quitter la lande herbeuse à genêt purgatif et traverser une piste pour conduire ses faons dans le sous-bois de la hêtraie du versant de la Jonte. Mais une clôture à triple fil de fer barbelé longe cette piste et il faut la franchir. La chevrette hésite longuement ; un faon reste collé à elle, l'autre se déplace à quelques mètres près des touffes de genêt. Finalement, elle passe avec beaucoup de précaution entre les deux rangs inférieurs de fil, de concert avec ses jumeaux, et ils gagnent ensemble la lisière de la hêtraie. » 15 juin 2012, S (1400 m), GD et MD obs.

«» « Nous pique-niquons bien en vue à une table près d'un ruisseau dans un sous-bois de hêtre. Sans aucun bruit, un brocard apparaît à une vingtaine de mètres, il marque un saule marsault avec son front, traverse le ruisseau puis, en cueillant une feuille par ci par là, il descend vers l'aval et traverse une population d'ail des ours bien jauni ; nous l'avons observé pendant quatre minutes. » 5 août 2008, S (1315 m), GD et MD obs.

«» « Près du point de retournement d'une piste forestière que nous empruntons en voiture, nous découvrons qu'un brocard est installé dans la jonchaie du valat du Bosc de l'Agre où il broute des graminées, à une soixantaine de mètres de nous. Nous ouvrons les portières, descendons de la voiture et l'approchons lentement tout en le photographiant ; ce n'est que lorsque nous sommes bien en vue, à une quarantaine de mètres, qu'il s'éloigne, sans précipitation, pour se mettre à couvert dans la hêtraie. » 17 septembre 2010, S (1330 m), GD et MD obs.

«» « Au même endroit, mais à pied ; peut-être le même animal. Le point de retournement de la piste forestière est bordé en partie par un vieux remblai, de blocs, pierrailles et arène granitique ; ce remblai permet une approche cachée d'une partie de la jonchaie. L'approche étant bien avancée, je vois grâce à un rayon de soleil très opportun un nuage de mouches se détacher au ras du haut du remblai, en arrière de celui-ci. Il y a donc à quelques mètres un animal, qui attire les mouches, qui ne me voit pas et que je ne vois pas. J'avance encore un peu et le brocard fuit à travers la jonchaie. » 2 juillet 2011, S (1330 m), MD obs.

BOVIDAE

Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758) - Chamois

Jontanels ; RR ; 1180 m ; Novembre.

Rocher et rocaille à genêt purgatif.

▪ Le 1^{er} novembre 2015, un chamois est vu par des chasseurs dans les rochers et rocailles de l'adret des gorges des Scarabis, dans le secteur de Jontanels (L.-P. Pestourie com. verb.). [Un chamois, portant un collier numéroté, est observé le 4 novembre 2015, à 1,5 km de la dition, près du hameau de Malbosc, commune de Fraissinet-de-Fourques (D. Martin obs.) ainsi que sur la bordure sud du Causse Méjean, au lieu-dit « La Brousse », commune de Gatuzières, à 2,5 km de la dition (D. Arnal obs.).]

▪ Ces observations sont consécutives à des lâchers d'animaux capturés dans les Alpes-maritimes, non loin du Parc national du Mercantour, dans le cadre d'un programme de renforcement de la présence de l'espèce en Lozère (Trauchessec, 2012 ; Fédération départementale des chasseurs de la Lozère, 2015). Les lâchers, commencés le 1^{er} mars 2015, sont effectués dans les gorges du Tarn et sur la bordure orientale du Causse Méjean. Une trentaine d'animaux, au total, devait être introduite en 2015, 2016 et 2017.

LEPORIDAE

Lepus europaeus Pallas, 1778 - Lièvre d'Europe

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 890-1550 m ; Janvier-Décembre.

Pelouse et pré, hêtraie (surtout clairière et lisière), lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, rarement jardin.

▪ Dans la haute vallée de la Jonte, le lièvre est plus fréquemment observé au-dessus de 1200 m. Il est surtout nocturne ; en journée, ce sont le plus souvent ses crottes et ses traces dans la neige qui témoignent de sa présence. Rarement, il fait des dégâts dans un jardin potager, comme près du hameau amont de Jontanel (890 m), en juin 2017 (A. et M. Aine com. verb.). Commun dans les années 1970, il devient plus rare à partir des années 1980 et surtout à partir des années 1990 ; la fermeture et l'expansion forestière concourent certainement à la baisse de ses effectifs, ainsi que les épidémies auxquelles il faut probablement attribuer l'observation de deux individus trouvés morts, le 25 octobre 1985 (S, 1480 m) et le 23 juin 1990 (S, 1280 m).

▪ Le piège photographique dans une hêtraie (S, 1350 m ; période 2014-2021) a donné chaque année, sauf en 2019, 2020 et 2021, des images d'un lièvre - rarement deux à la fois -, la plupart du temps la nuit.

«» « Une scène peu commune est enregistrée en vidéo, en début de nuit. Un lièvre s'approche d'une biche installée à une pierre à sel, celle-ci tend le cou pour lui renifler le museau, le lièvre l'évite, s'éloigne un peu puis revient, la biche tend à nouveau le cou pour renifler le sol derrière lui puis s'étire lentement pour approcher son museau de l'arrière-train du lièvre, celui-ci s'éloigne un peu, revient, la biche se penche et lui effleure le museau, immédiatement le lièvre s'éloigne un peu, la biche étend à nouveau son cou et sa tête dans sa direction en reniflant le sol. Chacune des deux bêtes est très intriguée par l'autre, mais le lièvre est soucieux d'éviter tout contact. Trois ans plus tard, un comportement similaire de curiosité entre biche et lièvre, mais avec plus de distance et lors d'une séquence plus brève, est également enregistré ; à cette occasion, le lièvre renifle et probablement goûte à la pierre à sel. » 21 avril 2015 et 7 novembre 2018, S (1350 m), GD obs.

[***Oryctolagus cuniculus*** (Linnaeus, 1758) - Lapin de garenne

▪ Un lapin est vu la nuit sur la D.19 près du moulin de Plambel (820 m), à 1 km de la dition, le 24 septembre 2015 ; il est alors également à 1 km du village de Gatuzières, à proximité duquel une petite population de lapin de garenne existe depuis au moins 1989, très probablement introduite. Dans les années 1990, une même petite population existait dans le village de Massevaques, au nord-est de Cabrillac. Avant l'épidémie de myxomatose, cette espèce remontait la haute vallée de la Jonte jusqu'à l'adret de Jontanels (A. Gouzon com. verb.).]

SCIURIDAE

Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758 - Écureuil roux

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 920-1350 m ; Janvier, Avril-Novembre.

Pineraie, chênaie, corylaie, hêtraie.

▪ Toujours par séquence brève, cette espèce est vue à seize reprises ; s'il est au sol, l'écureuil roux prend presque instantanément la fuite par bonds, grimpe à bonne hauteur sur le premier arbre et se cache derrière son tronc ; s'il est surpris dans un arbre il est un peu moins méfiant, mais dès qu'il est approché il gagne la canopée, saute de branche en

branche et finit par se cacher de la même manière. Ses observations sont devenues plus rares dans la haute vallée de la Jonte depuis les années 2000. Parfois son pelage est très foncé, brun noir. Il peut être actif au cœur même de l'hiver : le 10 janvier 1993, un écureuil est aperçu dans un bois clair de pin sylvestre, à l'ouest du col del Bès (J, 1230 m).

CASTORIDAE

Castor fiber Linnaeus, 1758 - Castor d'Europe **SLR** **PN**

Jontanels ; RR ; 850-870 m ; printemps ?

Berge de torrent avec ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble, reboisement de sapin de Vancouver.

- Des traces du passage d'un castor le long de la Jonte (écorce rongée, coupure en biseau de petit bois vivant) sont trouvées le 14 septembre 2018 (M. Chenard obs.), depuis la limite aval de la dition jusqu'à environ 400 m vers l'amont (J, 850-870 m). [Le même jour, en aval de la dition, des traces identiques ainsi qu'un petit peuplier tremble coupé, avec copeaux, sont trouvés le long de la Jonte sur une distance de 300 m (M. Chenard obs.)] Une visite dans le même site de la dition (M. Chenard et MD obs.), le 27 septembre 2018, permet de retrouver des traces : une branche basse de frêne à l'écorce rongée, parallèle à la surface de l'eau et 40 cm au-dessus de celle-ci, deux petits frêne sur un banc de gravier coupés en biseau à 70 cm de hauteur et à l'écorce également rongée, tous trois de 5-6 cm de diamètre ; une branchette de frêne et une branchette de sapin de Vancouver à la base coupée en biseau, d'un diamètre de 1,5 cm, posées sur la rive à distance de l'eau. La couleur assez grise des parties coupées et rongées ainsi que leur localisation nettement au-dessus de la surface de l'eau suggèrent un passage de castor bien antérieur à l'étiage de septembre, probablement au printemps.
- Réintroduite par le Parc national des Cévennes en 1977 et 1978 sur la Mimente, près de Florac, cette espèce a étendu depuis son aire de distribution à une grande partie des bassins du haut Tarn et de ses affluents (Destre *et al.*, 2000). En 2009, le Castor remontait la Jonte jusqu'à Salvinsac (J.-L. Trescartes com. verb.), où il était toujours présent en 2017 (D. Martin obs.). C'est est probablement de cette localité, située à 5 km à l'aval de la dition, que provient le castor visiteur.

GLIRIDAE

Glis glis (Linnaeus, 1766) - Loir gris

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 890-1380 ; Mai, Juillet-Octobre.

Chênaie, hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, hameau.

- Le loir gris est un animal nocturne qui manque souvent de discrétion par ses cris et ses poursuites dans les arbres pendant les nuits de fin d'été, comme dans les chênaies de Jontanels (A. et M. Aine com. verb.). Curieux, il peut grimper sur le piège photographique installé dans une hêtraie (S, 1350 m ; nuits du 3-4 et 7-8 septembre 2015). Le jour, il est rarement contacté : deux individus furtifs sont entraperçus dans un tas de branches en lisière de hêtraie (S, 1260-1270 m), le 28 mai et le 3 septembre 2005 ; dans le même secteur, un autre loir somnole (1340 m) sur une branche cassée de hêtre, près du tronc, et se laisse photographier, le 1^{er} août 2006 en soirée. Toujours dans la hêtraie, près du Plô de la Margue (S, 1350 m), une fente étroite et profonde du tronc d'un gros hêtre, exposée au sud, est garnie abondamment de feuilles fraîches de hêtre sur cinquante centimètres de hauteur, à partir de deux mètres au-dessus du sol, le 22 septembre 2006 ; la même fente est a nouveau garnie de feuilles fraîches de hêtre, le 28 août 2011 ; c'est la cache d'une famille de loirs. En conditions naturelles, un cadavre de loir n'a été trouvé qu'à trois reprises : un individu très gras est mort sur le sol en position d'hibernation, sans aucune blessure apparente, près de gros hêtres à cavités (S, 1380 m), le 24 septembre 2005 ; la queue et l'avant de la tête, c'est tout ce qu'il reste d'un loir fraîchement tué, dans la ripisylve de la Jonte (890 m), juste en amont de Jontanels, le 24 août 2007 ; un loir est mort, intact sur le sol, dans le hameau amont de Jontanels, le 10 septembre 2010 (A. Aine com.verb.).

L'habitude, bien connue, qu'à cette espèce de s'installer volontiers dans les maisons habitées ou non pour y passer l'hiver, voire plus, est vérifiée aussi bien à Cabrillac, en 2014 et en 2021 dans deux maisons différentes (É. Gouzon, G. Grellier com verb.), que dans le hameau amont de Jontanels, en 2015 (A. et M. Aine com. verb.) ; la cohabitation se termine très souvent mal pour les loirs gris, qu'ils soient capturés par un chat ou pris à un piège amorcé avec de la pomme.

- Nichoirs artificiels. C'est un hôte habituel des nichoirs artificiels installés en février 1990 dans une hêtraie du secteur des Sources de la Jonte ; les loirs s'y installent et utilisent les nids printaniers préexistants des mésanges auxquels ils ajoutent des feuilles de hêtre et des mousses. Le 7 octobre 1990, trois nichoirs (1320 m) sur onze sont occupés, avec respectivement cinq jeunes, un adulte et un jeune, et un adulte. Le 31 août 1991, deux nichoirs (1320 m) sur onze sont occupés, chacun avec une femelle et ses jeunes. Le 19 septembre 1992, huit nichoirs (1310-1330 m) sur onze sont occupés avec quatre fois un adulte seul, deux fois deux adultes ensemble, un adulte avec sept gros jeunes, et une femelle avec des jeunes très petits. En 2005, cette espèce a occupé quatre nichoirs sur huit, mais il n'y a plus aucun individu présent le 8 octobre. Le 30 août 2003, un loir passe longuement la tête au trou d'envol d'un gros nichoir "pour sittelle" (1370 m). Le contraste marqué dans la proportion des nichoirs occupés en 1991 et 1992 pourrait illustrer la variabilité interannuelle de l'effectif de cette espèce.
- Pièges à vitres entomologiques. C'est probablement la curiosité, plus que l'attrait de l'eau salée, qui conduit les loirs à explorer les pièges à vitres entomologiques dans le réservoir desquels ils tombent et se noient. Les accidents fatals qui

touchent les rongeurs arboricoles, surtout les muscardins (F. Poitevin com. verb.), mais aussi parfois les chauves-souris, ne sont pas rares avec les pièges à vitres et sont difficilement évitables (T. Barnouin et F. Soldati com. verb.). Dans notre étude des coléoptères de la dition, ces pièges à vitres sont installés dans les forêts des secteurs de Jontanels et des Sources de la Jonte, en continu à partir de la mi-avril ou début mai jusqu'à la fin août ou la fin septembre. Après six années d'utilisation de ces pièges, nos observations suggèrent fortement que le nombre de loirs noyés augmente avec la densité d'arbres à cavités à proximité du piège et dépend de l'effectif de la population de loirs une année donnée. Les premières victimes s'observent à partir de la mi-juillet et leur nombre augmente plus ou moins régulièrement au fil du temps jusque la fin août ou le début septembre. Sur un total de trente-deux années / piège, vingt-et-une n'ont pas attiré de loir, les onze autres en ont attiré entre un et cinq chacune. Ce sont vingt-sept loirs qui ont été trouvés noyés en six ans, dont, en 2015, quinze loirs pour quatre des cinq pièges mis en place dans la vieille chênaie à l'ubac de Jontanels où les gros chênes à cavités sont nombreux (950-970 m).

ARVICOLIDAE

Microtus agrestis (Linnaeus, 1760) - Campagnol agreste

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Octobre.

Pré.

▪ Un campagnol agreste tué par un chat dans un pré est rapporté à la maison dans le hameau de Cabrillac, à la mi-octobre 2007 (É. et A. Gouzon coll., F. Poitevin dét.). [À 200-500 m de la dition, les restes de quatre nids, des coulées, des crottes et des débris végétaux attestent de la présence de l'espèce dans les zones humides le long du ruisseau des Paillos (1120-1170 m), au nord de Cabrillac (commune de Rousses), le 29 avril 2017 (F. Poitevin et F. Darinot dét.).]

Microtus arvalis (Pallas, 1778) - Campagnol des champs

Cabrillac, Signal des Fons ; AR ; 1190-1530 m ; Mai, Octobre-Novembre.

Pré et pelouse.

▪ Sept campagnols des champs tués par un chat dans un pré sont rapportés à la maison dans le hameau de Cabrillac, à la mi-octobre 2007 et du 10 octobre au 8 novembre 2008 (É. et A. Gouzon coll., F. Poitevin dét.). Le 11 mai 2008, un individu est trouvé noyé dans la baignoire-abreuvoir (1530 m) de la pelouse sommitale du Signal des Fons (F. Poitevin dét.).

[*Microtus subterraneus* (de Sélys-Longchamps, 1836) - Campagnol souterrain

▪ Sans doute à moins de 1 km de la dition, un campagnol souterrain est piégé par M. Treussier dans une hêtraie de la haute vallée de la Brèze (1390 m) (commune de Meyrueis), le 21 Juillet 1973 (specimen *in* collection INRA, Montpellier ; F. Poitevin com. verb.), dans le cadre de sa thèse (Treussier, 1975). Il est probable que cette espèce existe aussi dans la haute vallée de la Jonte.]

Chionomys nivalis (Martins, 1842) - Campagnol des neiges RLR

Signal des Fons ; RR ; 1500 m ; Juillet.

Pierrier.

▪ Deux campagnols des neiges sont piégés par M. Treussier et MD dans le pierrier du Signal des Fons, en 1973 (Treussier, 1975). Il est très probable que cette espèce existe toujours dans ce pierrier.

Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780) - Campagnol roussâtre

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC en 2017 et 2021, RR en 2019 ; 890-1490 m ; Mars-Septembre.

Hêtraie, pré, ripisylve de frêne et de tilleul, rarement pelouse, jardin et hameau.

▪ Pullulation. Probablement longtemps sous-observé, nous n'avons pas noté le campagnol roussâtre dans la dition avant 2017, année où cette espèce montre une spectaculaire pullulation, propre à certaines espèces de petit rongeur. Le premier individu observé est trouvé mort le 9 avril dans une baignoire-abreuvoir à sec installée dans un pré à proximité du hameau de Cabrillac (1190 m) ; dix autres individus (morts ou vivants) y seront encore récupérés avant que la pose d'un poteau en bois permette aux captifs de s'échapper. Dans le secteur des Sources de la Jonte, des centaines de trous de galeries criblent les talus des pistes forestières et le sous-bois des hêtraies ; un à quelques individus, furtifs sur la litière, sont observés en plein jour à chaque visite aussi bien en hêtraie dense qu'en lisière et en clairière, surtout de juin à septembre (S, 1275-1410 m). Les sangliers ne laissent pas passer une telle aubaine alimentaire et éventrent avec beaucoup de constance les talus des pistes et aussi, plus rarement, creusent le sous-bois. Il n'y a plus trace de l'espèce en 2018 et 2020 ; un seul individu est observé en 2019, le 29 avril, dans une ripisylve de la Jonte (C, 1130 m). Une nouvelle pullulation se met en place en 2021, dès le mois de mars ; les talus des pistes sont à nouveau criblés de trous, les sangliers fouissent et des campagnols roussâtres sont visibles en hêtraie, parfois dans les prés et même dans les jardins. Au cours de ces deux épisodes de pullulation, des individus s'aventurent dans les maisons et se font piéger jusque dans les combles : dans le hameau amont de Jontanels, le 26 août 2017 (A. Aine coll.) et à Cabrillac, les 23 et 24 août 2021 (Anaïs Gouzon coll.). [Le campagnol roussâtre est assez fréquemment piégé en 1972 et 1973 dans les vallées de la Brèze et du Béthuzon (commune de Meyrueis), surtout dans les habitats forestiers (Treussier, 1975).]

Arvicola amphibius (Linnaeus, 1758) (= *Arvicola terrestris* (Linnaeus, 1758)) - Campagnol terrestre
Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1090-1490 m ; Février, Avril-Juillet, Septembre-Octobre.
Pré et pelouse, clairière de hêtraie.

▪ Sept campagnols terrestres tués par un chat dans un pré sont rapportés à la maison à Cabrillac (É. et A. Gouzon, Anaïs Gouzon coll.) ; près du hameau, un individu est noyé dans la baignoire-abreuvoir déjà mentionnée ci-dessus ; dans un pré du secteur de Cabrillac (1090 m), deux individus partent dans nos pieds, le 17 juillet 2021. Plus en altitude, un individu de grande taille est noyé dans un trou d'eau près de la Jonte, dans une clairière de hêtraie (S, 1320 m), le 20 mai 2017. Des tumuli de cette espèce sont régulièrement observés dans les prés autour de Cabrillac (1150-1230 m) et, plus localement, dans une pelouse près du Serre du Caumel (S, 1400 m) et au Plô de la Couaille (S, 1490 m).

MURIDAE

Apodemus flavicollis (Melchior, 1834) - Mulot à collier

Jontanels ; RR ; 890 m ; Novembre.

Hameau.

▪ Un individu (A. et M. Aine coll., F. Poitevin dét.) capturé dans un cagibi où sont rangés des sacs de graines pour les volailles, le 3 novembre 2021.

Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758) - Mulot sylvestre

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 885-1530 m ; Mars-Mai, Août-Novembre.

Pré et pelouse, clairière et lisière de hêtraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, jardin, hameau.

▪ Comme d'autres petits rongeurs, le mulot sylvestre est rarement vu vivant : un individu surpris sous un gros morceau de bois pourri en lisière de hêtraie (S, 1340 m), le 20 mai 2017, un autre grignotant des miettes de pain dans un jardin de Cabrillac, et qui se laisse photographier, le 5 avril 2021 (Anaïs Gouzon *in litt.*). Il est beaucoup plus souvent trouvé mort, qu'il soit rapporté à la maison par un chat, avec un individu dans le hameau amont de Jontanels (A. et M. Aine coll., F. Poitevin dét.) et deux individus dans le hameau de Cabrillac (É. et A. Gouzon coll., F. Poitevin dét.), qu'il soit noyé, avec deux individus dans la baignoire-abreuvoir près de Cabrillac et deux individus dans la baignoire-abreuvoir du Signal des Fons (F. Poitevin dét.) ou enfin qu'un individu soit écrasé sur une piste, dans une clairière de hêtraie (S, 1280 m). Le mulot sylvestre prospecte de temps à autres les combles des maisons : trois individus y sont piégés à Cabrillac avec...du beurre de cacahuète (19-24 août 2021, Anaïs Gouzon coll.) ; parfois, il s'aventure dans des pièces particulièrement sensibles : deux individus sont pris à un piège garni de fromage dans la cave de la fromagerie de Jontanels (885 m), le 2 mars 2008 et le 26 août 2015 (A. et M. Aine coll., F. Poitevin dét.).

[*Micromys minutus* (Pallas, 1771) - Rat des moissons **RLR**

▪ Au nord du hameau de Cabrillac, à 200 m de la diton, le long de la branche est du Ruisseau des Paillos (1150 m ; commune de Rousses), un nid de rat des moissons datant de l'année précédente (F. Poitevin et F. Darinot dét.), est trouvé par I. Malafosse, le 22 mai 2015 ; ce nid est tombé au sol et il montre de légères traces de feu. En effet, la zone humide où il est trouvé, qui est paturée par des bovins en estive, a été brûlée à la fonte de la neige pour éliminer la litière herbacée. Ce nid est constitué d'un entrelacs de feuilles de graminées de différentes largeurs ; les plus larges, qui constituent la partie externe du nid, sont des feuilles de molinie bleue, espèce assez commune dans cette zone humide. Une visite ultérieure de ce site et d'autres zones humides proches, près du Caumel et des Fons (commune de Bassurels), le 29 avril 2017, ne permet pas de trouver de nouveaux indices de la présence de cette espèce ; une autre visite, en septembre 2017, n'est pas plus fructueuse (I. Malafosse *in litt.*). Cette espèce est nouvelle pour le département de la Lozère.]

DISTRIBUTION ET ÉCOLOGIE DES ESPÈCES

Une faune de Vertébrés fortement dominée par les Oiseaux et les Mammifères

Parmi les 169 espèces recensées dans la haute vallée de la Jonte ce sont, comme attendu, les Oiseaux (105), avec près des deux tiers des espèces, qui représentent le plus fort contingent de la faune, devant les Mammifères (47) qui en représentent un peu plus d'un quart ; Reptiles (10), Amphibiens (4) et Poissons (3) se partagent seulement un dixième des autres espèces (Fig. 27).

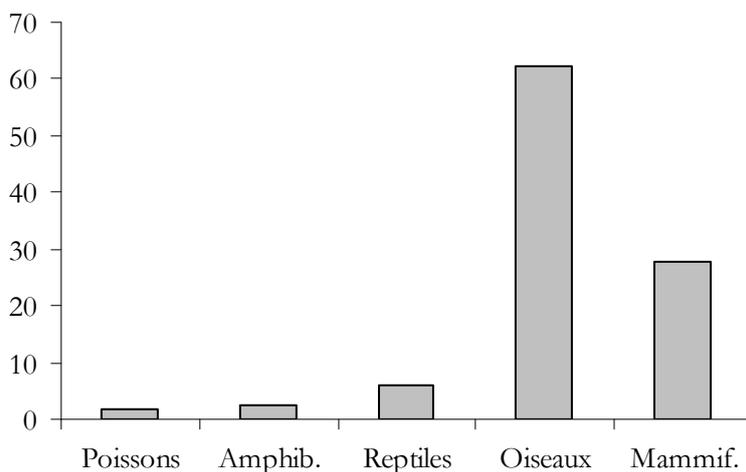


Fig. 27 : Fréquence (%) des espèces de Vertébrés par classe traditionnelle.

Cette faible proportion d'Amphibiens dans la faune est la conséquence du petit nombre d'espèces qui arrivent à vivre et à se reproduire dans les cours d'eau et les habitats humides des massifs montagneux en contraste avec les autres cours d'eau et habitats humides de plus basse altitude (ACEMAV *et al.*, 2003). Quant aux Poissons, la diminution du nombre d'espèces observées d'aval en amont dans un cours d'eau est très bien documentée, la seule présence de la truite fario en tête de bassin montagnard étant souvent la règle (Keith *et al.* (coords), 2011).

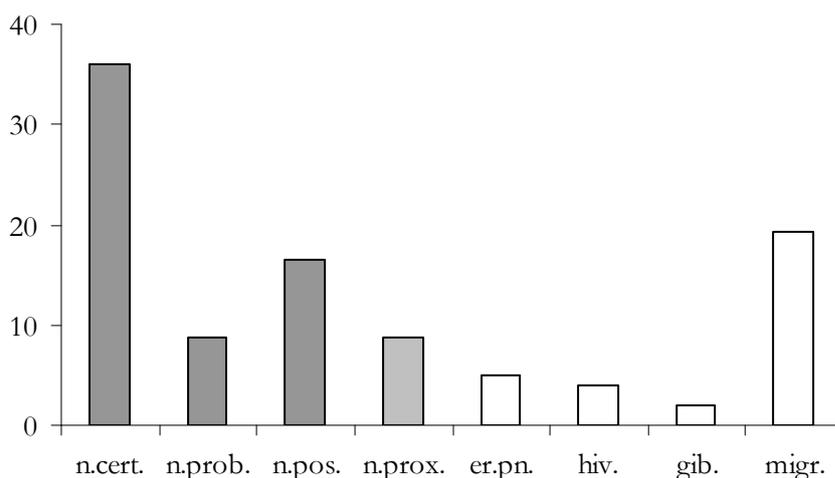


Fig. 28 : Fréquence (%) des espèces d'Oiseaux nicheuses certaines (n.cert.), probables (n.prob.), possibles (n.pos.), à proximité (n.prox.), erratiques postnuptiales (er.pn.), hivernantes (hiv.), gibier (gib.) et migratrices non nicheuses (migr.).

La reproduction dans la dition est certaine pour les Poissons, très probable pour les Reptiles, certaine pour les Amphibiens, à l'exception possible du crapaud épineux, et certaine pour les Mammifères, à l'exception du castor d'Europe, du chamois, de l'hermine, du loup gris, de la loutre d'Europe, et peut être de la martre. Parmi les Mammifères, il faut noter le cas des chiroptères pour lesquels nous n'avons recueilli aucun indice

permettant d'attribuer aux espèces contactées un statut reproducteur ou non reproducteur dans la haute vallée de la Jonte.

Quant aux Oiseaux (Fig. 28), un gros tiers des espèces sont nicheuses certaines, un douzième sont nicheuses probables et un sixième nicheuses possibles. Pendant leur période de nidification, quelques espèces se trouvent dans la dition pour chercher leur nourriture mais elles nichent en dehors de celle-ci, jusqu'à une quinzaine de kilomètres de distance pour le vautour fauve. Un cinquième des espèces non nicheuses contactées dans la dition est constitué d'espèces en migration pré- et/ou postnuptiale ; enfin, un dixième des espèces contactées sont en erratisme postnuptial, ou hivernantes ou sont des espèces-gibier introduites. Il faut souligner que le nombre d'espèces nicheuses certaines est sous-évalué car les critères permettant de valider ce statut nécessitent beaucoup de temps pour les renseigner ; par exemple, le pinson des arbres a ici un statut de nicheur possible alors que sans aucun doute c'est un nicheur certain dans la dition.

Les affinités montagnardes et méridionales d'une faune largement distribuée en France

Près des trois-quarts des espèces recensées sont largement distribuées à travers toute la France (Fig. 29) et bon nombre d'entre elles peuvent être observées un peu partout dans la haute vallée de la Jonte. Par contraste, le seul lézard catalan des Cévennes a une distribution localisée, cette sous-espèce étant une endémique restreinte.

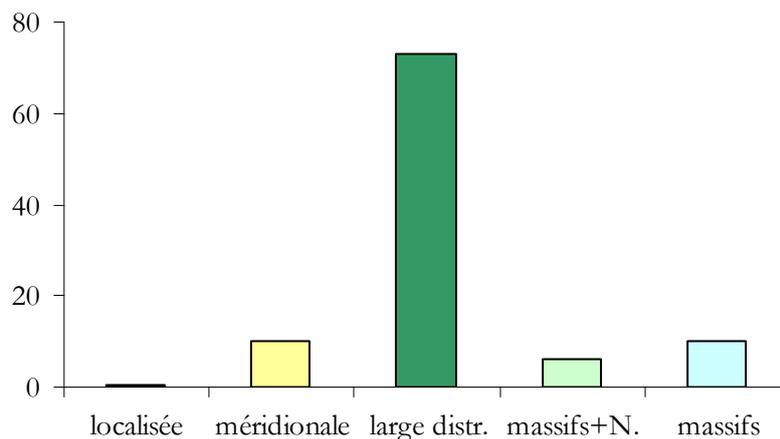


Fig. 29 : Fréquence (%) des espèces selon leur distribution en France : localisée, méridionale, large, massifs montagneux et septentrionale, massifs montagneux seuls.

Le quart restant des espèces inventoriées a pour origine la localisation méridionale du Mont Aigoual et l'altitude qu'atteignent ses sommets. Il s'agit, à part égale d'un dixième, d'espèces principalement distribuées dans la partie méridionale de la France, sans qu'aucune d'entre elles soit strictement inféodée au climat méditerranéen, et d'espèces distribuées uniquement dans des massifs montagneux ; celles présentes à la fois dans des massifs montagneux et dans la partie nord de la France, avec des aires plus ou moins grandes dans celle-ci, constituent le complément.

Un étagement altitudinal des espèces peu marqué

L'étagement altitudinal du groupe des espèces méridionales et surtout du groupe des espèces des massifs montagneux est assez flou, à cause de la mobilité des espèces, en particulier des Oiseaux et des Mammifères, qui pour échapper à des conditions de vie saisonnièrement défavorables se déplacent à différentes échelles spatiales : passage de l'ubac à l'adret, transhumance altitudinale, erratisme, migration. C'est dans le secteur de Jontanels que la fréquence des espèces méridionales au sein de la faune vertébrée est la plus élevée et c'est dans le secteur du Signal des Fons qu'elle est la plus faible (Fig. 30) ; le gradient altitudinal est significativement négatif en remontant la vallée pour la fréquence des espèces méridionales (régression linéaire, test F, $p < 0,05$; cf. Annexes). La fréquence des espèces des massifs montagneux (Fig. 30) au sein de la faune varie indépendamment de la situation des secteurs dans le profil de la vallée (régression linéaire, test F ; cf. Annexes). Si un peu plus des quatre cinquièmes des espèces méridionales sont présentes en-

dessous de 1000 m d'altitude (Fig. 31), une petite majorité d'entre elles est encore présente au-dessus de 1200 m, et cette majorité ne disparaît qu'à partir de 1300 m d'altitude, en plein étage montagnard. Un quart des espèces des massifs montagneux sont déjà présentes en-dessous de 1000 m d'altitude et les trois quarts d'entre elles sont présentes au-dessus de 1200 m d'altitude (Fig. 31) ; c'est à partir de 1150 m d'altitude environ que la majorité de ces espèces apparaît. Enfin, les activités humaines qui décroissent avec l'altitude ne jouent ici aucun rôle. Aucun autre gradient significatif, positif ou négatif, n'a été mis en évidence pour d'autres groupes.

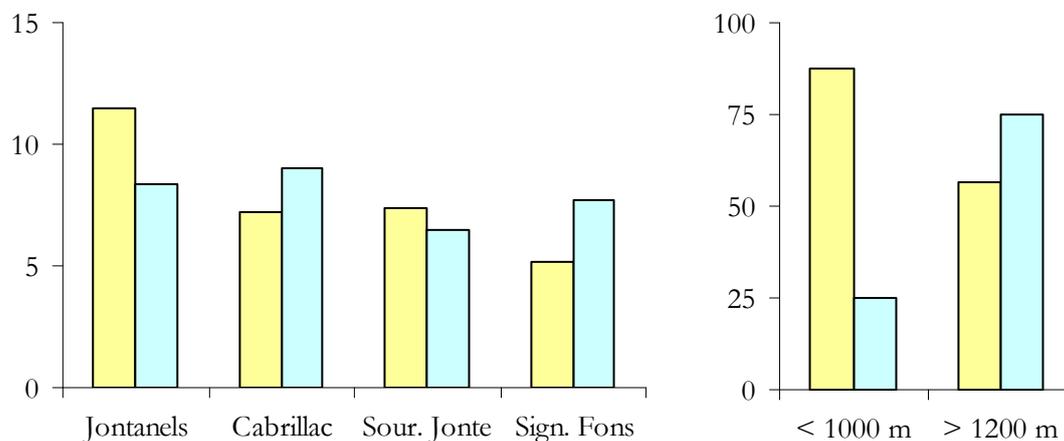


Fig. 30 : Fréquence (%) des espèces méridionales (jaune) et des espèces des massifs montagneux (bleu) dans le cortège faunistique des quatre secteurs de la haute vallée de la Jonte.

Fig. 31 : Fréquence (%) des espèces méridionales (jaune) et des espèces des massifs montagneux (bleu) présentes en-dessous de 1000 m d'altitude et au-dessus de 1200 m d'altitude.

Des espèces exotiques très peu nombreuses

Il n'y a que trois espèces exotiques de Vertébrés, introduites volontairement dans un but halieutique ou cynégétique, qui ont été recensées dans la dition : l'omble de fontaine (nord-est de l'Amérique du nord), la truite arc-en-ciel (ouest de l'Amérique du nord) et le faisan de Colchide (Asie). Elles ne s'y sont pas naturalisées, la dernière présente (omble de fontaine) ayant disparu en 2007. Ces trois espèces ont été contactées dans le secteur des Sources de la Jonte, l'une d'entre elles dans le secteur de Jontanels et une autre dans le secteur de Cabrillac.

Nous n'avons pas considéré comme exotiques dans la dition trois espèces récemment introduites dans le Parc national : le gypaète barbu, le chamois et le castor d'Europe. Les preuves de la présence historique et des restes archéologiques du gypaète barbu dans le sud du Massif central sont absents, mais le contexte écologique et biogéographique ainsi que le comportement de cette espèce suggèrent fortement qu'elle y a été présente, de passage entre Alpes et Pyrénées, voire qu'elle y a niché. Le chamois a été présent au moins jusqu'à la fin du Tardiglaciaire (- 12 000 BP) dans le Massif central, dont la Lozère (Notteghem et Desbrosses, 2015). De plus, cette espèce étend maintenant naturellement vers l'ouest son aire de distribution ; dans ce contexte, il est probable que certains individus observés en Lozère proviennent des Alpes après avoir réussi à franchir la vallée du Rhône (Destre *et al.*, 2000 ; Ariagno, 2007). Quant au castor d'Europe il a été présent dans toute la France jusqu'au douzième siècle, début de la réduction rapide de son aire de distribution qui s'est finalement limitée, au début du vingtième siècle, à la partie aval du Rhône (Quéré et Le Louarn, 2011), avant un retour remarquable.

Surtout forestiers, Oiseaux et Mammifères contrastent avec le reste de la faune

Près de la moitié des espèces de l'avifaune ont principalement pour habitat les forêts et les ripisylves et un quart des espèces ont principalement pour habitat les pelouses et les prés (Fig. 32). Le dernier quart des espèces se partage, par fréquence décroissante, entre les espèces principalement inféodées aux landes et aux fruticées, aux habitats anthropisés, aux zones humides et aux rochers et rocailles. Les fréquences dans les différents habitats des espèces de la mammalofaune sont voisines de celles des espèces de l'avifaune, les forêts et les ripisylves, les pelouses et les prés, et les landes et les fruticées tenant également les trois

premières places, dans cet ordre (Fig. 33). Toutefois, les habitats forestiers ont, chez les Mammifères, une fréquence plus faible au profit en particulier des zones humides.

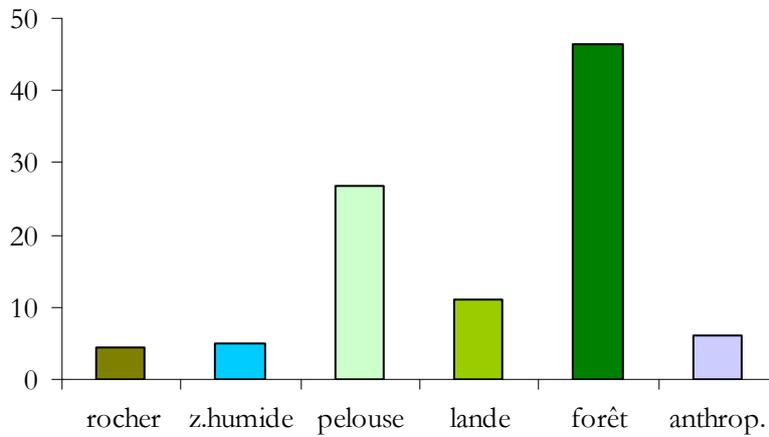


Fig. 32 : Fréquence (%) des espèces d'Oiseaux selon leur habitat principal dans la dition : rocher et rocaille, zone humide, pelouse et pré, lande et frutiçaie, forêt et ripisylve, habitat anthropisé.

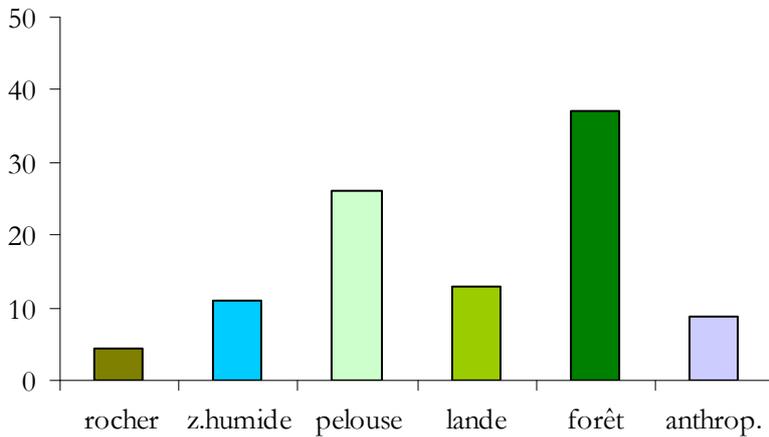


Fig. 33 : Fréquence (%) des espèces de Mammifères selon leur habitat principal dans la dition : rocher et rocaille, zone humide, pelouse et pré, lande et frutiçaie, forêt et ripisylve, habitat anthropisé.

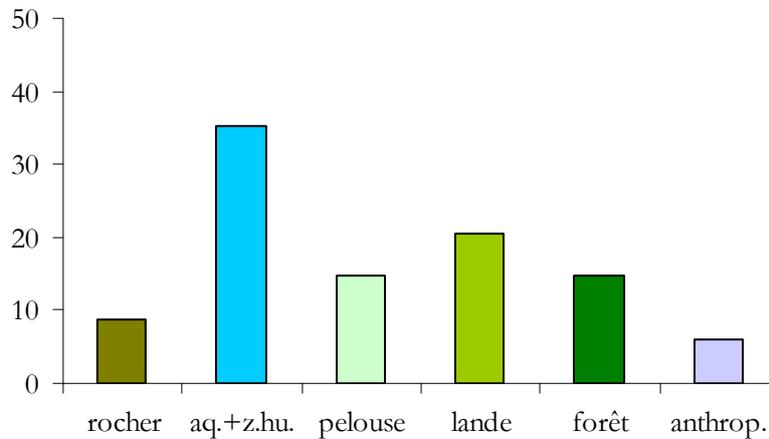


Fig. 34 : Fréquence (%) des espèces de Poissons, Amphibiens et Reptiles selon leur habitat principal dans la dition : rocher et rocaille, aquatique et zone humide, pelouse et pré, lande et frutiçaie, forêt et ripisylve, habitat anthropisé.

C'est un tout autre schéma que montrent les espèces ectothermes (Poissons, Amphibiens, Reptiles) (Fig. 34). En effet, les milieux aquatiques et les zones humides sont ici nettement en tête avec un tiers des espèces qui y sont inféodées, soit qu'elles vivent dans l'eau tout au long de leur vie, soit qu'elles y vivent au stade

larvaire et temporairement au stade adulte, soit qu'elles se nourrissent dans ces habitats. De plus, et cela concerne des Reptiles, les landes et les frutiçaises ainsi que les rochers et les rocailles, habitats plus ensoleillés et chauds, ont ici une fréquence deux fois plus élevée que pour les Oiseaux et les Mammifères, alors que les habitats forestiers, plus ombragés et frais, ont une fréquence environ trois fois plus faible que pour les Oiseaux et les Mammifères.

Quelques espèces qui méritent beaucoup plus d'attention

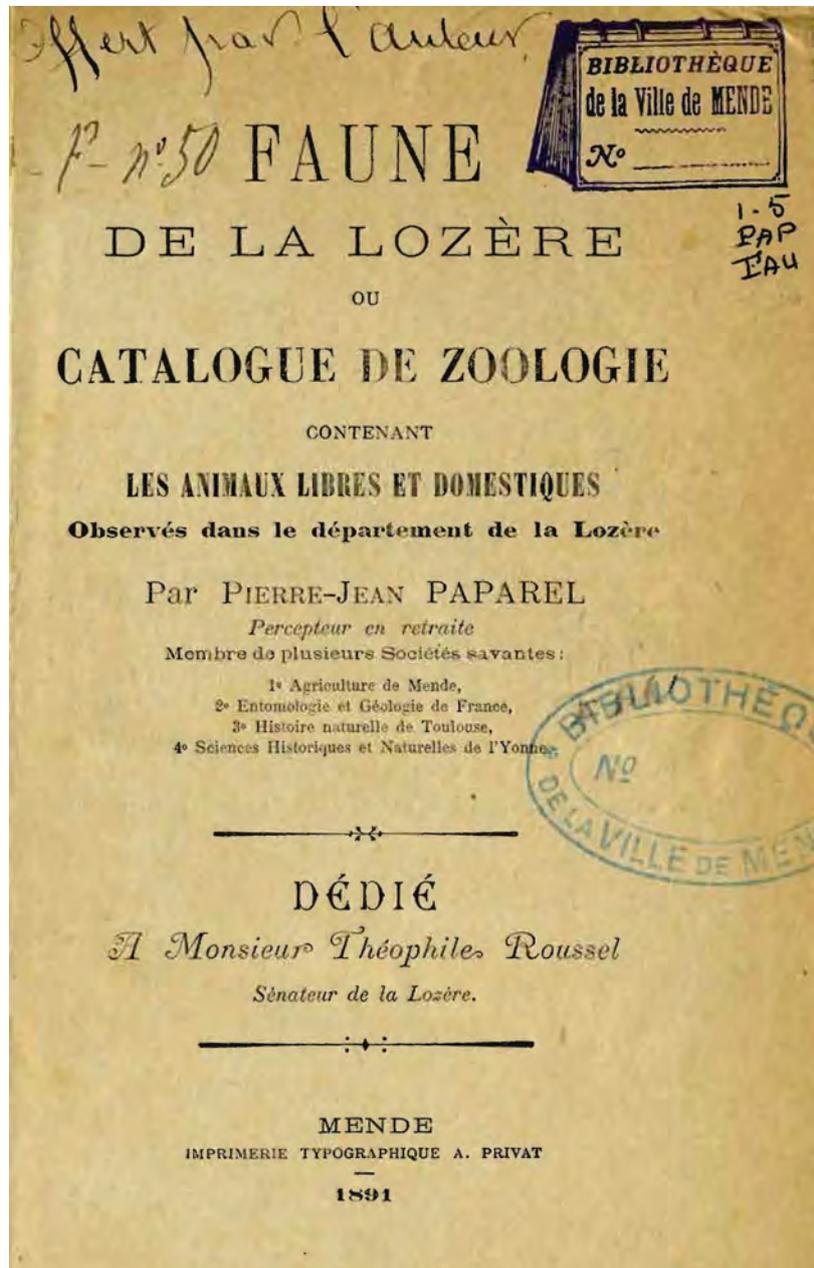
Parmi les espèces et sous-espèces inventoriées dans la dition certaines méritent beaucoup plus d'attention parce que l'une est endémique restreinte, et a donc une forte valeur patrimoniale, et parce que d'autres ont été identifiées (Anonyme, 2008-2010) comme déterminantes ou remarquables pour l'inventaire ZNIEFF du Languedoc-Roussillon ; la plupart de ces espèces ont un statut de protection nationale.

Il faut reconnaître que le système de protection nationale mis en place pour les Vertébrés est complexe car il adopte plusieurs niveaux de protection, plus ou moins stricts dans leurs modalités, auxquels s'ajoutent des dérogations mises en oeuvre en fonction des territoires et des circonstances. Destre *et al.* (2000, p. 235-240) décrivent bien les mécanismes de ce système qui n'a que relativement peu bougé depuis la publication de leur ouvrage. Nous sommes loin de la simplicité des listes des espèces protégées de la Flore vasculaire. Quoi qu'il en soit, de très nombreuses espèces de Vertébrés sont totalement protégées ainsi, par exemple, huit sur dix des espèces d'Oiseaux recensées dans la haute vallée de la Jonte bénéficient d'une protection totale.

Parmi toutes les nombreuses espèces de Vertébrés existant dans la haute vallée de la Jonte, il est utile d'établir une hiérarchie pour avoir une liste des espèces qui méritent - encore plus que les autres - notre attention. À cette fin, nous adoptons comme référence les listes établies à l'échelle du Languedoc-Roussillon pour l'inventaire ZNIEFF (Anonyme, 2008-2010) qui sont construites principalement sur des critères de rareté, de fragilité de leurs habitats et de responsabilité patrimoniale (Gauthier *et al.*, 2010) ; nous ne retenons dans ces listes que les espèces appartenant aux deux catégories les plus exigeantes (« espèce déterminante stricte » et « espèce remarquable ») et qui ne font pas entrer en ligne de compte des critères additionnels, assez souvent peu aisés à renseigner. Dix-neuf espèces émergent dans ces listes pour la dition : **Aigle royal, Faucon pèlerin, Gypaète barbu, Vautour fauve, Barbastelle d'Europe, Castor d'Europe, Loutre d'Europe, Musaraigne de Miller**, pour les espèces déterminantes strictes, **Couleuvre d'Esculape, Busard cendré, Sérotine commune, Vespère de Savi, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Oreillard roux, Campagnol des neiges, Musaraigne aquatique**, pour les espèces remarquables. S'ajoute à ces dix-neuf espèces comme seul endémique restreint parmi les Vertébrés recensés le **Lézard catalan des Cévennes**. Campagnol des neiges excepté, toutes les espèces mentionnées ci-dessus bénéficient d'une protection nationale. Il faut aussi retenir qu'à proximité de la dition ont été observés : **Lézard des souches**, peut être maintenant disparu, et **Vautour moine** (deux espèces déterminantes strictes, protégées nationalement) ainsi que **Chouette de Tengmalm** et **Rat des moissons** (deux espèces remarquables, la première étant protégée nationalement).

LA FAUNE VERTÉBRÉE AU DIX-NEUVIÈME SIÈCLE

Le catalogue de Pierre-Jean Paparel : des données à discuter, mais utiles



Ce document est proposé pour publication en 1856 comme l'indiquent l'avant-propos de l'auteur, les rapports de sa présentation à la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de la Lozère, un *Nota-bene* du Comité de rédaction en première page et un *Nota* du Comité de publication à la dernière page. Il n'a été édité qu'en 1891, en l'état, très peu de temps avant le décès de l'auteur.

Cet ouvrage témoigne de l'état de la faune lozérienne alors que le monde rural est à son maximum démographique et que les paysages, les écosystèmes, la flore et la faune subissent les forts impacts négatifs des activités humaines, sans réglementation significative de protection. L'auteur n'est pas un scientifique de formation et s'il a bénéficié de certaines aides, parfois de conseils, et qu'il a pu s'appuyer sur les collectes et les observations de précurseurs, en particulier entomologistes, il a construit essentiellement seul son ouvrage consacré à toute la faune, vertébrée et invertébrée, au fil de de ses propres recherches, comme nous l'apprennent son avant-propos et les rapports de présentation. Dans la partie traitant des Vertébrés, il y a

quelques confusions entre espèces et sans aucun doute des lacunes, la pression d'échantillonnage au sein du département apparaît comme hétérogène, l'abondance des espèces est assez peu souvent renseignée et peu de localités y sont citées précisément ; par exemple, il n'est pas fait mention du massif de l'Aigoual, celui-ci étant probablement inclus dans « Cévennes » ou dans « montagnes ». Quoi qu'il en soit, une fois les problèmes de nomenclature résolus, les informations apportées par P.-J. Paparel, avec les connaissances de l'époque, permettent de reconstituer un état des lieux probablement assez réaliste de la faune vertébrée de la Lozère et en conséquence de la haute vallée de la Jonte, au milieu du dix-neuvième siècle.

Les espèces présentes dans la dition non citées par Paparel

La comparaison de la liste établie par Paparel avec la liste établie dans la haute vallée de la Jonte permet de détecter des changements qui ont pu avoir lieu en un siècle et demi environ. Trente-neuf espèces de notre liste sur 169 n'apparaissent pas dans le catalogue du département de la Lozère de cette époque. Nous proposons ci-dessous des causes certaines ou probables de ces absences.

Chez les Poissons, les Amphibiens et les Reptiles cinq espèces sont absentes :

Truite arc-en-ciel, Omble de fontaine : espèces exotiques qui n'avaient pas encore été introduites.

Grenouille rousse : cette espèce n'a pas été vue ou a été regroupée avec la « Grenouille verte », seule grenouille citée, localisée « Sur nos montagnes et Cévennes ». En fait, cette « Grenouille verte » regroupe (au moins) trois taxons présents en Lozère (Geniez et Cheylan, 2012) : la Grenouille de Lessona, la Grenouille verte hybride et la Grenouille rieuse.

Vipère aspic : il est très probable que cette espèce a été confondue avec la Vipère péliade, seule vipère citée, inféodée aux « lieux rocaillieux ».

Lézard catalan des Cévennes : taxon non encore décrit et, s'il a été observé, certainement confondu avec le Lézard des murailles.

Chez les Oiseaux, quatorze espèces sont absentes :

Faisan de Colchide : espèce exotique introduite depuis longtemps en Europe, mais qui n'avait très probablement pas encore une place reconnue, ni en cage ni comme gibier, dans le département.

Grimpereau des jardins : il est certain que cette espèce a été confondue avec le Grimpereau des bois, seul grimpereau cité, présent dans les « lieux plantés d'arbres ».

Bondrée apivore, Busard cendré, Busard Saint-Martin, Circaète Jean-le-Blanc : l'absence simultanée de ces quatre espèces de rapaces témoigne de la rareté de ces oiseaux qui constituaient des cibles appréciées pour la plupart des fusils ; Paparel illustre cette tradition en écrivant « la chasse, qui a fait mes délices, a beaucoup contribué à me procurer les oiseaux de passage. »

Gypaète barbu : espèce disparue.

Pic épeichette, Pic noir : l'absence simultanée de ces deux espèces de pic témoigne de la rareté, ou de l'absence, de ces oiseaux directement impactés par la très forte diminution du couvert forestier, ripisylves comprises.

Grand Cormoran, Guêpier d'Europe : les passages migratoires de ces deux espèces étaient certainement très faibles, voire inexistantes, les effectifs des populations nicheuses étant alors très réduits.

Bruant fou, Pipit rousseline, Pouillot de Bonelli : rareté ou sous-observation, peut-être un oubli pour le Bruant fou qui ne peut guère être confondu avec les quatre autres espèces de bruant citées ; rareté ou confusion avec les trois pipits cités (Pipit des arbres, Pipit farlouse, Pipit spioncelle) pour le Pipit rousseline ; rareté ou confusion avec les trois pouillots cités (Pouillot fitis, Pouillot siffleur, Pouillot véloce) pour le Pouillot de Bonelli.

Chez les Mammifères, vingt espèces sont absentes :

Castor d'Europe, Cerf élaphe, Chevreuil : ces trois espèces n'existent plus en Lozère, tant elles ont été chassées et leurs habitats modifiés.

Chamois : espèce disparue depuis des millénaires.

Cochonglier : le Sanglier n'existant plus que dans « les grands bois » où il est « rare », il est très probable que cet hybride n'existait pas ou avait été classé comme Cochon domestique.

Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule de Leisler, Petit Murin, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi : les chauves-souris sont mal-aimées et méconnues, certainement sous-observées, leur nomenclature est alors mouvante ; le Petit Murin a été décrit en 1857, après la réalisation du document et trois autres espèces absentes (Pipistrelle de Nathusius,

Pipistrelle pygmée et Vespère de Savi) ont peut-être été décrites trop récemment (1825-1839) pour être connues par l'auteur.

Musaraigne de Miller : espèce non encore décrite et, si elle a été observée, confondue à coup sûr avec la Musaraigne aquatique citée par l'auteur.

Musaraigne pygmée : sous-observée ou confondue avec la Musaraigne carrelet (citée par l'auteur).

Musaraigne couronnée : reconnue en tant qu'espèce seulement dans les années 1980, elle a certainement été confondue avec la Musaraigne carrelet (Poitevin et Quéré, 2021).

Campagnol agreste, Campagnol des neiges, Campagnol roussâtre : sous-observés ou confondus avec le Campagnol des champs cité par l'auteur comme « Campagnol ordinaire, *Arvicola vulgaris* ».

Mulot à collier : confondu avec le « Mulot, *Mus sylvaticus* ».

Les espèces citées par Paparel promises au déclin

Il faut aussi remarquer que des espèces du catalogue de Paparel connaîtront par la suite, au moins jusqu'aux années 1970, un fort déclin en Lozère voire en disparaîtront, provisoirement, ou définitivement (cf. Destre *et al.*, 2000). Chez les Mammifères, la **Loutre** et la **Martre** sont alors « partout », le **Loup gris** « habite les forêts » et le **Chat forestier** est présent dans les « Cévennes » où il est « rare ». Chez les Oiseaux, les espèces emblématique sont citées - sans indication d'abondance mais parfois localisées - comme l'**Aigle royal** (« Rives du Tarn »), le **Faucon pèlerin**, le **Grand-duc**, l'**Autour des palombes**, le **Vautour fauve** (« Rives du Lot. Envir. du Valdonnez ») et le **Vautour percnoptère** (« Rives du Lot »), ces deux vautours n'étant pas indiqués dans les gorges du Tarn et de la Jonte. Enfin, on peut noter la présence de la **Perdrix grise** « sur les montagnes » et de la **Gélinotte des bois** qui est « rare ».

Le retour de certains Vertébrés

Après l'état des lieux au milieu du dix-neuvième siècle que décrit P.-J. Paparel, la destruction des espèces et des habitats continue pendant un siècle, et s'amplifie même encore localement. La création du statut de Parc national en 1960, puis la loi du 10 juillet 1976 marquent des avancées décisives dans la conservation de la biodiversité et facilitent le développement d'un tissu législatif qui est renforcé par les textes européens structurant des directives « Oiseaux » (1979, puis 2009) et « Habitats » (1992) permettant la mise en œuvre du réseau « Natura 2000 ». Simultanément, les Conservatoires d'espaces naturels et de nombreuses associations de protection de la nature gagnent en crédibilité et appliquent sur le terrain les résultats les plus récents de la recherche scientifique en biologie, écologie et dynamique des populations, des espèces et des habitats. L'ensemble de ces changements permettent maintenant, assez souvent, le retournement des tendances négatives observées pendant des décennies dans la richesse et la diversité de la faune vertébrée, succès qui s'est même parfois transformé en un trop-plein démographique de certaines espèces. La haute vallée de la Jonte témoigne de ces tendances.

Les trajectoires futures probables du cortège faunistique de la haute vallée de la Jonte

À l'instar du cortège de la Flore vasculaire (cf. le même chapitre dans la partie qui lui est dédiée), le cortège des Vertébrés changera dans les prochaines années principalement en fonction des modifications d'occupation des terres et d'artificialisation des sols et des modalités des changements climatiques. Ce seront les mêmes acteurs qui auront la responsabilité de la richesse et de la diversité de ce cortège faunistique, comme ils l'auront pour le cortège floristique.

Par contraste avec la Flore vasculaire dont la distribution est fortement structurée par des gradients altitudinaux thermiques et pluviométriques, la distribution de la faune des Vertébrés n'est pas significativement structurée par ces gradients, à l'exception des peu nombreuses espèces méridionales présentes dont la fréquence diminue avec l'altitude.

Dans leur synthèse sur l'impact des changements climatiques dans les Alpes, Vitasse *et al.* (2021) ne peuvent s'appuyer que sur un nombre réduit d'études concernant les Vertébrés - exceptée l'avifaune - ; ce déficit de données incite à la prudence dans tout exercice prévisionnel. De plus, les auteurs soulignent que la distribution des Oiseaux et des Mammifères est plus dépendante des changements d'occupation des terres que des changements thermiques et que leurs réponses aux changements climatiques sont plus complexes que chez les plantes. Enfin, les auteurs, à la lumière des données recueillies pour l'avifaune, montrent que le

gain en altitude des Oiseaux est variable selon l'espèce et selon les habitats qu'elle fréquente, ce gain pouvant être non significatif ou peu important.

Dans la haute vallée de la Jonte, les modifications dans le cortège des Vertébrés se feront plus lentement et bien moins nettement que dans le cas du cortège de la Flore vasculaire. Une trajectoire pour l'ensemble de l'avifaune et une trajectoire pour l'ensemble de la mammalofaune ne sont pas possibles à définir, tant les réponses pourraient être espèce-dépendantes et habitat-dépendantes ; toutefois, un enrichissement par des espèces d'Oiseaux à distribution méridionale ainsi que la disparition d'espèces d'Oiseaux plus ou moins montagnardes sont probables. Les ectothermes pourraient montrer une remontée en altitude plus significative que les endothermes, si ce n'est que les milieux aquatiques et les zones humides, auxquels un tiers de leurs espèces sont inféodées, seront dégradés, deviendront plus rares ou disparaîtront à cause de la combinaison de la diminution des précipitations et de l'augmentation de la température qui réduit encore la ressource en eau en accroissant l'évaporation et l'évapotranspiration.

Parmi les Vertébrés inféodés aux habitats aquatiques, la truite fario - seule espèce de Poissons actuellement présente dans la dition - est un bio-indicateur notable de la qualité des habitats de ruisseau et de torrent et de l'intégrité de leur régime hydrologique ; elle est aussi une "espèce-ombrelle" significative pour de très nombreux invertébrés et des végétaux avec qui elle partage les mêmes habitats. Contrairement à de nombreuses espèces de Vertébrés, la trajectoire de la truite fario peut être tracée sans ambiguïté. S'ajoutant aux pollutions, aux ruptures de la continuité de la "trame bleue" et aux captages, le réchauffement de l'eau (température > 19-20 °C) et la diminution du taux d'oxygène dissout associée (< 6 mg/l), auxquels elle est très sensible, rendront ses habitats actuels défavorables aux basses altitudes et aux latitudes méridionales et pousseront cette espèce à gagner l'amont des bassins versants, quand cela lui sera possible ; quoi qu'il en soit, l'espèce disparaîtra de nombreux bassins versants (Hari *et al.*, 2006). Il est certain que la truite fario connaîtra dans les prochaines décennies une diminution spectaculaire de son aire de distribution en France, ne persistant plus que dans une partie des massifs montagneux et en de rares autres sites à basse altitude (Buisson *et al.*, 2010 ; cf. Annexes).

Dans la haute vallée de la Jonte, la truite fario aura à faire face à la fois à la diminution du débit d'étiage entraînant des assecs (surtout dans le réseau hydrographique amont), à des crues plus spectaculaires perturbant la granulométrie des sites de frayères et le succès de sa reproduction, à un réchauffement de l'eau qui, lors de canicules prolongées, pourrait approcher la température limite de maintien de l'espèce (dans le réseau hydrographique le plus en aval), enfin à plusieurs cascades infranchissables, même en période de hautes eaux. Dans ce contexte alarmant, il est approprié et urgent de supprimer les captages situés dans le chevelu hydrographique supérieur en zone cœur de Parc national.

Le nombre d'espèces de Poissons pourrait être renforcé dans la dition depuis l'aval par le vairon commun et le goujon d'Auvergne, mais des obstacles infranchissables les empêcheraient de progresser vers l'amont ; leur arrivée ne pourrait donc être due qu'à une introduction volontaire.

UN PIÈGE PHOTOGRAPHIQUE INFRAROUGE

Pour mieux connaître les ongulés

Un piège photographique à détection infrarouge est particulièrement utile pour détecter la présence et évaluer l'abondance d'espèces craintives et/ou rares, en fournissant des images en continu sur une longue période de temps. Le choix du site est crucial ; ce choix est basé sur la connaissance de passages privilégiés (par exemple près d'un col joignant deux vallées) et d'éléments capables d'attirer et de rassembler des animaux (mare, mouillère, ruisseau, pierre à sel...). Nous avons souhaité suivre le comportement et l'effectif des ongulés, c'est pourquoi, après plusieurs essais de faisabilité et d'efficacité dans quelques sites, nous avons mis ce piège sur un passage connu d'animaux entre la vallée de la Brèze et la vallée de la Jonte, dans une hêtraie (1350 m) du secteur des Sources de la Jonte, en ciblant une pierre à sel, renouvelée si besoin est, destinée au troupeau bovin qui pâture en estive.

Début juillet 2014, nous avons installé un piège photographique à détection infrarouge donnant des images diurnes (couleurs) et nocturnes (noir et blanc) composées de photographies et, les deux premières années, de

vidéos associées. Quelques pannes d'enregistrement n'ont pas affecté significativement les échantillons mensuels d'images. La pandémie de 2020 nous a obligé à restreindre les photographies à la période mai-octobre. L'altitude du site, son exposition au nord et les caractéristiques de la piste (2,5 km avec un gué) rendent l'accès en véhicule impossible ou délicat en hiver, ce qui restreint l'utilisation du piège à la période avril-décembre, assez souvent moins.

Fréquence annuelle et mensuelle de présence quotidienne des espèces

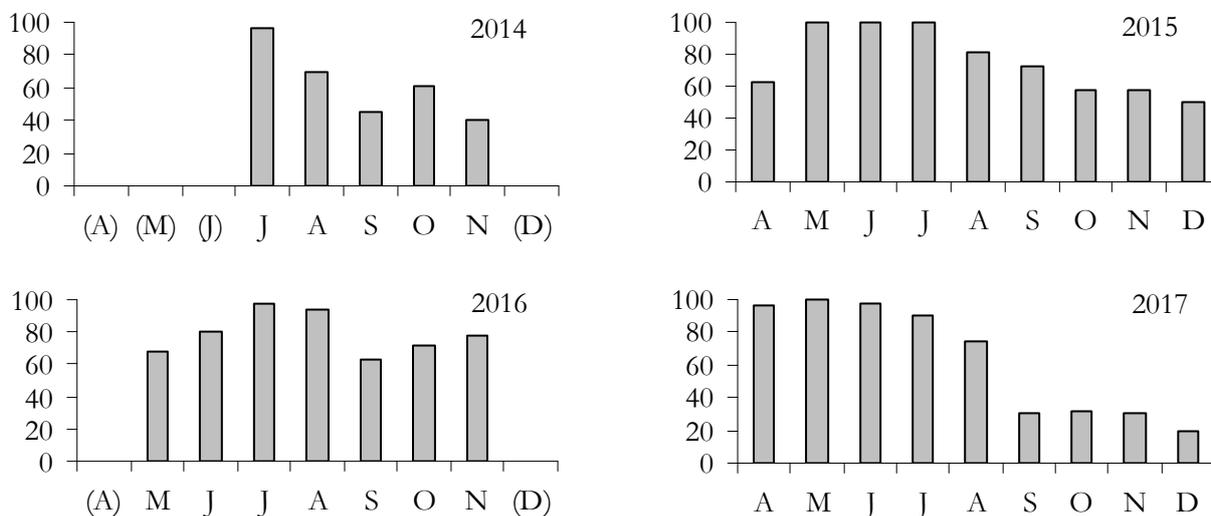
Des informations données par les photographies et les vidéos ont été utilisées pour le catalogue commenté. Elles concernent surtout le sanglier, le cerf élaphe et le chevreuil, mais aussi l'oreillard roux, le renard roux, le cochonglier, le lièvre et le loir gris, à propos du rythme d'activité jour / nuit, de l'organisation sociale, de la démographie et des interactions entre espèces. Nous analysons ci-dessous, seulement à partir des photographies (36 929 photographies pour la période 2014-2021), la variabilité annuelle et mensuelle de la présence quotidienne (nuit et jour) des espèces.

	2014 (106 j.)	2015 (226 j.)	2016 (199 j.)	2017 (275 j.)	2018 (223 j.)	2019 (159 j.)	2020 (142 j.)	2021 (267 j.)
Cerf élaphe	69	78	79	61	70	76	45	48
Sanglier	23	15	26	36	2	10	3	11
Chevreuil	2	12	19	13	13	8	0	2
Lièvre commun	3	5	< 1	< 1	2	0	0	0
Renard roux	3	< 1	0	4	0	3	0	0
Oreillard roux	4	< 1	0	< 1	0	< 1	0	0
Pigeon ramier	0	< 1	< 1	1	0	0	0	0
Cochonglier	0	0	0	< 1	0	0	0	0
Loir	0	< 1	0	0	0	0	0	0
Petit rongeur	0	0	0	< 1	0	0	0	0

Tab. 9 : Fréquence annuelle (%) de présence quotidienne des espèces photographiées de 2014 à 2021. Le nombre de jours (j.) pendant lesquels a fonctionné le piège photographique est indiqué entre parenthèses.

C'est un total de dix espèces qui ont été enregistrées, le cerf élaphe, le sanglier et le chevreuil ayant de loin les fréquences de présence quotidienne les plus élevées car ils sont très attirés par la pierre à sel (Tab. 9). Il est probable que le petit rongeur enregistré en 2017 soit un campagnol roussâtre, cette espèce ayant connu cette année-là une pullulation exceptionnelle (cf. catalogue commenté). Le nombre d'espèces enregistrées varie selon les années de deux (2020) à neuf (2017).

Cerf élaphe



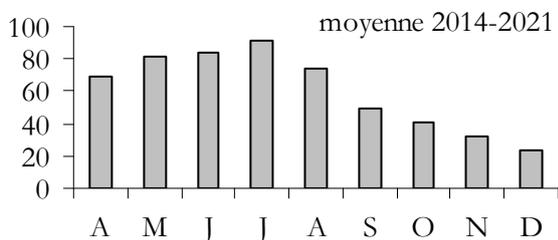
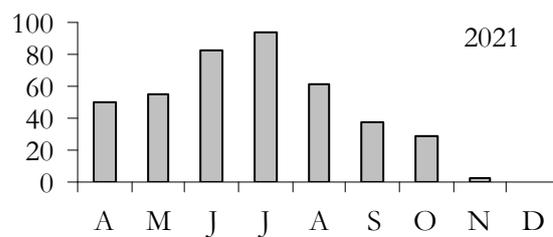
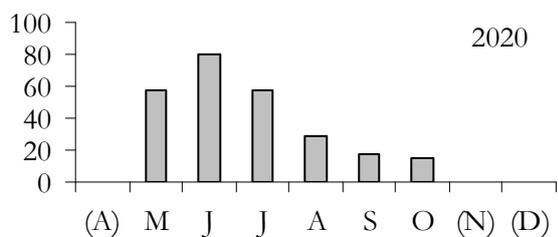
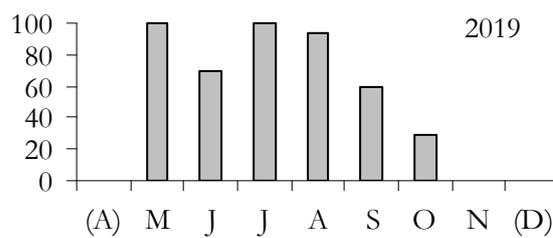
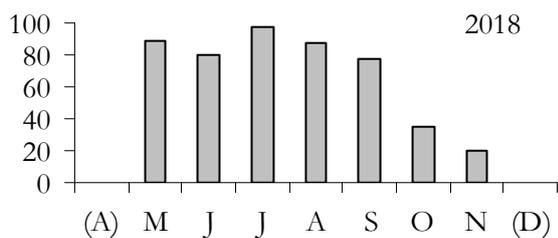
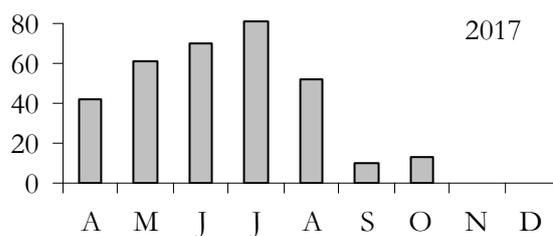
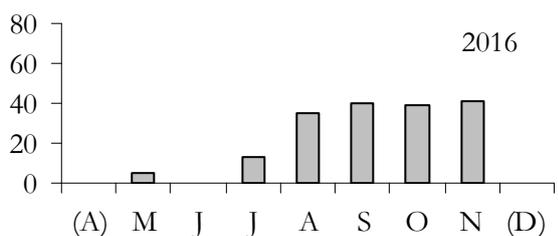
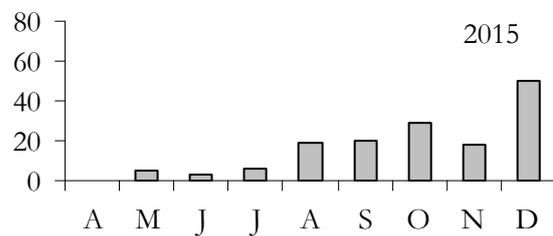
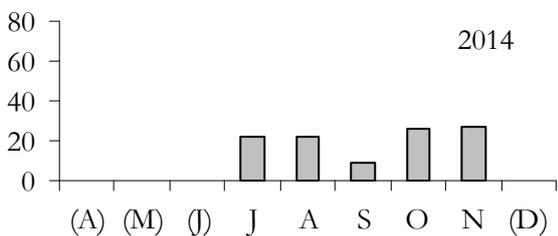


Fig. 35 : Fréquence mensuelle (%) de présence quotidienne du cerf élaphe de 2014 à 2021 et moyenne sur la période. Avec entre parenthèses les mois sans images disponibles.

Chaque année, le cerf élaphe est très présent sur le site (45-79 % de présence quotidienne) ; cependant, les années 2020 et 2021 pourraient bien marquer une diminution locale de l'effectif de l'espèce (Tab. 9). La fréquence mensuelle de présence quotidienne est assez semblable quelle que soit l'année (Fig. 35). Le maximum de sa présence a lieu de mai à juillet, autour de la période de la mise bas, puis elle diminue plus ou moins nettement en août, plus fortement en septembre-octobre, autour de la période du brame et de l'ouverture de la chasse, enfin, elle est plus ou moins faible en novembre-décembre selon les conditions météorologiques, le gel prolongé et la neige au sol incitant les animaux à descendre à plus basse altitude ; sa présence en avril varie en fonction de la fonte de la neige et du développement plus ou moins avancé de la végétation.

Sanglier



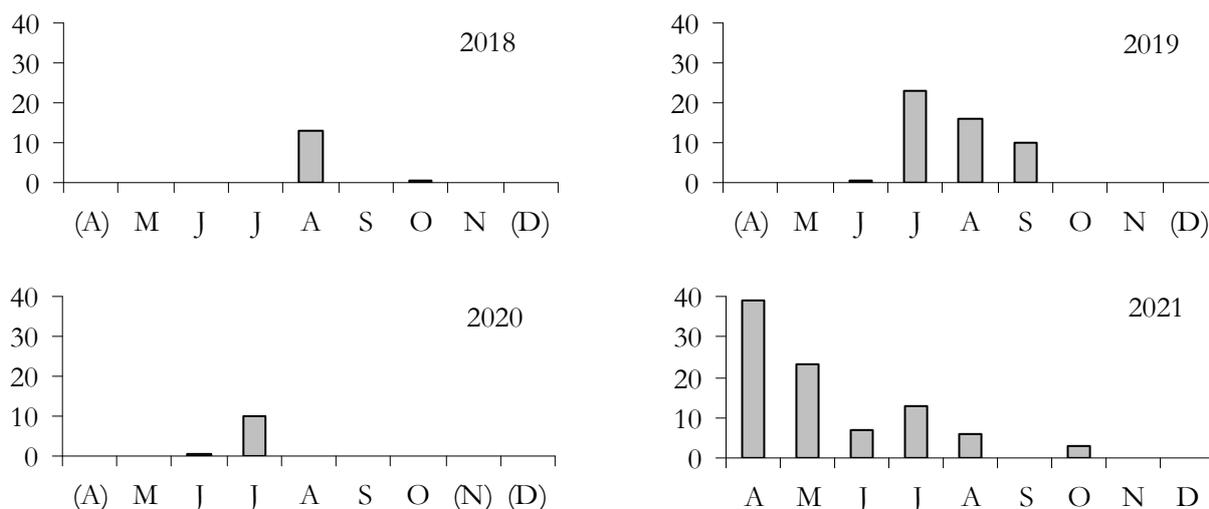


Fig. 36 : Fréquence mensuelle (%) de présence quotidienne du sanglier de 2014 à 2021 ; une moyenne sur la période n'a pas de sens ici (cf. texte). Avec entre parenthèses les mois sans images disponibles.

Chaque année, le sanglier est en deuxième position de présence, sauf en 2018 où il est à la troisième place (Tab. 9). Assez présent sur le site de 2014 à 2017 (15-36 %), il y devient rare à assez rare (2-11 %) ensuite. L'année 2017 marque une rupture (cf. catalogue commenté) par sa présence bien plus fréquente en mai, juin et juillet (61-81 %) que pour tous les autres mois de la période 2014-2021, sa présence qui s'effondre en septembre-octobre, et la disparition de l'espèce en novembre-décembre ; ces tendances n'étaient pas observées les trois années précédentes (Fig. 36). En 2017, la sécheresse est précoce, marquée dès le printemps, et elle s'aggrave jusqu'en novembre. Le sanglier ayant une grande adaptabilité et une grande capacité de déplacement pour rechercher sa nourriture, il semble que les animaux se sont regroupés très tôt en altitude où les sols sont restés plus humides ; en fin d'été, les sols asséchés n'offrant plus assez de nourriture malgré l'appoint des campagnols roussâtres, les animaux ont quitté la hêtraie et transhumé de plus en plus vers l'aval en portant leur dévolu sur les abords des villages et leurs jardins ; peut-être une mauvaise disponibilité en faînes, puis l'arrivée de la neige en altitude ne les ont pas incités à regagner la hêtraie. En 2018, en conséquence de cette sécheresse ou non (maladie ?), l'effectif de l'espèce a nettement diminué non seulement localement mais aussi à l'échelle du département ; l'année 2021 semble marquer un retour de l'espèce (Fig. 36).

Chevreuil

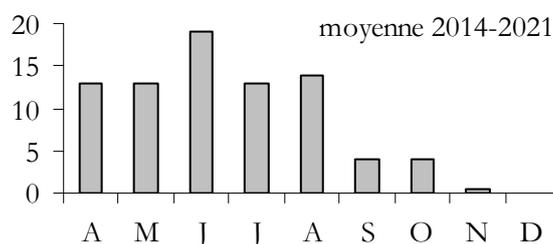


Fig. 37 : Moyenne de fréquence mensuelle (%) de présence quotidienne du chevreuil de 2014 à 2021.

Le chevreuil arrive en troisième position de présence (Tab. 9), sauf en 2018 où il est en deuxième position, devant le sanglier. En 2014, 2020 et 2021 sa fréquence annuelle est très faible ou nulle parce qu'il n'y a pas de couple constitué à proximité. En 2016, 2018 et 2019, un couple avec un faon vient sur le site ; en 2015, il s'agit d'un couple avec des jumeaux ; en 2017, il s'agit aussi d'un couple avec des jumeaux, auquel se mêle probablement un autre couple avec un faon.

La fréquence mensuelle de la présence quotidienne du chevreuil (Fig. 37) ressemble un peu à celle enregistrée pour le cerf élaphe (Fig. 35), mais avec un maximum de présence qui semble plus marqué en juin, un décrochement qui pourrait être bien plus net dès septembre, une grande rareté en novembre et une

absence de l'espèce en décembre. La neige au sol, le gel prolongé et la phénologie de la végétation réduisent apparemment plus fortement la présence du chevreuil que celle du cerf élaphe.

D'autres Mammifères et un Oiseau

On ne s'attend pas à obtenir de nombreuses photographies du lièvre dans un habitat aussi forestier ; pourtant, il est enregistré sur 25 journées, les trois quarts du temps pendant la nuit. Une photographie nocturne du 18 mai 2015 montre la présence de deux individus ensemble, couple ou non ; la présence de ces deux individus pourrait expliquer une fréquence de présence de l'espèce plus élevée cette année-là. Les interactions lièvre-biche sont décrites dans le catalogue commenté.

Le renard roux est enregistré sur 18 journées, les trois quarts du temps pendant la nuit. Une photographie du 2 juin 2017, au crépuscule, saisit un adulte - probablement une renarde - accompagné d'un renardeau dont l'attitude suggère qu'il est en train de jouer.

L'enregistrement d'une chauve-souris constitue une surprise. Il s'agit très probablement de l'oreillard roux (cf. catalogue commenté), qui est photographié lors de 7 nuits, en août et septembre, en 2014 (9-25 août), 2015 (19-20 août), 2017 (21-22 août) et 2019 (16-17 septembre). Cette courte période de présence en fin d'été suggère un déplacement saisonnier, peut-être entre gîte d'été et gîte d'hivernage.

Le pigeon ramier est enregistré sur 5 journées, pendant sa période de reproduction (8 avril-21 juillet) ; une coquille d'œuf trouvée le 30 juin 2015, à une quarantaine de mètres de la pierre à sel, indique sa nidification sur le site. Un oiseau est plusieurs fois photographié picorant au sol ; il est aussi perché sur la souche où est fixée la pierre à sel, ainsi que s'envolant devant un faon surpris et installé sur une branche horizontale sous le regard attentif de deux biches. Il est très probable que cette espèce est attirée par la pierre à sel comme le sont les pigeons domestiques.

Le cochonglier est photographié sur 2 journées, le 16 juillet et le 25 août 2017, avec respectivement un adulte et un marcassin. La robe de ces deux animaux est en majorité claire avec assez peu de taches sombres.

En 2015, le loir gris est très abondant (cf. catalogue commenté). Très curieux et très actif en fin d'été, il n'est pas surprenant qu'un loir grimpe sur l'appareil photographique (nuits du 3-4 et 7-8 septembre 2015) ; les images montrent des parties de pelage qui ne laissent guère de doute sur l'identité de l'animal.

Les petits rongeurs et les musaraignes sont trop petits pour déclencher notre piège photographique. Il faut un concours de circonstances pour que l'un d'entre eux soit enregistré. C'est une biche qui déclenche l'appareil dans la nuit du 29-30 avril 2017, elle est photographiée et simultanément brillent deux points rapprochés sur la litière, probablement les yeux d'un petit rongeur ; il s'agirait alors sans doute du campagnol roussâtre qui pullule dans la hêtraie en 2017.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Acemav coll., Duguet R. & F. Melki (ed.)**, 2003. *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, 480 p. Mèze.
- Anonyme**, 2008-2010. *Modernisation de l'inventaire ZNIEFF. Région Languedoc-Roussillon. Liste des espèces et habitats naturels déterminants et remarquables (version 2008-210)*. DREAL L.-R., CEN L.-R., CBNM Porquerolles, 41 p. Montpellier.
- Ariagno D.**, 2007. Note sur la présence du Chamois *Rupicapra rupicapra* dans la bordure ouest du couloir rhodanien. *Le Bièvre* 21 : 93-100.
- Arthur L. & M. Lemaire**, 2009. *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope et MNHN, 544 p. Mèze, Paris.
- Bonenfant C. & F. Klein**, 2004. *Évolution de la population de cerfs (Cervus elaphus L.) du Parc national des Cévennes*. Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, Rapport scientifique : 34-37.
- Buisson L., Grenouillet G., Casajus N. & S. Lek**, 2010. Predicting the potential impacts of climate change on stream fish assemblages. *American Fisheries Society Symposium* 73 : 327-346.
- Charlez A.**, 2010. L'élevage et la commercialisation des sangliers. *Faune sauvage* 288 : 48-55.

- Clamens A.**, 2019. Évaluation des populations auvergnates de Merle à plastron (*Turdus torquatus*) : résultats de l'enquête régionale 2017-2018. *Le Grand-Duc* 87 : 11-20.
- Delorme D., Van Laere G. & J.-M. Gaillard**, 2007. La phase juvénile chez le chevreuil, un élément déterminant pour orienter la gestion de l'espèce. *Faune sauvage* 275 : 15-22.
- Destre R., Andurain P. d', Fonderflick J., Parayre C. & coll.**, 2000. *Faune sauvage de Lozère. Les Vertébrés*. ALEPE, 256 p. Balsièges.
- Fédération départementale des chasseurs de la Lozère**, 2015. Demande de renforcement de population de Chamois (*Rupicapra rupicapra*) en Lozère. 65 p. Mende.
- Gauthier P., Debussche M. & J.D. Thompson**, 2010. Regional priority setting for rare species based on a method combining three criteria. *Biological Conservation* 143 : 1501-1509.
- Geniez P. & Cheylan M.**, 2012. *Les Amphibiens et les Reptiles du Languedoc-Roussillon et régions limitrophes. Atlas biogéographique*. Biotope et MNHN, 448 p. Mèze, Paris.
- Géroudet P.**, 1984. *Les Passereaux d'Europe. II : des mésanges aux fauvettes*, 4^{ème} éd. Delachaux et Niestlé, 318 p. Lausanne.
- Guillosson J.-Y.**, 1990. Premier cas de nidification de la Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans le Massif de l'Aigoual (Massif central méridional). *Alauda* 58 (4) : 232.
- Guillosson T. & P. Isenmann**, 1989. Le Grimpereau des bois (*Certhia familiaris*) dans les Cévennes (Gard / Lozère). *L'Oiseau et R.F.O.* 59 : 325-326.
- Hainard R.**, 1997. *Mammifères sauvages d'Europe*, 4^{ème} éd. Delachaux et Niestlé, 670 p. Lausanne, Paris.
- Hari R.E., Livingstone D.M., Siber R., Burkhardt-Holm P. & H. Güttinger**, 2006. Consequences of climatic change for water temperature and brown trout populations in Alpine rivers and streams. *Global Change Biology* 12 : 10-26.
- Iacolina L., Corlatti L., Buzan E., Safner T. & N. Šprem**, 2019. Hybridisation in European ungulates : an overview of the current status, causes and consequences. *Mammal review* 49 (1) : 45-59.
- Issa N. & Y. Muller (coords)**, 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, 1408 p. Paris.
- Keith P., Persat H., Feunteun E. & J. Allardi (coords)**, 2011. *Les Poissons d'eau douce de France*. Biotope et MNHN, 552 p. Mèze, Paris.
- Klein F.**, 2014. Sangliers purs ou hybrides : quelles conséquences ? *Lettre d'information du réseau Ongulés sauvages* 18 : 7-8, 20.
- Klein F. & C. Saint-Andrieux**, 2021. *Cervus elaphus* L., 1758. Cerf élaphe : 78-85. In Savouré-Soubelet A., Arthur C., Aulagnier S., Body G., Callou C., Haffner P., Marchandean S., Moutou F. & C. Saint-Andrieux (coord.). *Ongulés et Lagomorphes. Atlas des mammifères sauvages de France, vol.2*. Publications scientifiques du MNHN, 392 p. Paris.
- Nivois E., Brandt S., Gamelon M. & E. Baubet**, 2014. Le sanglier mâle : quand et comment devient-il solitaire ? *Faune sauvage* 302 : 4-8.
- Notteghem P. & R. Desbrosses**, 2015. Du Jura à la Bourgogne, le Chamois à la conquête de l'Ouest. *Revue scientifique Bourgogne-Nature* 21/22 : 146-161.
- Ouvrage collectif**, 2019. *Atlas des oiseaux du Gard, enquête 2009-2017*. Editeur COGard, 400 p. Saint-Chaptes.
- Paparel P.-J.**, 1891. *Faune de la Lozère ou Catalogue de zoologie contenant les animaux libres et domestiques observés dans le département de la Lozère*. Imprimerie A. Privat, 268 p. Mende.
- Poitevin F. & J.-P. Quéré**, 2021. *Insectivores et Rongeurs du Sud de la France*. Editions Ecologistes de l'Euzière, 407 p. Prades-le-Lez.
- Proust C.**, 1974. *L'Aigoual et son observatoire*. Artières, 32 p. Millau.
- Quéré J.-P. & H. Le Louarn**, 2011. *Les rongeurs de France. Faunistique et biologie*. Ed. Quae, 312 p. Versailles.
- Richard E., Gaillard J.-M., Saïd S., Hamann J.-L. & F. Klein**, 2010. High red deer density depresses body mass of roe deer fawns. *Oecologia* 163 (1) : 91-97.
- Rychlik L.**, 1997. Differences in foraging behaviour between water shrews : *Neomys anomalus* and *Neomys fodiens*. *Acta Theriologica* 42 (4) : 351-386.
- Saint-Andrieux C.**, 1994. Dégâts forestiers et grand gibier. 1. Reconnaissance et conséquences. *Bulletin mensuel de l'Office national de la chasse* 194 (suppl.), fiche 80 : 1-4.

- Sueur F., Issa N. & H. Lormée**, 2015. Pigeon ramier. : 706-709. In Issa N. & Muller Y. (coords). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé. Paris.
- Trauchessec G.**, 2012. *Etude de la faisabilité de la réintroduction du Chamois en Lozère (48)*. Mémoire de Master 2, Métiers de la Montagne. Université d'Aix-Marseille, 111 p. Gap.
- Treussier M.**, 1975. *Contribution à l'étude du peuplement micromammalien de l'Aigoual et des Causses*. Thèse de doctorat de spécialité Écologie. Université des Sciences et Techniques du Languedoc, 174 p. Montpellier.
- Vacher J.-P. & M. Geniez (coords)**, 2010. *Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope et MNHN, 544 p. Mèze, Paris.
- Vassant J., Brandt S., Nivois E. & E. Baubet**, 2010. Le fonctionnement des compagnies de sanglier. *Faune sauvage* 288 : 8-13.
- Vitasse Y., Ursenbacher S., Klein G., Bohnenstengel T., Chittaro Y., Delestrade A., Monnerat C., Rebetez M., Rixen C., Strebel N., Schmidt B.R., Wipf S., Wohlgemuth T., Yoccoz N.G. & J. Lenoir**, 2021. Phenological and elevational shifts of plants, animals and fungi under climate change in the European Alps. *Biological Reviews* 96 : 1816-1835.

PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES - À LA BILLEBAUDE



photo MD

Salmo trutta - Truite fario (alevin)



photo MD

Salmo trutta - Truite fario (♂)



photo GD

Salamandra salamandra subsp. *terrestris* - Salamandre tachetée (larves)



photo MD

Salamandra salamandra subsp. *terrestris* - Salamandre tachetée



photo GD

Lacerta bilineata subsp. *bilineata* - Lézard vert occidental



photo GD

Podarcis muralis subsp. *muralis* - Lézard des murailles



photo GD

Podarcis liolepis subsp. *cebennensis* - Lézard catalan des Cévennes (♀)



photo MD

Podarcis liolepis subsp. *cebennensis* - Lézard catalan des Cévennes (♂)



photo Henri Michaud

Vipera aspis subsp. *zinnikeri* - Vipère aspic



photo GD

Garrulus glandarius - Geai des chênes plumé et étêté par *Accipiter nisus* - Épervier d'Europe



photo MD

Après la curée, plumes de *Gyps fulvus* - Vautour fauve et restes d'étiquette d'oreille de la vache morte.



photo GD

Aquila chrysaetos - Aigle royal (juvénile)



photo GD

Un œuf de *Cuculus canorus* - Coucou gris dans un nid de *Prunella modularis* - Accenteur mouchet



photo GD

Loge de *Dryocopus martius* - Pic noir dans le tronc d'un hêtre



photo GD

Ptyonoprogne rupestris - Hirondelle de rochers (juvénile)



photo GD

Troglodytes troglodytes - Troglodyte mignon (juvénile)



photo GD

Motacilla flava subsp. *flava* - Bergeronnette printanière



photo Anaïs Gouzon

Nid de *Motacilla alba* - Bergeronnette grise



photo GD

Anthus pratensis - Pipit farlouse



photo GD

[*Prunella collaris* - Accenteur alpin]



photo GD

Phoenicurus ochruros - Rougequeue noir (♂)



photo GD

Saxicola rubetra - Tarier des prés



photo GD

Oenanthe oenanthe - Traquet motté



photo GD

Turdus pilaris - Grive litorne



photo GD

Sylvia communis - Fauvette grisette (♂)



photo GD

Aegithalos caudatus - Mésange à longue queue (juvénile)



photo GD

Pyrrhula pyrrhula - Bouvreuil pivoine (♂)



Photos GD

[*Plectrophenax nivalis* - Bruant des neiges]



photo GD

Neomys fodiens - Musaraigne aquatique



photo MD

Épreinte de *Lutra lutra* - Loutre d'Europe



photo GD

Vulpes vulpes - Renard roux



photo GD

Vulpes vulpes - Renard roux



piège photo Parc national des Cévennes

Canis lupus - Loup gris



photo GD

Sus scrofa - Sanglier (marcassin)



photo MD

Sus scrofa - Sanglier (marcassin très jeune)



photo MD

Sus scrofa - Sanglier (marcassin très jeune)



photo GD

Cervus elaphus - Cerf élaphe (faon)



photo GD

Cervus elaphus - Cerf élaphe (très jeune faon)



photo N.Beck et P.Gauthier

Cervus elaphus - Cerf élaphe (♂)



photo GD

Capreolus capreolus - Chevreuil (♂)



photo GD

Capreolus capreolus - Chevreuil



photo MD

Clethrionomys glareolus - Campagnol roussâtre



photo MD



photo MD

Petits frênes coupés par *Castor fiber* - Castor d'Europe



photo GD

Abri de *Glis glis* - Loir gris dans la fente d'un hêtre remplie de feuilles



photo GD

Glis glis - Loir gris



photo F. Poitevin

[Nid de *Micromys minutus* - Rat des moissons ; règle en cm]

PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES - AU PIÈGE INFRAROUGE



piège photo GD



piège photo GD

Un visiteur inattendu dans la nuit du 16 au 17 août 2014 : probablement un oreillard roux.



piège photo GD

Sous l'averse, une laie avec sept marcassins (7 juillet 2014).



piège photo GD

Une compagnie avec la laie meneuse au premier plan (20 octobre 2016).



piège photo GD

Il n'y a pas de doute c'est un gros mâle solitaire avec tous ses attributs, dont la crinière, la brosse lombaire, les grès et les défenses développés (4 mai 2017).



piège photo GD

Un futur daguet joue les curieux (4 mai 2017).



piège photo GD

Tôt le matin, un cochonglier tacheté aux oreilles roses et aux onglons clairs (16 juillet 2017).



piège photo GD

En fin d'après-midi, un petit marcassin de cochonglier à la robe improbable (25 août 2017).



piège photo GD

Un faon très jeune accompagne la biche, sous les yeux du faon de l'année précédente (6 juin 2020).



piège photo GD

La tétée d'un faon de quelques semaines (2 juillet 2016).



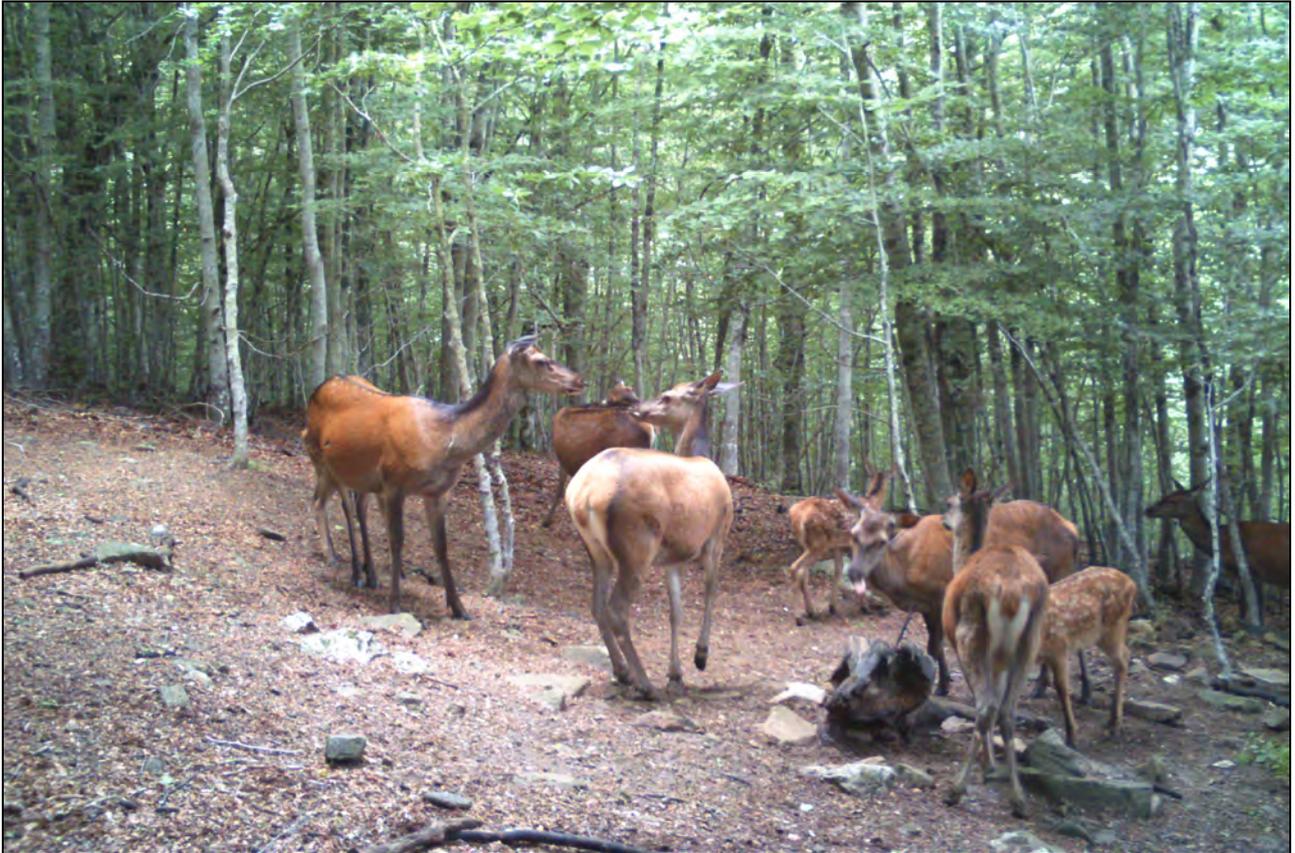
piège photo GD

Le faon goûte au sel, la biche est sur le qui-vive, attentive aux bruits des sangliers (26 juillet 2016).



piège photo GD

Un trio. La biche suivie par le faon de l'année dernière et celui de cette année (22 octobre 2016).



piège photo GD

Une harde de dix animaux en réunion (12 juillet 2014).



piège photo GD

Pas très joli le dos d'un faon de l'année dernière en train de muer (10 avril 2017).



piège photo GD

Une biche curieuse mais extrêmement prudente devant une nouveauté (18 avril 2017).



piège photo GD

Querelle, souvent spectaculaire, entre deux biches (24 août 2016).



piège photo GD

La biche et son faon le plus âgé ne se supportent plus (8 avril 2017).



piège photo GD

L'affrontement est en cours ; le faon le plus jeune s'en désintéresse (8 Avril 2017).



piège photo GD

Jeu d'un six-cors en velours pour atteindre le feuillage (16 juillet 2018).



piège photo GD

L'un des deux cerfs a pris l'ascendant sur l'autre (28 mai 2016).



piège photo GD

Deux mois plus tard, il l'intimide en baissant la tête, et il balaiera la litière avec ses bois (4 juillet 2016).



piège photo GD

Il occupe maintenant le terrain au crépuscule ; la pierre, très sollicitée, s'est détachée (4 juillet 2016).



piège photo GD

Il en fait une place de brame, bien précoce (6 septembre 2016).



piège photo GD

C'est encore le brame, ce dix-cors sort d'une mouillère qu'il a triturée avec ses bois (1^{er} octobre 2017).



piège photo GD

La nuit, lièvre et biche se rencontrent à la pierre à sel (11 juillet 2018).



piège photo GD

Chacun est intrigué par l'autre (27 juillet 2018).



piège photo GD

Faon de l'année, biche et cerf six-cors atypique : petite taille, sombre, bois courts. (19 octobre 2015).



piège photo GD

Chevrette et faon en robe d'été, mimétiques sur la litière (27 Juillet 2016).



piège photo GD

En robe d'hiver, sauf la tête, elle accompagne son faon en pleine mue (24 avril 2017).



piège photo GD

Un brocard nocturne bien coiffé (7 octobre 2017).



piège photo GD

Au crépuscule, une renarde et son renardeau qu'on devine joueur (2 juin 2017).



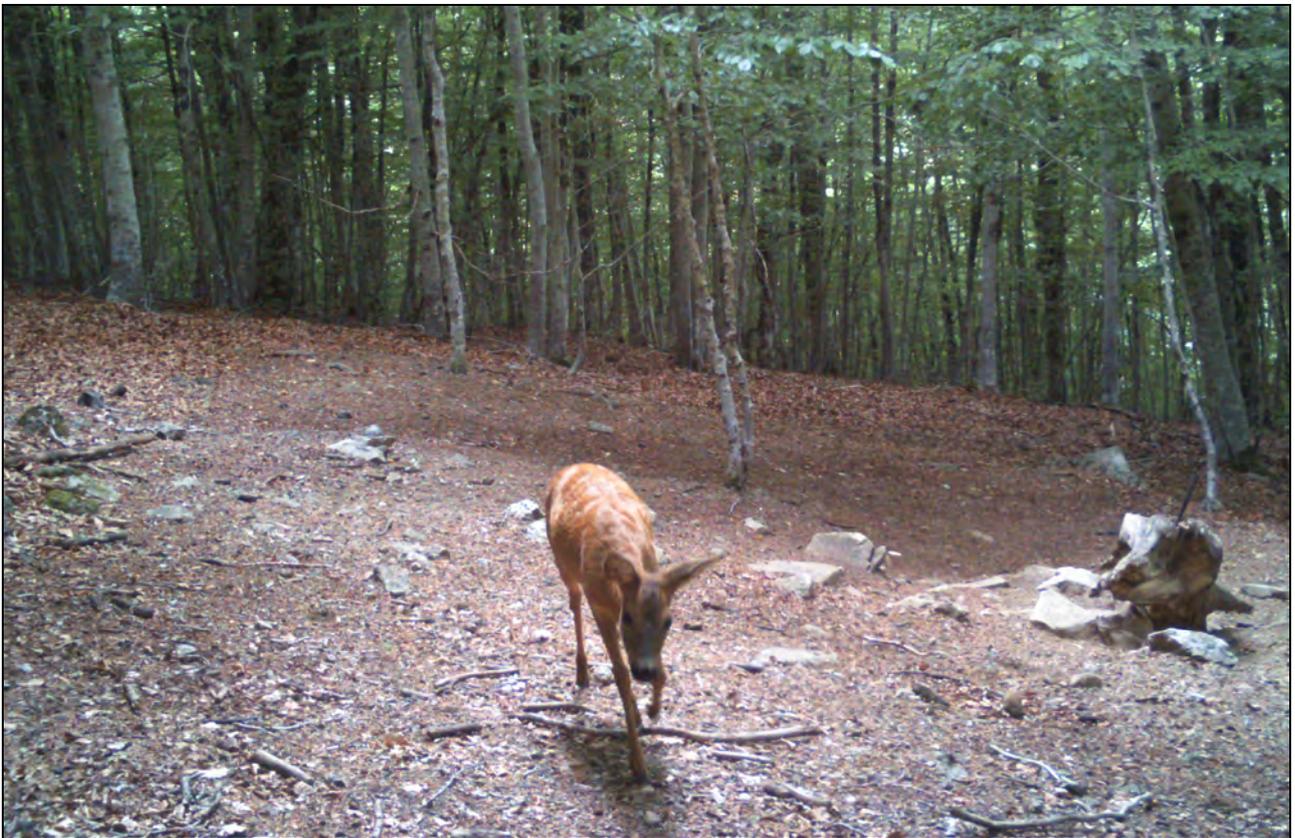
piège photo GD

Le piège photographique suscite bien des curiosités pour cette biche (1^{er} Mai 2015).



piège photo GD

Et pour ce jeune cerf dont les bois bourgeonnent (26 avril 2015).



piège photo GD

Un faon de chevreuil vient lui aussi voir le piège photographique (31 Juillet 2015).



piège photo GD

Un huit-cors irrégulier en velours, harcelé par le piège photographique lui tire la langue (18 Juin 2016).

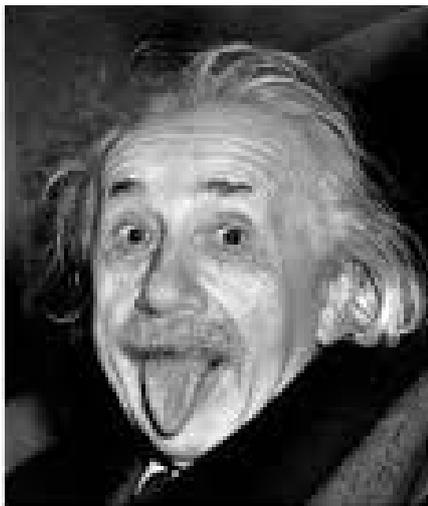


photo Arthur Sasse, UPI

Albert Einstein, harcelé par les photographes le jour de son 72^{ème} anniversaire, leur tire la langue (14 Mars 1951, Princeton).

Il n'est pas rare de voir une biche ou un cerf tirer la langue quand elle ou il vient de lécher la pierre à sel.

ANNEXES

Les chiroptères détectés en septembre 2015 dans les cinq sites échantillonnés

Secteur Site	Jontanels			Sources de la Jonte	
	1	2	3	4	5
Altitude (m)	870	890	910	1290	1325
Formations végétales	ripisylve, jardin, pré, lande	ripisylve, pré, chênaie	ripisylve, pré, lande	ripisylve, pelouse	hêtraie clairière
Éléments particuliers	torrent	torrent, hameau	rochers, torrent	petit torrent	petit torrent
Espèces					
Barbastelle d'Europe		X		X	
Murin à moustaches		X			
Murin à oreilles échancrées	X				
Murin de Daubenton	X	X	X	X	X
Murin de Natterer	X				
Noctule de Leisler	X			X	
Oreillard roux		X	X		
Petit Rhinolophe				X	
Pipistrelle commune	X	X	XX	XXX	XXX
Pipistrelle de Kuhl	X	X	X	XX	
Pipistrelle de Nathusius	X	X			
Pipistrelle pygmée	X	X	X	XX	
Sérotine commune	X				
Vespère de Savi	X	X	X	X	

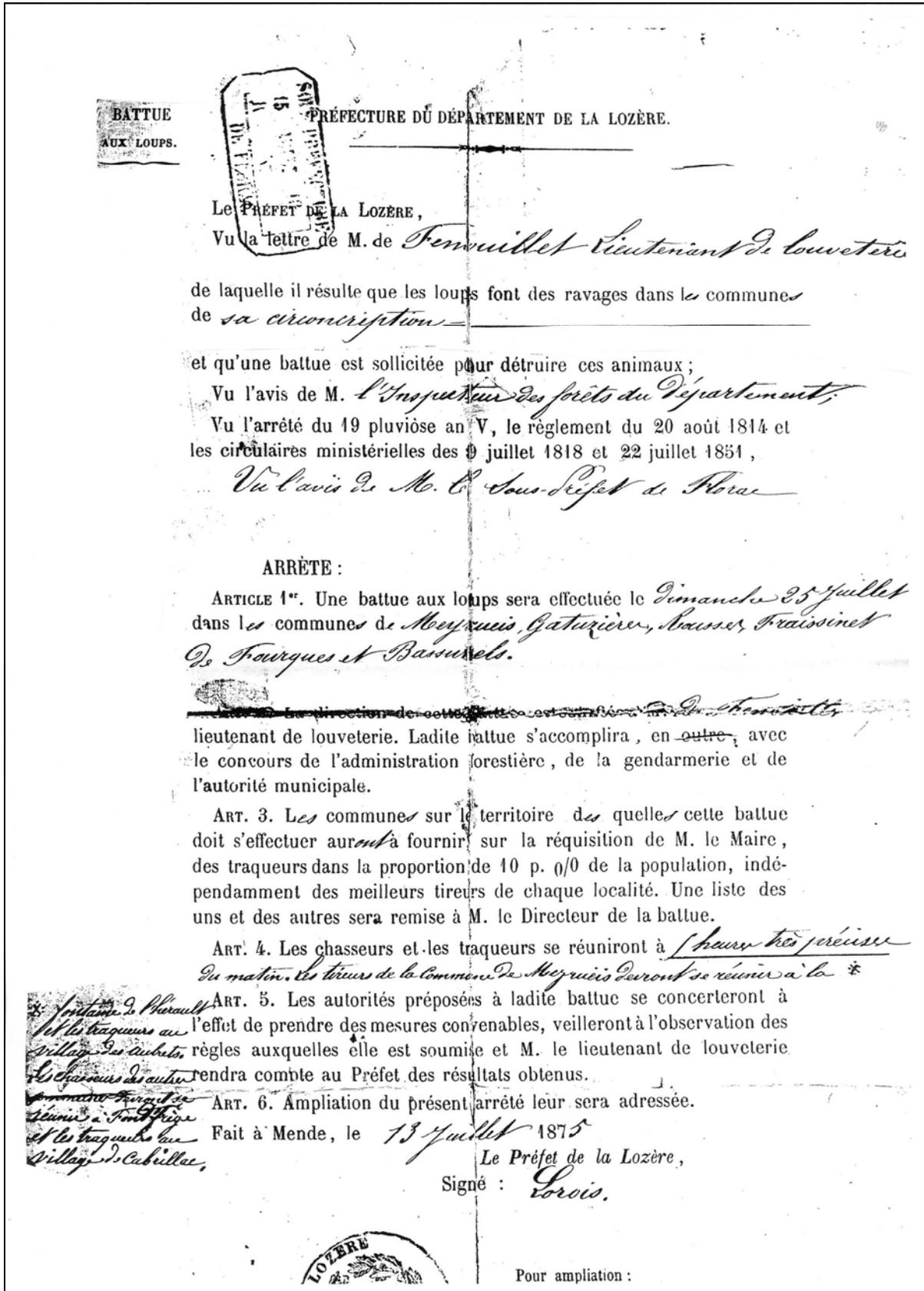
Les espèces détectées dans chaque site avec leur abondance (X à XXX) ; site 1 : nuit 21-22 septembre 2015 ; site 2 : nuit 22-23 septembre 2015 ; site 3 : nuit 23-24 septembre 2015 ; site 4 : nuit 24-25 septembre 2015 ; site 5 : nuit 25-26 septembre 2015.

La dernière battue aux loups

La battue aux loups était la grande affaire qui, aux siècles passés, mobilisait les villages quand les attaques de loups étaient jugées insupportables. Une battue, sans doute la dernière, avait eu lieu dans la dition le 25 Juillet 1875 ; une copie de l'arrêté préfectoral du 13 Juillet 1875 qui l'organisait est donnée ci-après. Cette battue a mobilisé un nombre de personnes sans commune mesure avec le nombre de chasseurs participant actuellement à une battue aux sangliers. À cette époque, les petites communes concernées étaient cinq à six fois plus peuplées qu'à l'heure actuelle, quant à Meyrueis on y comptait 2,3 fois plus d'habitants. L'arrêté préfectoral visait à mobiliser comme traqueurs (= rabatteurs) « 10 % de la population », ce qui signifie très probablement « 10 % de la population [masculine en âge de porter les armes] ». On peut estimer à au moins une centaine le nombre de traqueurs. À ces traqueurs, s'ajoutaient les « meilleurs tireurs de chaque localité ». Nous ne connaissons pas le résultat de cette battue.

Les articles 2 et 4 ne sont pas bien lisibles sur le document qui suit : « Art.2. La direction de cette battue est confiée à M. de Fenouillet... » ; « Art.4. Les chasseurs et les traqueurs se réuniront à 5 heures très précises du matin. Les tireurs de la commune de Meyrueis devront se réunir à la fontaine de l'Hérault [= le col de Prat-Peyrot] et les traqueurs au village des Oubrets. Les chasseurs des autres communes devront se réunir à

Fontfrège [= Font froide, entre le Plô de la Couaille et le Signal des Fons] et les traqueurs au village de Cabrillac.»

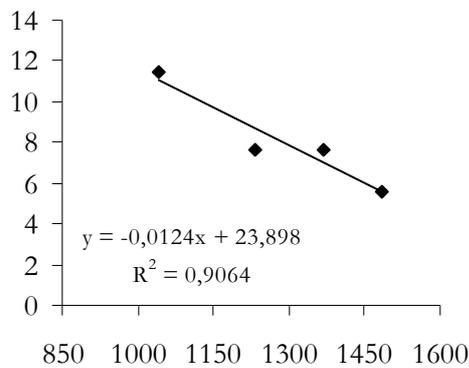


Arrêté préfectoral du 13 juillet 1875 organisant une battue aux loups au Mont Aigoual.

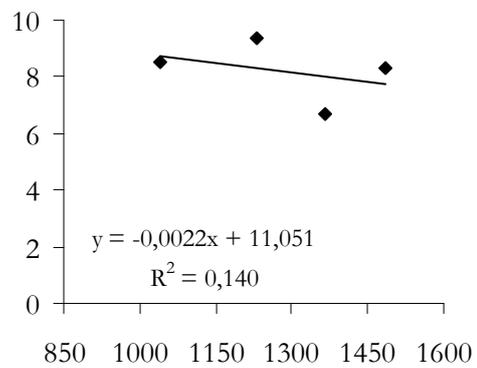
La toponymie montre combien le loup gris a tenu une place importante dans notre espace rural. Les noms de trois ruisseaux, ou valats, coulant à proximité immédiate du territoire d'observation le soulignent : Ruisseau de la Loubière face à Gatuzières, Ruisseau de Trépaloup aux Fons (commune de Rousses) et Valat de la Loubatière à Malbosc (commune de Fraissinet-de-Fourques). C'est dans ce dernier valat qu'un des grands-parents d'un habitant de Malbosc a vu son dernier loup (G. Costes *in litt.*) ; c'est dans ce même valat que les habitants du hameau avaient l'habitude, jusqu'à la fin du dix-neuvième siècle, de mettre des appâts empoisonnés pour tuer les loups (J.-C. Bertrand com. verb.). Dans la dition, il n'existe aucun lieu-dit, sur la carte IGN ou sur le cadastre, qui évoque le loup gris, mais certains habitants de Cabrillac mentionnaient encore vers 1970 un lieu-dit « La Sube », situé en rive gauche du valat de Fielgouse juste en amont du Pont des tilleuls (Marcel Gouzon com. verb.). « La sube », *suba* en occitan, synonyme de « loubière » et « fosse à loup » en langue d'oïl, désigne une fosse profonde, en forme de cône tronqué (parfois empierré), couverte de branchages et appâtée (mouton, chien mort, volaille, charogne) de manière à y faire tomber un loup sans possibilité de fuite, pour le tuer ensuite (Moriceau, 2011). L'examen du site indiqué n'avait pas permis à l'un d'entre nous (MD), dans les années 1970, de trouver de traces de cet ouvrage si ce n'est l'existence d'un replat sur le versant.

Gradients altitudinaux

méridionales (F (1, 2) = 19,4 ; p < 0,05)



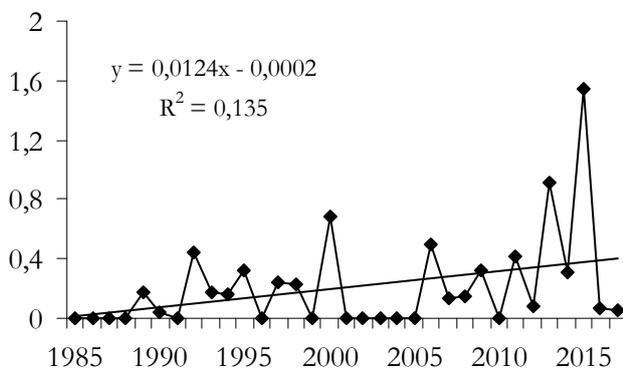
montagnes (F (1, 2) = 0,3 ; ns)



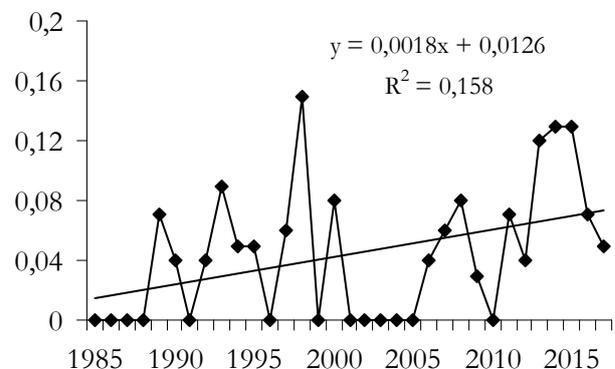
Fréquence (%) des espèces dans le cortège faunistique des quatre secteurs en fonction de l'altitude (m) ; régression significative de la fréquence avec l'altitude - gradient négatif - pour les espèces méridionales, régression non significative avec l'altitude pour les espèces des massifs montagneux.

Démographie du sanglier

abondance (F (1,31) = 4,8 ; p < 0,05)

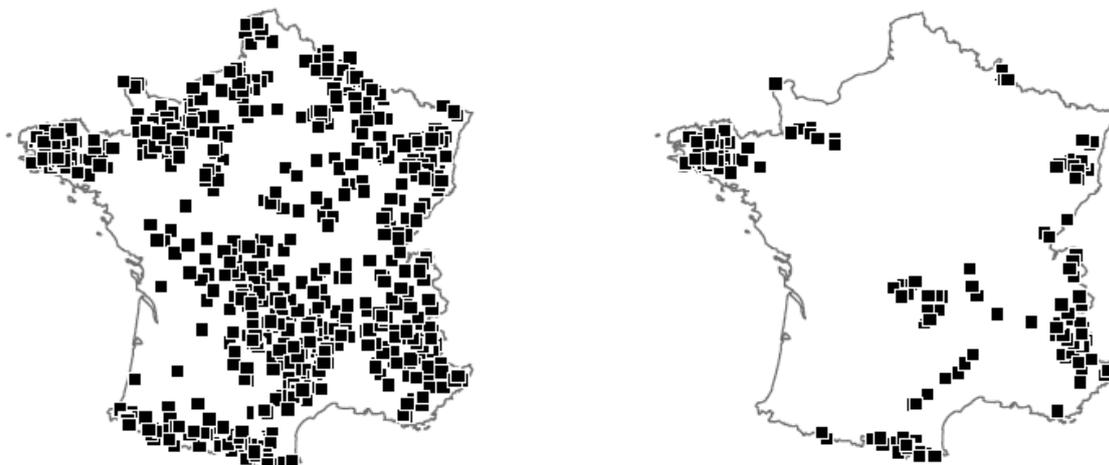


fréquence (F (1,31) = 5,8 ; p < 0,05)



Abondance et fréquence annuelles du sanglier dans le secteur des Sources de la Jonte pour la période 1985-2017.

Raréfaction de la truite fario en France continentale



Présence de la truite fario observée pendant la période 1961-1990 (carte à gauche) et présence de la truite fario modélisée pour la période 2051-2080 (carte à droite) *in* Buisson *et al.*, 2010.

Localisation, date et auteur des photographies

Vertébrés

▫ Première page

Rana temporaria subsp. ***temporaria*** - Grenouille rousse ; dans un pré au bord de la Jonte (1280 m), secteur des Sources de la Jonte (20 juillet 2008, GD).

▫ Planches photographiques

Salmo trutta - Truite fario ; alevin ($L \approx 4$ cm) peu de temps après sa sortie de la frayère (1360 m), dans la Jonte qui n'est ici qu'un ruisseau, secteur des Sources de la Jonte (5 juillet 2019, MD).

Salmo trutta - Truite fario ; la taille importante de la tête par rapport au reste du corps permet d'identifier un ♂. Dans le ruisseau de la Jonte, oligotrophe à cette altitude (1380 m), cette truite adulte ($L = 21,5$ cm) est âgée de quatre à cinq ans. Sa robe est caractéristique d'une truite fario du bassin atlantique ; bien qu'adulte elle porte aussi sur les flancs des marques ovales grises propres aux juvéniles d'espèces du genre *Salmo*. Ces marques juvéniles disparaissent quand les poissons deviennent reproducteurs, toutefois, dans certaines populations, elles peuvent subsister chez certains adultes. Secteur des Sources de la Jonte (6 avril 2011, MD).

Salamandra salamandra subsp. ***terrestris*** - Salamandre tachetée ; deux jeunes larves ($L \approx 5$ cm) dont les taches blanches à la base des membres sont bien visibles aux pattes postérieures ; source de Malaval (910 m) à l'adret, secteur de Jontanel (18 mai 2015, GD).

Salamandra salamandra subsp. ***terrestris*** - Salamandre tachetée ; sub-adulte ($L \approx 11$ cm) cachée sous une grosse branche morte, dans un pré au bord de la Jonte (1265 m), secteur des Sources de la Jonte (19 juin 2020, MD).

Lacerta bilineata subsp. ***bilineata*** - Lézard vert occidental ; adulte caché dans l'herbe près de la chèvrerie (880 m), secteur de Jontanel (20 septembre 2014, GD).

Podarcis muralis subsp. ***muralis*** - Lézard des murailles ; adulte ♀ sur le tronc d'un frêne au sol, dans un pré (910 m), secteur de Jontanel (13 avril 2011, GD).

Podarcis liolepis subsp. ***cebennensis*** - Lézard catalan des Cévennes ; adulte ♀ se chauffant sur les schistes à l'adret des gorges des Scarabis (1000 m), secteur de Jontanel (26 septembre 2014, GD).

Podarcis liolepis subsp. ***cebennensis*** - Lézard catalan des Cévennes ; adulte ♂ se chauffant sur les schistes à l'adret des gorges des Scarabis (990 m), secteur de Jontanel (22 mai 2014, MD).

Vipera aspis subsp. ***zinnikeri*** - Vipère aspic ; juvénile dans une rocaille à l'adret dominant les gorges des Scarabis (1080 m), secteur de Jontanel (4 juin 2018, Henri Michaud).

Accipiter nisus - Épervier d'Europe ; un geai (*Garrulus glandarius*) plumé et étêté est abandonné dans la hêtraie (1320 m) par un ♂ surpris par notre présence, secteur des Sources de la Jonte (13 août 2010, GD).

Gyps fulvus - Vautour fauve ; sur une place de curée (1270 m) : plumes et restes d'étiquette d'oreille de la vache morte, secteur des Sources de la Jonte (29 septembre 2017, MD).

Aquila chrysaetos - Aigle royal ; un oiseau juvénile plane au-dessus de la chênaie de l'adret de Jontanel, secteur de Jontanel (29 septembre 2016, GD).

Cuculus canorus - Coucou gris ; un œuf (gris taché de marron) déposé dans le nid d'un accenteur mouchet, avec ses deux œufs bleus, caché dans un genêt purgatif en lisière de chênaie (1030 m), secteur de Jontanel (16 mai 2009, GD). Il faut souligner que les œufs des deux espèces ne se ressemblent ni en coloris ni en taille.

Dryocopus martius - Pic noir ; loge dans un gros hêtre à l'ubac des gorges des Scarabis (1100 m), secteur de Jontanel (2 novembre 2015, GD).

Ptyonoprogne rupestris - Hirondelle de rochers ; jeune volant se reposant sur un appui de fenêtre d'une maison du hameau amont de Jontanel (885 m), secteur de Jontanel (7 juillet 2018, GD).

Troglodytes troglodytes - Troglodyte mignon ; un oiseau juvénile dans les branches d'un frêne, près du confluent du valat d'Hubague (920 m), secteur de Jontanel (22 mai 2014, GD).

Motacilla flava subsp. *flava* - Bergeronnette printanière ; un oiseau dans un groupe d'une dizaine en migration postnuptiale qui s'arrête dans un pré (1200 m), secteur de Cabrillac (20 septembre 2017, GD).

Motacilla alba - Bergeronnette grise ; un nid dans l'ouverture étroite d'un vieux mur d'une maison du hameau de Cabrillac (1200 m), secteur de Cabrillac (7 juillet 2019, Anaïs Gouzon).

Anthus pratensis - Pipit farlouse ; deux oiseaux dans un petit groupe en migration postnuptiale qui fait une halte sur des piquets de clôture dans une pelouse sommitale (1540 m), secteur du Signal des Fons (28 septembre 2012, GD).

[*Prunella collaris* - Accenteur alpin ; un oiseau en observe un autre, la tête ébouriffée après un bain vivifiant (1560 m) ; sommet du Mont Aigoual (commune de Bassurels) (13 novembre 2010, GD).]

Phoenichurus ochruros - Rougequeue noir ; [un mâle fait sa toilette lors d'une halte au Signal des Fons (1500 m) au cours de sa migration automnale ; versant de la Brèze (commune de Meyrueis) (13 octobre 2017, GD).]

Saxicola rubetra - Tarier des prés ; [un oiseau en migration automnale fait une courte halte au Signal des Fons (1510 m) ; versant de la Brèze (commune de Meyrueis) (21 septembre 2015, GD).]

Oenanthe oenanthe - Traquet motteux ; [un oiseau en migration automnale chasse les insectes dans la pelouse du Signal des Fons (1500 m) ; versant de la Brèze (commune de Meyrueis) (21 septembre 2015, GD).]

Turdus pilaris - Grive litorne ; deux oiseaux parmi un petit groupe (≈ 8) qui parcourt un pré (1200 m) à proximité du hameau de Cabrillac (29 novembre 2019, GD).

Sylvia communis - Fauvette grisette ; un mâle chanteur au sommet d'un grand buisson de prunellier (940 m) à l'adret de Jontanel, secteur de Jontanel (11 mai 2011, GD).

Aegithalos caudatus - Mésange à longue queue ; un oiseau juvénile peu farouche explore le feuillage d'un chêne sessile (910 m), en amont de Jontanel, secteur de Jontanel (24 juin 2014, GD).

Pyrhula pyrrhula - Bouvreuil pivoine ; en pineraie claire, un mâle dans un églantier (1080 m) en haut de l'adret de Jontanel, secteur de Jontanel (31 juillet 2014, GD).

[*Plectrophenax nivalis* - Bruant des neiges ; sur l'un des parkings de l'observatoire au bord de la D.18 (1555 m), sur la commune de Valleraugue, Gard (12 novembre 2021, GD). Photographies prises à travers le pare-brise de la voiture.]

Neomys fodiens - Musaraigne aquatique (il s'agit très probablement ici de cette espèce) [dans le Béthuzon, à Meyrueis (710 m) ; la couche d'air emprisonnée dans sa fourrure lui donne une teinte grise (21 septembre 2011, GD).]

Lutra lutra - Loutre d'Europe ; épreinte déposée au bord du ruisseau de la Couaille (1300 m), secteur des Sources de la Jonte (26 septembre 2009, MD).

Vulpes vulpes - Renard roux ; un individu, assez gris, dans l'expectative en lisière de hêtraie (1420 m), secteur des Sources de la Jonte (9 juin 2007, GD).

Vulpes vulpes - Renard roux ; [il est difficile de passer incognito même d'un pas léger au milieu d'un troupeau de brebis ; parcours et fruticèze au col du Tribe (1020 m), à l'est du Crouzet, commune de Meyrueis (1^{er} juin 2015, GD).]

Canis lupus - Loup gris ; [photographié en soirée sur une piste forestière à l'adret du hameau des Oubrets (commune de Meyrueis) (14 août 2015, Parc national des Cévennes).]

Sus scrofa - Sanglier ; marcassin en fuite près du valat du Bosc de l'Agre (1330 m), secteur des Sources de la Jonte (5 septembre 2008, GD).

Sus scrofa - Sanglier ; carcassin très petit regagnant le "chaudron" natal (1265 m), secteur des Sources de la Jonte (24 avril 2013, MD).

Sus scrofa - Sanglier ; carcassin de la même portée que le précédent, mimétique dans les genêts à balais (1270 m), en périphérie du « chaudron », secteur des Sources de la Jonte (24 avril 2013, MD).

Cervus elaphus - Cerf élaphe ; circonstances habituelles des rencontres avec un faon et une biche très bien cachée (1340 m), secteur des Sources de la Jonte (19 septembre 2008, GD).

Cervus elaphus - Cerf élaphe ; [en soirée de plein été, une harde très farouche de sept cerfs, du daguet au dix-cors, dans les pelouses (1150 m) du Mont Gargo sur le Causse Méjean, commune de Vébron (27 juillet 2014, Nicolas Beck et Perrine Gauthier).]

Cervus elaphus - Cerf élaphe ; un très jeune faon au repos au bord du ruisseau de la Couaille (1315 m), secteur des Sources de la Jonte (25 juin 2017, GD).

Capreolus capreolus - Chevreuil ; un brocard surpris dans la jonchaie du valat du Bosc de l'Agre (1320 m), secteur des Sources de la Jonte (17 septembre 2010, GD).

Capreolus capreolus - Chevreuil ; [des jumeaux dans les buis à la sortie de Gatuzières, côté Causse Méjean (815 m) (23 septembre 2015, GD).]

Clethrionomys glareolus - Campagnol roussâtre ; un rongeur apeuré piégé dans la baignoire-abreuvoir à sec de Cabrillac (1190 m) en compagnie du coléoptère *Silpha obscura* (tous les deux libérés après la photo), secteur de Cabrillac (8 mai 2017, MD).

Castor fiber - Castor d'Europe ; des petits frênes coupés par un castor sur les rives de la Jonte (850 m et 870 m), secteur de Jontanels (27 septembre 2018, MD).

Glis glis - Loir gris ; abri d'une famille de loir dans la fente d'un hêtre remplie de feuilles fraîches et de feuilles sèches, près du Plô de la Margue (1350 m), secteur des Sources de la Jonte (22 septembre 2006, GD).

Glis glis - Loir gris ; surpris en début de soirée dans la hêtraie (1340 m), sous le Plô du Four, ce loir restera immobile en notre présence, secteur des Sources de la Jonte (1^{er} août 2006, GD).

[**Micromys minutus** - Rat des moissons ; un nid tombé au sol au bord de la branche est du ruisseau des Paillos (1150 m), commune de Rousses (22 mai 2015 ; Françoise Poitevin, en laboratoire).]

Ongulés, et autres, autour d'une pierre à sel

Les photographies d'ongulés, et autres, sélectionnées parmi les 36 929 photographies enregistrées de 2014 à 2021 par un piège photographique infrarouge, sont accompagnées d'une légende et de la date d'enregistrement. Ce piège est situé dans une hêtraie du secteur des Sources de la Jonte, à 1350 m d'altitude.

Géoréférences des lieux-dits non indiqués sur les cartes IGN 1/25 000^{ème}

(Référentiel WGS84, par Photo exploreur sur carte IGN 1/25 000^{ème})

Secteur de Jontanels

Chèvrerie (ancienne ; non utilisée) : N44°10'56.0", E3°30'25.3"

Confluent du valat d'Hubague : N44°10'45.8", E3°30'49.0"

Source de Malaval : N44°10'53.3", E3°30'31.8"

Tout en haut (sommet) de l'adret : N44°11'05.1", E3°30'49.2"

Valat d'Hubague = valat d'Hubac

Secteur de Cabrillac

La Sube : N44°10'23.8", E3°31'53.3"

Secteur des Sources de la Jonte

Ancien tracé de la D.18 : N44°08'11.5", E3°33'47.1"

Plô des gentianes : N44°08'27.4", E3°33'36.9"

Plô de la Marge = Plô de la Margue

Ruisseau de la Couaille : premier affluent de la Jonte en rive gauche

Valat du Bosc de l'Agre : confluent, rive gauche, près d'un gué sur la Jonte de la piste venant de Cabrillac

Verreries (anciennes ; pré des Verreries) : N44°08'47.9", E3°33'15.1"

Secteur du Signal des Fons

Signal des Fons = le Portalet = Petit Aigoual = Signal de l'Aigoual

Source (supérieure ; la plus en altitude) de la Jonte : N44°08'11.4", E3°33'59.8"

Hors dition

Pont sur le valat de la Coût : N44°10'21.1", E3°30'24.6"

Valat de Rioufait = ruisseau de Rioufrech

Références citées dans les Annexes

Buisson L., Grenouillet G., Casajus N. & S. Lek, 2010. Predicting the potential impacts of climate change on stream fish assemblages. *American Fisheries Society Symposium* 73 : 327-346.

Moriceau J-M., 2011. *L'Homme contre le Loup. Une guerre de deux mille ans.* Fayard, 479 p. Paris.

COLÉOPTÈRES



photo MD

Carabus hispanus



La localisation du territoire d'inventaire avec les 4 secteurs géographiques et écologiques, d'amont en aval : F, Signal des Fons ; S, Sources de la Jonte ; C, Cabrillac ; J, Jontanels. (Fond topographique IGN extrait du Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr/carte>)).

MÉTHODES ET DONNÉES

Exploration

De 2006 à 2019, chaque année, environ vingt visites dans la haute vallée de la Jonte ont permis d'inventorier les Coléoptères ; ces visites correspondent à des visites visant également à inventorier la Flore vasculaire et les Vertébrés. Une à quelques heures par visite sont consacrées à rechercher des Coléoptères - surtout à vue, ou par fauchage et battage -, à collecter des échantillons de microhabitats (litière, bois pourri, mousses, polypores, etc.) susceptibles de les accueillir et à mettre en œuvre des méthodes de piégeage. De 2020 à 2022, la pression d'échantillonnage a été nettement plus faible. Cet inventaire a lieu essentiellement de mars à octobre. Le choix des habitats explorés pour inventorier les Coléoptères a été établi, comme pour la Flore vasculaire (cf. cette partie pour le détail du processus), sur un échantillonnage stratifié sur quatre facteurs, d'une part le secteur géographique, et d'autre part les trois facteurs *a priori* les plus actifs dans la structuration de l'entomofaune : la formation végétale, l'altitude et l'exposition.

En complément de nos propres observations, Bruno Descaves a trié et nous a donné l'ensemble des Coléoptères qu'il a capturés à l'aide de tentes Malaise installées dans le secteur de Jontanel, son piégeage visant les Diptères Syrphidés. Des habitants de Jontanel (en particulier Agnès Aine) et de Cabrillac nous ont également donné des Coléoptères capturés à vue dans les hameaux, au hasard des rencontres. Enfin, Christian Perez nous a fait partager les résultats de la collecte qu'il a réalisée lors d'une journée de tamisage dans le secteur de Jontanel. Nous les remercions tous très vivement.

Le Parc national des Cévennes nous a autorisé à mettre en œuvre les méthodes utilisées et à capturer les insectes. Une collection de référence (MD) de toutes les espèces collectées dans la région au cours de l'inventaire a été réalisée.

Méthodes

L'inventaire s'adressant à l'ensemble des espèces, il est nécessaire d'utiliser un large éventail de méthodes de capture. Cinq méthodes constituent la base de notre démarche : a) la recherche à vue, b) le fauchage, c) le battage, d) le tamisage et e) le piégeage au piège à vitres. En plus de ces cinq méthodes de base, cinq autres méthodes ont été mises en œuvre et sont également décrites ci-dessous.

Recherche à vue

Les insectes sont recherchés à vue, essentiellement le jour, partout où ils sont susceptibles de se trouver, visibles (sur les feuilles, les fleurs, les branches, les troncs, dans les cavités des arbres, sur le sol, etc.) ou cachés (sous les pierres, les branches tombées, les écorces, les mousses, dans les souches et les troncs pourris, les excréments, les cadavres, etc.), ainsi que dans l'eau pour les espèces aquatiques. Les pierres et les branches tombées sont remises en place après examen, et le décollement des écorces, la fragmentation du bois mort et l'ouverture des souches et des troncs pourris sont conduits avec beaucoup de modération afin de préserver les micro-habitats indispensables à la vie des insectes. Cette méthode, réduite au plus simple, est notée « V » dans le catalogue.

De plus, nous avons distingué plusieurs "variantes" de recherche à vue, comme la recherche à vue des insectes terrestres noyés ou tombés dans les abreuvoirs, les réserves d'eau, les fontaines, les seaux et les cours d'eau. Bien que l'examen de ces pièges aquatiques soit souvent fructueux, il semble négligé par beaucoup d'entomologistes ; les baignoires blanches recyclées en abreuvoir méritent un détour. Cette méthode est notée « Vn » dans le catalogue.

Nous avons également distingué la recherche à vue des insectes émergeant de la boue et de la terre humide et s'y déplaçant après qu'un piétinement marqué et insistant ait été réalisé en plusieurs points d'une zone humide (jonchaie, périphérie de source, bas-marais, mégaphorbiaie, etc.) (Colas, 1956). Le succès de cette méthode est variable et dépend sans doute en partie du niveau de l'eau dans le substrat. Cette méthode est notée « Vp » dans le catalogue.

Nous avons rangé ici une méthode utilisée pour capturer plus aisément des petits coprophages et des petits coprophiles insaisissables car se cachant très rapidement au sein des excréments ; après que les excréments

(par exemple une bouse de vache) aient été plongés dans un seau rempli d'eau (seau à vendanger de préférence pour sa large ouverture) puis agités et fragmentés avec un bâton, les insectes se retrouvent rapidement flottant à la surface de l'eau ou réfugiés sur les fragments émergés où ils sont facilement capturés. Cette méthode nécessite de se déplacer avec un seau et une bêche pour ramasser les excréments et surtout elle ne peut être mise en œuvre qu'à proximité d'un cours d'eau ou éventuellement d'un grand abreuvoir. Elle est notée « Vf » dans le catalogue.

Enfin, par curiosité, nous avons choisi de retenir l'examen du contenu stomacal des truites pêchées dans la Jonte dans lequel des Coléoptères, surtout terrestres, sont assez régulièrement présents. Cette méthode est notée « Vt » dans le catalogue.

Les méthodes V, Vn et Vt ont été utilisées tout au long de l'inventaire ; la méthode Vp a été utilisée épisodiquement à partir de 2015, et la méthode Vf a été utilisée, peu souvent, en 2018 et en 2019.

Fauchage

Le fauchage de la végétation, essentiellement herbacée, est réalisé à l'aide d'un filet dont la toile est renforcée autour de son armature circulaire d'une ouverture de 30 cm de diamètre. Cette méthode est utilisée régulièrement à partir de 2013 ; elle est notée « F » dans le catalogue.

Battage

Le battage de la végétation est utilisé principalement pour la végétation ligneuse et parfois aussi pour les plantes herbacées de grande taille. Il est réalisé à l'aide d'une nappe blanche de 1 m de côté, maintenue par un croisillon amovible en fibre de carbone, qui recueille les insectes ; le battoir est un simple manche à balai en bois. Cette méthode est utilisée régulièrement à partir de 2010 ; elle est notée « B » dans le catalogue.

Tamisage

De nombreuses espèces vivent dans la litière forestière, les mousses, le petit bois mort au sol, le terreau des cavités des gros arbres sénescents, le gros bois pourri, mais aussi les lasses de crue, la litière humide au bord des sources, les boues et les crottins secs, le vieux foin d'une grange, la litière d'une chévrierie. Tout en laissant passer les insectes, le tamisage de ces matériaux permet de réduire fortement leur volume et d'homogénéiser leur structure ce qui, dans une seconde phase, rendra bien plus facile la récupération de ces insectes. De 2012 à 2015, le tamisage est fait à l'aide d'un tamis de maçon à maille de 1 cm avec récupération du tamisat dans un grand récipient en plastique souple ; à partir de 2016, c'est un tamis Winckler à maille de 1 cm et à poche en forte toile de grande contenance qui est utilisé avec pour corollaire l'augmentation de la surface tamisée dans chaque station. Le tamisat de chaque station échantillonnée - d'un volume de 5 à 20 litres - est gardé à l'ombre dans des sacs, en plastique ou mieux en toile, hermétiquement fermés, avant d'être transféré dans la journée du tamisage jusqu'au local où les insectes sont récupérés. La récupération des insectes est réalisée à l'aide de deux boîtes gigognes : l'interne, finement grillagée et ouverte sur sa face supérieure, contient le tamisat ; l'externe, en matière plastique transparente, avec un voilage à maille fine sur sa face supérieure qui permet l'aération et le séchage du tamisat, recueille les insectes s'échappant de la boîte interne (pour plus de détails voir Debussche, 2017). Le processus de récupération des insectes prend en général de 1 à 4 semaines.

Les périodes les plus favorables pour le tamisage dans la haute vallée de la Jonte sont les périodes humides du printemps et de l'automne. Ce sont au total **142** stations qui ont été échantillonnées, dans les 4 secteurs, de 860 m à 1500 m d'altitude. Cette méthode est notée « T » dans le catalogue.

Piège à vitres

Le piège à vitres est un piège d'interception qui a pour objectif de couper le vol des insectes à l'aide d'une ou deux vitres qu'ils ne détectent pas et de recueillir ces insectes choqués par leur impact dans un récipient rempli d'un liquide où ils se noient. Il fonctionne en continu, aussi bien la nuit que le jour. Ce type de piège est d'élaboration récente, c'est pourquoi il n'est pas encore cité dans l'édition de 1956 du Guide de l'Entomologiste de G. Colas ; il n'est utilisé fréquemment que depuis les années 1990, en particulier pour capturer les Coléoptères saproxyliques (voir par ex. Brustel, 2004 et Nageleissen et Bouget, 2009). Les pièges utilisés ici sont des pièges à vitres en croix du modèle Polytrap®, le liquide du récipient étant de l'eau salée à 10 % pour conserver en bon état les insectes morts. À cause de la présence de cervidés et de

bétail, attirés par l'eau salée, ces pièges ont été disposés en hauteur, de 2,5 m à 3,5 m au-dessus du sol, grâce à un système de cordes mobiles.



photo GD

Un piège à vitres qu'il a fallu replacer plus en hauteur, dans un bouquet de pin sylvestre du secteur des Sources de la Jonte (22 juillet 2009).

Ces pièges très visibles peuvent attirer facilement la curiosité, c'est pourquoi ils ont tous été installés dans des propriétés privées sans piste forestière ouverte au public à proximité. Cette nécessité de discrétion et le souhait de piéger en forêt ancienne avec une large gamme de vieux arbres nous ont conduit à choisir d'échantillonner d'une part deux chênaies (l'une à l'adret, l'autre à l'ubac) et une pineraie (à l'adret), dans le secteur de Jontanels (905-1050 m), et d'autre part une hêtraie plus ou moins clairière offrant les deux expositions et quelques bouquets de pin sylvestre, dans le secteur des Sources de la Jonte (1310-1350 m). Les secteurs de Cabrillac et du Signal des Fons n'ont donc pas pu être échantillonnés par cette méthode. Les pièges ont systématiquement été placés près de gros arbres sains ou sénescents, près d'arbres à cavités ou à cheminée, près d'arbres morts sur pied et près de chablis plus ou moins récents ; l'ensemble des pièges mis en place a été relevé et le liquide remplacé chaque semaine ou toutes les deux semaines.

Des groupes de pièges ont été installés dans ces forêts de 2008 à 2011, puis en 2013 et en 2015, généralement de mai à août, parfois dès avril et parfois jusqu'en septembre. C'est un total de **143** mois / piège qui a été mis en œuvre. Cette méthode est notée « PI » dans le catalogue.

Piège attractif

Les pièges attractifs ont pour but d'attirer les insectes dans un récipient à l'aide d'un appât (solide ou liquide) et de les y retenir, soit en les empêchant comme dans une nasse d'en ressortir, soit en faisant en sorte qu'ils se noient. Ils fonctionnent en continu, nuit et jour. L'utilisation de pièges attractifs a souvent été associée dans la même station à l'utilisation de pièges à vitres, afin de pouvoir simultanément relever tous ces pièges.

Des pièges attractifs au sol n'ont été que rarement utilisés en forêt à cause de la présence de nombreux sangliers, en revanche des pièges attractifs au sol ont été utilisés en habitat ouvert, comme équivalents de pièges Barber appâtés.

Les pièges ont été confectionnés à partir de bouteilles d'eau minérale avec deux modèles, l'un - le fond d'une bouteille - de 12 cm de hauteur destiné à être fixé et appliqué contre le tronc des arbres à environ 2 m de hauteur ou bien enterré et affleurant le niveau du sol, l'autre - une bouteille avec une large lucarne découpée - destiné à être suspendu entre 5 et 7 m de hauteur (Allemand et Aberlenc, 1991) grâce à une cordelette mobile. En cas de pluie, un piège du premier modèle pourrait déborder, c'est pourquoi une rangée de trous est percée à 2-3 cm sous son bord supérieur ; placé au sol, ce piège est protégé au mieux de la pluie par une pierre disposée pour laisser un espace d'accès aux insectes. Le second modèle est lesté avec des plombs de pêche en mer pour en assurer une meilleure stabilité par grand vent. Après avoir testé plusieurs mélanges attractifs à base de vin, vinaigre, bière, éthanol et sucre, c'est un mélange de bière et de sucre qui a été adopté le plus souvent, parfois (pièges au sol) de bière et de vinaigre blanc ; le liquide a été salé à 10 % afin de garantir une bonne conservation des insectes capturés. Rarement, le liquide attractif a été remplacé par des fruits bien mûrs ou des crevettes.

Avec cette méthode, les secteurs de Jontanels (860-1120 m) et des Sources de la Jonte (1275-1455 m) ont été les secteurs les plus échantillonnés (2007-2011, 2014, 2015, 2017, 2022), alors que les secteurs de Cabrillac (1200-1210 m) et du Signal des Fons (1490 m) l'ont été beaucoup moins (respectivement 2021 et 2022). C'est un total de **89** mois / piège qui a été mis en œuvre, surtout de mai à août. Cette méthode est notée « PA » dans le catalogue.

Tente Malaise

La tente Malaise est un piège d'interception fonctionnant en continu nuit et jour. Une fois entrés au vol dans une tente Malaise par un côté ouvert, de nombreux insectes alors confrontés à une toile infranchissable cherchent à s'échapper vers le haut ; après avoir atteint le sommet de l'arête faîtière ils sont conduits à tomber dans un récipient, en général rempli d'alcool qui les tue. Ce piège s'adresse surtout aux Diptères et aux Hyménoptères, mais il permet aussi de capturer des Coléoptères.

Les deux tentes Malaise, d'une hauteur de 2 m, utilisées par B. Descaves d'avril à septembre ou octobre en 2014 et 2015, ont été installées en lisière et en clairière d'un peuplement mixte de chêne sessile et de pin sylvestre, à l'adret ; elles ont été entourées d'un solide grillage pour les protéger des sangliers. Afin d'éviter toute mauvaise surprise, ce peuplement mixte a été choisi dans une propriété privée du secteur de Jontanels (1040-1070 m). C'est un total de **23** mois / piège qui a été mis en œuvre. Cette méthode est notée « TM » dans le catalogue.

Piège à rayonnement ultra-violet

De nombreux insectes, en particulier des Lépidoptères mais aussi des Coléoptères, sont attirés la nuit par la lumière ; cette attraction est plus ou moins forte selon la qualité et la puissance de cette lumière. Nous avons utilisé un type de piège dont la lumière est émise par un tube UV actinique de 15 W situé au centre de 3 petits panneaux transparents (30 cm x 16 cm), divergeant à 120 degrés, jouant un rôle d'interception du vol ; ce dispositif est posé sur un seau en matière plastique blanche qui recueille les insectes, sur lequel est ajusté un cône tronqué inversé, du même matériau, les empêchant de s'échapper. Une batterie assure le fonctionnement du piège.

Cette méthode, qui s'est révélée assez souvent décevante, probablement à cause de conditions météorologiques peu favorables avec une température chutant souvent rapidement la nuit, n'a été que peu utilisée, et seulement dans le secteur de Jontanels (885-910 m) en juin et juillet 2014 et 2015. C'est un total de **16** nuits / piège qui a été mis en œuvre. Cette méthode est notée « UV » dans le catalogue.

Examen des mousses aquatiques et semi-aquatiques

Les mousses, quelques centimètres en-dessous et au-dessus de la surface de l'eau, ont été échantillonnées dans la Jonte et le ruisseau de la Couaille, principalement en période d'étiage estival, de juillet à septembre. En-dessous de la surface de l'eau ou à peine exondées à la fin d'un été sec, les mousses aquatiques sont accrochées aux blocs, au rochers et à la roche en place, là où il y a du courant ; au-dessus de la surface de l'eau, les mousses semi-aquatiques sont exondées en été, maintenues humides grâce à la forte hygrométrie

ambiante et assez souvent mélangées avec des plantes vasculaires colonisant le dessus et les côtés des blocs et des rochers.

En 2012, 2013 et 2017, ces deux catégories de mousses ont été collectées puis examinées *in situ* dans un récipient en matière plastique de couleur blanche, rempli de 1 cm d'eau, afin de capturer les Coléoptères qui s'en échappent. En 2018 et en 2019, seules les mousses aquatiques ont été collectées ; gardées avec de l'eau dans un récipient hermétique de 5 litres, elles ont été transportées puis conservées au réfrigérateur - au plus 48 h - avant d'être examinées sous binoculaire sur un fond blanc ; cette dernière technique a permis de gagner du temps sur le terrain, d'augmenter nettement la taille de l'échantillon de mousses et d'éviter la fuite des insectes les plus véloces ou l'oubli des plus petits cachés entre les feuilles.

Ce sont **13** stations (50-100 m de cours d'eau par station) qui ont été échantillonnées (855-1400 m) dans les secteurs de Jontanels, de Cabrillac et des Sources de la Jonte. Cette méthode est notée « M » dans le catalogue.

Élevage

Depuis le début de l'inventaire, des carpophores de polypores et des branches tombées au sol ont été collectés dans tous les secteurs et conservés dans des boîtes en plastique transparent, aérées par un fin voile tendu sur leur face supérieure ; elles sont installées à l'ombre dans un local à la température de 18-25 °C. Après quelques jours, quelques semaines ou quelques mois, des imagos issus des larves ou des nymphes contenues dans les carpophores et les branches au moment de leur collecte, apparaissent dans les boîtes, assez souvent par dizaines, où ils sont facilement capturés. Cette méthode est notée « E » dans le catalogue.

Divers

La présence d'*Osmoderma eremita* dans la vallée de la Brèze, à proximité de la dition, a incité à rechercher cette espèce dans les cavités des gros chênes présents dans le secteur de Jontanels, en 2014 et en 2015. Les cavités de 4 chênes, assez accessibles, ont été examinées sans trouver de débris ni de crottes de cette espèce. Les cavités situées en hauteur et délicates d'accès ont nécessité l'intervention de moniteurs-gardes du PNC (G. Costes, B. et S. Descaves, I. Malafosse) exercés dans cette recherche qui oblige à être encordé et sécurisé pour les explorer ; 9 chênes supplémentaires ont été examinés, mais également sans succès. En mai 2017, des Coléoptères endogés ont été recherchés par C. Perez, avec la méthode du lavage de terre (voir par ex. Allemand, 2004), dans une station paraissant favorable à ces espèces (ripisylve d'aulne et de frêne au bord du valat d'Hubague, secteur de Jontanels) ; le résultat s'est avéré négatif. Cette recherche mériterait certainement d'être poursuivie.

Données

Dès son commencement, l'inventaire a concerné l'ensemble de la dition avec ses quatre secteurs, c'est donc dès 2006 que l'évolution annuelle du nombre d'espèces recensées est suivie. Durant les années 2020, 2021 et 2022 la pression d'échantillonnage a été réduite, en partie à cause de la pandémie, c'est pourquoi la Fig. 38 ci-après n'est construite qu'avec les données recueillies jusqu'en 2019 et que la richesse théorique en espèces de la dition est estimée avec les données de cette même période. La complexité et l'ampleur du jeu de données a conduit à ne pas utiliser une méthode sophistiquée pour évaluer la richesse théorique en espèces de la dition. C'est la décroissance exponentielle de l'incrément annuel qui a été utilisée, faute de mieux, pour évaluer cette richesse ; après dix-sept années d'exploration, l'efficacité de l'inventaire actuel pourrait être d'environ 75 %.

La pression d'échantillonnage exercée a permis d'explorer de manière satisfaisante les secteurs de Jontanels et des Sources de la Jonte et peut être le secteur du Signal des Fons, en revanche le secteur de Cabrillac - le plus étendu des secteurs - souffre d'un déficit d'exploration et de collecte d'espèces (Tab. 10), en partie à cause d'un faible effort de piégeage. Hormis un effort supplémentaire de piégeage, le secteur de Cabrillac mérite d'y continuer l'échantillonnage, souvent dans les sites les plus abrupts et difficiles d'accès comme dans les gorges des Scarabis, mais aussi sur le versant du Montadou au Serre Ploumat et dans les reboisements de conifères exotiques.

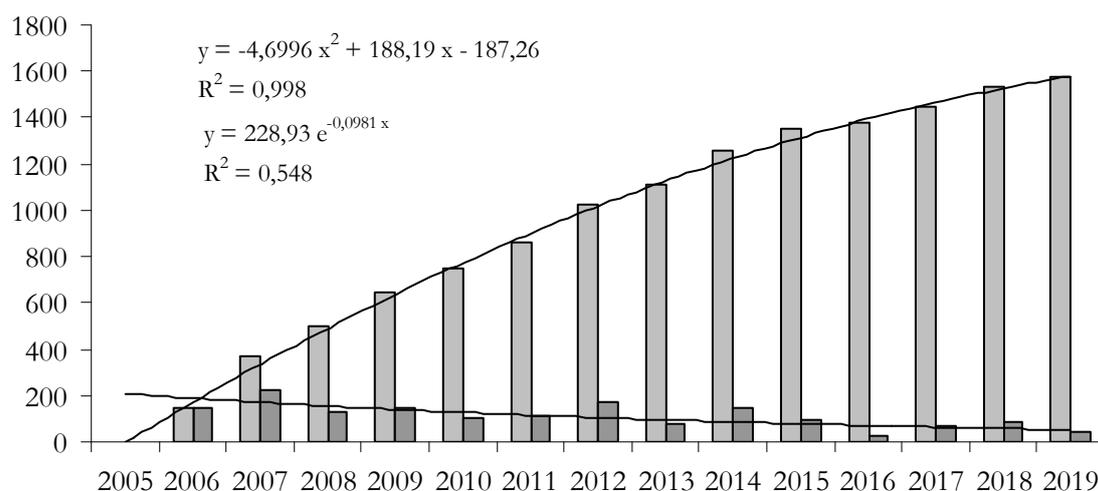


Fig. 38 : Courbe d'accumulation du nombre des espèces (gris clair) et courbe de l'incrément annuel (gris foncé) depuis le commencement de l'inventaire jusqu'en 2019.

C'est un total de **1628 espèces** (déterminées) qui ont été recensées de 2006 à 2022 sur les 939 hectares de la dition, le secteur de Jontanels étant le secteur le plus riche grâce à la diversité de ses habitats, sa superficie et un important effort de piégeage (Tab. 10).

Secteur	Superficie (ha)	(%)	Nombre d'espèces	(%)
Jontanels	349 has	37,2	1308	80,4
Cabrillac	421 has	44,8	730	44,9
Sources de la Jonte	137 has	14,6	727	44,7
Signal des Fons	32 has	3,4	144	8,9
Dition	939 has	100		

Tab. 10 : Superficie (projection cartographique) de chacun des secteurs et leur proportion relative dans la dition, nombre d'espèces inventoriées - période 2006-2022 - dans chacun des secteurs et pourcentage des espèces qu'il accueille par rapport au total recensé dans la dition.

Huit informations associées aux espèces dans le catalogue commenté

La nomenclature utilisée dans le catalogue commenté est celle du *Catalogue des Coléoptères de France* (Tronquet coord., 2014) ; par souci de simplification et de clarté nous n'avons pas pris en compte les modifications nomenclaturales ultérieures citées dans les suppléments annuels à ce catalogue, sauf rares exceptions. Nous n'avons pris en compte que les rangs taxonomiques spécifique et subs spécifique à l'exclusion du rang variétal (ou équivalent), ce dernier étant éventuellement cité dans une note additionnelle.

À partir des observations faites dans la dition - et uniquement elles -, sept informations sont renseignées pour chaque espèce et figurent dans le catalogue : a) le nom du ou des secteurs où elle est présente, de l'aval vers l'amont ; b) son abondance (apparente) classée en six catégories (Fig. 39), avec RR (très rare), R (rare), AR (assez rare), AC (assez commune), C (commune) et CC (très commune) ; c) les altitudes minimum et maximum de son observation ; d) les mois pendant lesquels l'espèce a été observée ; e) les méthodes ayant permis de la capturer (ou de l'observer) ; f) les habitats occupés, dans un ordre décroissant de fréquence ; le plus souvent ces habitats sont décrits par des formations végétales, complétées par une ou deux espèces dominantes dans le cas des formations ligneuses, avec « chênaie » = chênaie de Chêne sessile et « pineraie » = pineraie de Pin sylvestre ; g) les micro-habitats occupés dans un ordre décroissant de fréquence ; ceux-ci ne sont pas mentionnés dans le cas de captures par piège attractif, tente Malaise et piège UV ; ils sont mentionnés seulement pour les espèces saproxyliques dans le cas de captures par piège à vitre.

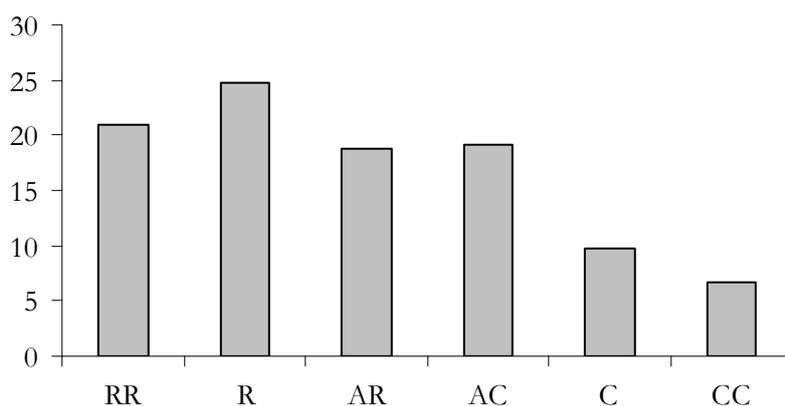


Fig. 39 : Fréquence (%) des espèces classées dans les six catégories d'abondance (période 2006-2022).

Une espèce est considérée comme RR si un seul individu de cette espèce a été observé au cours de l'inventaire, elle est considérée comme R si 2 à 4 individus ont été observés et elle est considérée comme AR si 5 à 10 individus ont été observés. Le rangement des espèces dans les trois autres catégories est plus subjectif. Lorsqu'une espèce n'a été observée que dans une seule station elle est notée (loc 1) à partir de l'abondance AR et au-delà, lorsqu'elle n'a été observée que dans seulement deux stations elle est notée (loc 2) à partir de l'abondance AC et au-delà. L'abondance n'a pas été estimée pour 6 % des espèces. Le classement dans les trois catégories supérieures peut être assez subjectif, mais le biais qui en résulte ne dépasse très probablement pas les catégories contigües à la catégorie choisie. Il faut noter que les espèces très rares et rares représentent ensemble près de la moitié du nombre d'espèces recensées.

Dans une huitième information, nous avons aussi souhaité attirer l'attention sur : a) les espèces d'intérêt patrimonial (cf. Olivier *et al.*, 1995 ; Gauthier *et al.*, 2010) que sont les endémiques très restreintes et b) restreintes ; c) les espèces qui bénéficient d'un statut de protection nationale ; d) les espèces qui ont été identifiées (Anonyme, 2008-2010) comme déterminantes strictes ou e) remarquables pour l'inventaire ZNIEFF du Languedoc-Roussillon. Ces espèces (cf. aussi « Quelques espèces qui méritent beaucoup plus d'attention ») sont respectivement identifiées par les sigles **ETR**, **ER**, **PN**, **SLR** et **RLR**, correspondant aux cinq catégories.

Une note additionnelle (▪) peut être jointe à toutes ces informations. Dans une note additionnelle, un nom suivi de « coll. » désigne la personne (autre que les auteurs) qui a capturé tous les individus d'une espèce inventoriée dans la dition ; dans ce cas, le nom suivi de « dét. » désigne la personne qui a identifié cette espèce, et s'il n'y a aucun nom mentionné cette espèce a été déterminée par MD.

Trois informations supplémentaires associées aux espèces

La distribution géographique précise en France continentale des espèces de Coléoptères est encore mal connue, assez souvent parcellaire à l'exception de plusieurs familles et sous-familles particulièrement bien étudiées depuis longtemps. Cette distribution a été analysée pour les espèces de la dition après avoir classé chacune d'entre elles en cinq catégories. Ce classement est basé sur les indications données par trois sources : a) les monographies de familles, de sous-familles et de genres publiées depuis environ le milieu du vingtième siècle ; b) le *Catalogue raisonné des Coléoptères de France* (Sainte-Claire Deville, 1935 a et b, 1937, 1938) dont les descriptions de la distribution des espèces sont homogènes et claires ; c) le *Catalogue des Coléoptères de France* (Tronquet coord., 2014) pour certaines familles.

Ces cinq catégories regroupent les espèces : a) localisées existant seulement au Mont Aigoual, dans les Cévennes ou dans le Massif central (avec parfois quelques faibles débordements) ; elles peuvent être endémiques très restreintes ou restreintes ; b) seulement présentes dans la moitié sud de la France ; c) présentes dans toute la France ; d) seulement présentes dans les plaines et les collines de la moitié nord et dans des massifs montagneux ; e) seulement présentes dans des massifs montagneux. Les assez nombreuses espèces qui n'entrent pas exactement dans ces catégories ont été classées dans la catégorie qui nous semblait raisonnablement la plus proche ; toutefois, 5 % des espèces n'ont pas pu être classées faute d'informations suffisantes ou à cause de contradictions entre auteurs. Cinq articles (Beenen et Roques, 2010 ; Coquempot et

Lindelöw, 2010 ; Denux et Zagatti, 2010 ; Roy et Migeon, 2010 ; Sauvard *et al.*, 2010), principalement, ont permis de signaler les espèces exotiques inventoriées (identifiées par * dans le catalogue commenté).

À partir des observations faites dans la dition - et uniquement elles - un ou deux habitats principaux ont été définis pour chaque espèce ; ceux-ci résultent de la synthèse des habitats listés dans le catalogue commenté dans un ordre décroissant de fréquence. Les habitats principaux sont inclus dans six catégories d'habitat : a) rochers et rocailles, b) zones humides et cours d'eau, c) pelouses, prés et prairies de fauche, d) landes et fruticées, e) forêts et ripisylves, f) habitats anthropisés.

Le cortège des espèces saproxyliques a été identifié à partir de la liste établie pour la France métropolitaine par Bouget *et al.* (2019). Dans ce cortège, les espèces qui font partie des trois cents espèces de Coléoptères saproxyliques sélectionnées pour servir de « bioindicateurs de la qualité des forêts en France métropolitaine » (Brustel, 2004) ont été mises en exergue. Enfin, la « valeur patrimoniale » (Vp) de ce cortège a été calculée en suivant les critères et la formule proposés par Barnouin *et al.* (2010 a), d'une part avec les valeurs spécifiques proposées par Brustel (2004) et d'autre part avec celles proposées ensuite par Bouget *et al.* (2019).

Gradients altitudinaux

La différence d'altitude de 715 m entre le point le plus bas et le point le plus élevé de la dition se traduit par l'existence de deux gradients climatiques marqués et assez réguliers, l'un négatif de température et l'autre positif de pluviosité, de l'aval à l'amont de la vallée. Nous avons fait l'hypothèse que la combinaison de ces deux gradients entraînait un gradient altitudinal de fréquence, également marqué et assez régulier, de certains groupes d'espèces caractérisés par leur distribution géographique en France. L'altitude moyenne de chacun des quatre secteurs a été définie par $(\text{alt. max.} + \text{alt. min.}) / 2$, soit 1040 m, 1232 m, 1367 m et 1485 m respectivement pour les secteurs de Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte et Signal des Fons, de l'aval vers l'amont. Nous avons testé (test F) s'il y avait une régression linéaire, négative ou positive, entre les fréquences du groupe des espèces méridionales et du groupe des espèces montagnardes et l'altitude moyenne des quatre secteurs.

Irremplaçabilité et complémentarité des méthodes

Dix méthodes ont été utilisées pour réaliser l'inventaire, auxquelles s'ajoutent quatre autres méthodes en détaillant la recherche à vue, soit 14 méthodes au total. Les méthodes qui permettent de collecter le plus grand nombre d'espèces sont identifiées ainsi que celles qui s'avèrent irremplaçables pour collecter certaines espèces ou groupes d'espèces. Une méthode irremplaçable pour une espèce donnée est définie comme la seule méthode qui a permis de collecter cette espèce au cours de l'inventaire. Sans être irremplaçable, la méthode, parmi d'autres, qui a permis de collecter le plus grand nombre d'individus d'une espèce - la méthode principale - est également prise en compte dans cette évaluation ; les autres méthodes sont secondaires.

La comparaison des méthodes porte sur : a) les douze familles les plus riches en espèces capturées, b) deux groupes fonctionnels (coprophages et saproxyliques) et c) le total des espèces capturées dans ces familles et ces groupes. La famille des Harpalidae est élargie ici aux Carabidae *sensu lato*, ou Carabiques (*sensu* Jeannel), qui incluent dans la haute vallée de la Jonte, en plus des Carabidae, les Harpalidae, Cicindelidae, Elaphridae, Loricidae, Nebriidae, Scaritidae et Trechidae. Les coprophages comprennent les Aphodiidae, Coprinae, Geotrupidae et Scarabaeinae. Les saproxyliques correspondent aux 300 espèces « bioindicatrices » de Brustel (2004).

Comparaisons avec le catalogue de Jean Théron

Le Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard de Jean Théron comprend la partie gardoise du Mont Aigoual (Théron, 1975, 1976) ; les peu nombreuses données des deux suppléments (1980, 1986) n'ont pas été prises en compte ici. Il est logique de retenir ce catalogue pour lui comparer celui de la haute vallée de la Jonte puisque le Signal des Fons n'est qu'à 1,1 km du département du Gard.

Pour rendre plus pertinente la comparaison entre la faune du Mont Aigoual gardois et la faune inventoriée dans la haute vallée de la Jonte, seules des localités relativement proches de la haute vallée de la Jonte et

ayant une altitude relativement comparable ont été sélectionnées dans le catalogue de J. Théron, soit « Camprieu », « vallée du Bonheur », « L'Espérou », « Arphy », « Lanuéjols », « col du Minier », « col de Faubel », « col de la Serreyrède », « observatoire de l'Aigoual » ; malgré leur imprécision, « l'Aigoual » et « Mont Aigoual » ont également été retenus pour disposer de suffisamment de données. En revanche, « Massif de l'Aigoual » et l'expression « dans tout le département », beaucoup trop vagues, ont été écartés, sauf si le commentaire est plus explicatif. C'est un total de 1105 espèces citées par J. Théron (1975-1976 ; suppléments exclus) qui correspond à ces localités.

L'auteur cite des données remontant au début du vingtième siècle (par ex. celles de A. Chobaut qui décède en 1926) et même, rarement, aux dernières années du dix-neuvième siècle. Dans la Préface des deux volumes, Charles Sauvage précise que l'auteur « a rassemblé près de soixante années d'observations et de récoltes ». La longueur de cette période, deux fois plus longue que la période qui s'écoule entre la rédaction de ce catalogue et le début de notre inventaire, rend illusoire la mise en œuvre d'une approche diachronique en prenant comme référence les données rassemblées par J. Théron sur le Mont Aigoual gardois. La comparaison des deux listes ne pourra donc pas s'engager dans une analyse des changements de l'entomofaune au cours du temps, contrairement à ce qui a été réalisé pour la Flore vasculaire et, dans une moindre mesure, pour les Vertébrés.

Un autre type de comparaison est proposé ; il porte sur : a) le total des espèces, b) les douze familles les plus riches en espèces dans la haute vallée de la Jonte et c) deux groupes fonctionnels (coprophages et saproxyliques). La proximité de la composition spécifique des deux inventaires pour chaque catégorie est évaluée à l'aide de l'indice de similarité de Sørensen (β) qui varie de 0 à 1. Les douze familles et les deux groupes fonctionnels ont été définis ci-dessus (comparaison des méthodes de capture). Le périmètre taxonomique des familles du catalogue de J. Théron a été mis en cohérence avec le traitement actuel (par ex. Scydmaenidae inclus dans Staphylinidae, Scolytidae inclus dans Curculionidae).

Photographies

Les quelques photographies présentées dans les Planches photographiques ont été prises par les auteurs, sauf indication contraire. La collecte des données étant l'objectif essentiel de notre travail de terrain, nous avons privilégié d'utiliser un matériel photographique simple, léger et robuste, quelquefois au détriment de la qualité des images. Les photographies *in natura* ont été réalisées dans la dition, à la billebaude ; elles sont présentées dans l'ordre des familles et des genres du catalogue ; la localisation et la date de chacune des photographies sont données dans les Annexes. Quelques photographies de Coléoptères en collection ont également été jointes, associées ou non avec une photographie de leur habitat ; les légendes sont données ici avec les photographies. Lors d'une capture par tamisage, à l'aide de piège d'interception ou de piège attractif, certains insectes peuvent être endommagés et/ou difficiles à préparer convenablement, présentant de ce fait une image moins esthétique ; une insuffisante expertise dans la parfaite préparation des insectes récoltés en est aussi la cause.

Mise en place d'une collection de référence

Dès le début de l'inventaire, il a été nécessaire de mettre en place une collection de référence, collection de référence contenant toutes les espèces inventoriées. Ceci a conduit à souvent solliciter, sans doute parfois avec trop d'insistance, l'aide de nombreux experts spécialisés dans une ou plusieurs familles pour identifier avec certitude l'espèce à laquelle appartiennent certains insectes collectés. Ces entomologistes ont procédé à de nombreuses identifications et vérifié certaines des déterminations que nous avons faites, ils ont indiqué la bibliographie spécialisée la plus utile et récente au sein d'une littérature éparpillée dans de nombreuses revues et documents plus ou moins cryptiques et ils ont aussi partagé leur savoir-faire. Roland Allemand † nous a fait bénéficier de sa rigueur scientifique, de son attention, de ses conseils et de ses encouragements qui furent d'un grand soutien. Avec Lucien Leseigneur †, le premier à avoir répondu positivement pour nous aider, nous avons beaucoup appris, d'abord à la lecture de son livre consacré aux *Elateridae* puis grâce à ses messages, pédagogiques et bienveillants. Marc Tronquet † a bien voulu nous faire profiter de son immense connaissance des *Aleocharinae* en déterminant de nombreuses espèces, en particulier dans la tribu des *Athetini* ; sans son savoir, l'inventaire de la haute vallée de la Jonte aurait à l'évidence été bien incomplet.

Nous souhaitons aussi citer pour leur aide très appréciée et le temps qu'ils nous ont consacré : Cédric Alonso, Franck Bameul, Thomas Barnouin, Christophe Bouget, Hervé Brustel, Henry Callot, Benjamin Calmont, Laurent Chabrol, Christian Cocquempot, Jean-Christophe Compte, Robert Constantin, Jacques Coulon, Patrick Dauphin, Antoine Foucart, Christof Germann, Jirí Háva, Andreas Herrmann, Pierre Jay-Robert, Nicolas Komezza, Eric de Laclos, Pascal Leblanc, Gérard Leplat, Gianfranco Liberti, Alain Migeon, Bernard Moncoutier, Thierry Noblecourt, Jean Orousset, Christian Perez, Philippe Ponel, René Pupier, Volker Puthz, Pierre Queney, Olivier Rose, Eric Rouault, Fabien Soldati, Mikael Sörensson, Jean-Philippe Tamisier, Pierre Zagatti.

Nous sommes très reconnaissants envers toutes celles et tous ceux qui nous ont aidé à élaborer et à réaliser cet inventaire et nous les en remercions vivement.

CATALOGUE COMMENTÉ

ADEPHAGA

GYRINIDAE

GYRININAE

Gyrinus (Gyrinus) caspius Ménétrés, 1832

Jontanel ; C (loc 1) ; 920 m ; Septembre. - V.

Eau calme et peu profonde en bord de torrent. En surface.

DYTISCIDAE

AGABINAE

Agabus (Gaurodytes) bipustulatus Linnaeus, 1767

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 870-1530 m ; Mars-Juin, Septembre-Novembre. - V, PI.

Source, ruisseau intermittent ou pérenne, abreuvoir, réservoir DFCI, parfois bauge remplie d'eau et mouillère, situés aussi bien dans une pelouse ou un pré, un pré-bois de pin sylvestre ou un jardin qu'en lisière ou en clairière de hêtraie, parfois en lisière de reboisement d'épicéa. Sur le fond et en surface, occasionnellement sur la neige recouvrant la berge d'un petit torrent en hêtraie claire.

Agabus (Gaurodytes) conspersus Marsham, 1802

Cabrillac ; RR ; 1180 m ; Septembre. - V.

Ruisseau intermittent en lisière de hêtraie. Sous une pierre posée sur le gravier humide.

Agabus (Gaurodytes) guttatus guttatus Paykull, 1798

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 890-1530 ; Mai-Juin, Août-Octobre. - V, M.

Source, ruisseau intermittent ou pérenne, parfois bassin de fontaine et bauge remplie d'eau, situés aussi bien dans une pelouse, un pré ou un jardin qu'en lisière ou en clairière de hêtraie et parfois en ripisylve de frêne. Sous les pierres immergées ou posé sur le fond, parfois dans les mousses aquatiques, dans la partie immergée des végétaux semi-aquatiques - *Epilobium palustre* et *Montia fontana* - et sous les pierres posées sur la terre humide lors d'un assec.

Agabus (Gaurodytes) nebulosus Forster, 1771

Sources de la Jonte ; RR ; 1365 m ; Juin. - Vt

Ruisseau pérenne en hêtraie claire. Dans l'estomac d'une truite.

Platambus maculatus Linnaeus, 1758

Sources de la Jonte ; RR ; 1290 m ; Avril. - T.

Petit torrent dans une ripisylve claire de hêtre. Dans une laisse de crue au ras de l'eau.

HYDROPORINAE

Bidessus minutissimus Germar, 1824

Jontanel ; RR ; 880 m ; Août. - M.

Torrent dans une ripisylve claire d'aulne et de frêne. Dans les mousses aquatiques.

Hydroglyphus geminus Fabricius, 1792

Jontanel ; RR ; 890 m ; Juillet. - UV.

Pré au bord d'un torrent.

Deronectes aubei sanfilippoi Ferry & Brancucci, 1997

Jontanel ; R ; 870-905 m ; Août-Septembre. - M.

Torrent dans une ripisylve claire de frêne et d'aulne. Dans les mousses aquatiques.

Hydroporus ferrugineus Stephens, 1829

Jontanel ; RR ; 890 m ; Septembre. - M.

Bassin d'une fontaine (source captée). Dans les mousses aquatiques.

Hydroporus longulus Mulsant & Rey, 1861

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 1060-1215 m ; Mai, Septembre. - V, T.

Petite source pérenne de mouillère tourbeuse, de bas-marais alcalin, ruisseau intermittent dans un pré, dans une jonchaie. Sous les pierres, dans les laisses de crue au ras de l'eau, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et dans la boue.

Hydroporus memnonius Nicolai, 1822

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1060-1340 m ; Juillet. - PI, F.

Pineraie-chênaie claire, pelouse près d'une source intermittente. Sur les herbacées.

Hydroporus tessellatus Drapiez, 1819

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 880-1400 m ; Avril-Mai, Juillet-Septembre. - M, V.

Torrent dans une ripisylve claire de frêne et d'aulne, petit torrent dans un pré, dans une pelouse, ruisseau pérenne en lisière de hêtraie, abreuvoir dans un pré. Dans les mousses aquatiques, rarement en surface.

Oreodytes sanmarkii sanmarkii C.R. Sahlberg, 1826

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1210-1300 m ; Août-Septembre. - V.

Ruisseau pérenne et petit torrent dans un pré. Sur les pierres du fond, sur une branche immergée.

CARABIDAE

Calosoma (Calosoma) sycophanta Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 960-1390 m ; Juin-Juillet. - V.

Hêtraie claire, ripisylve de hêtre, chênaie claire. Sur la litière.

Carabus (Archicarabus) nemoralis prasinotinctus Heyden 1880

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 900-1530 m ; Avril-Octobre. - V, Vn, PA.

Hêtraie claire, lande herbeuse à genêt à balais, à myrtille, ripisylve de saule marsault, de frêne et d'aulne, de hêtre, pineraie claire, pelouse et pré. Sous les pierres, les grosses branches tombées, assez souvent parcourant les pistes forestières, espèce parfois noyée dans un abreuvoir, parfois sous l'écorce d'une souche de hêtre pourrie, et dans l'estomac d'une truite.

Carabus (Chaetocarabus) intricatus intricatus Linnaeus, 1761 RLR

Jontanels ; RR ; 910 m ; Juin. - V.

Pré en lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur la litière.

Carabus (Chrysocarabus) auronitens auronitens Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 1180-1490 m ; Mai-Juillet, Septembre-Novembre. - V, PA, T, Vt.

Hêtraie - surtout clairière et lisière -, parfois ripisylve de saule marsault et de frêne, de saule marsault et de hêtre, pineraie claire. Sous les pierres et les grosses branches tombées, dans les souches et les troncs pourris au sol, dans la cheminée des hêtres creux, parfois sur la litière, rarement dans l'estomac d'une truite.

▪ Dans sa sous-espèce "faible" *costellatus* Géhin, 1882 (cf. Coulon (2011)).

Carabus (Chrysocarabus) hispanus Fabricius, 1787

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 880-1400 m ; Mars-Octobre. - V, PA, PI.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, accrue de frêne avec vieux chênes, pré-bois de hêtre, frênaie-hêtraie, chênaie, reboisement de sapin de Douglas, de sapin de Vancouver, lande herbeuse à genêt à balais. Sous les pierres, sous les grosses branches de hêtre au sol, dans le tronc pourri au sol des hêtres et des pins sylvestres, dans la cheminée des gros hêtres, sous l'écorce du tronc des hêtres et des pins sylvestres - parfois des sapins de Douglas -, morts sur pied ou au sol ; par temps couvert et humide : en hauteur sur le tronc des hêtres, sur la litière, parfois sur les limaces écrasées ou transportant une petite limace.

Carabus (Megodontus) violaceus purpurascens Fabricius, 1787

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1320 m ; Mai-Octobre. - V, PA, Vn.

Hêtraie claire, pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais, pré et pelouse, chênaie claire, ripisylve de hêtre, de frêne et d'aulne, clairière de reboisement d'épicéa. Sous les pierres et les grosses branches tombées, dans les troncs pourris au sol, la cheminée des hêtres creux, sur la litière, parfois sur les limaces écrasées, rarement sur un régurgitat de renard, sous l'écorce d'un épicéa mort au sol, noyée dans un abreuvoir.

Carabus (Mesocarabus) problematicus Herbst, 1786

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1490 m ; Avril-Octobre. - PA, V.

Hêtraie, éboulis granitique, pineraie et chênaie - surtout en lisières et clairière -, ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, lande herbeuse à genêt à balais, à myrtille, à callune, pré et pelouse, reboisement d'épicéa, de sapin de Vancouver. Sous les pierres et les grosses branches tombées, entre les pierres et les blocs des éboulis, parfois sous les bouses sèches, dans la cheminée des hêtres creux, dans les troncs pourris au sol, dans les vieilles chandelles, sous l'écorce des arbres morts sur pied ou dépérissants, parfois sur les pistes forestières,

sur le tronc des hêtres en hauteur, sur les limaces écrasées ; par temps couvert et humide, un individu observé en équilibre sur les rameaux terminaux de genêt à balais consommant des larves écumeuses de cicadelle.

Carabus (Tachypus) auratus Linnaeus, 1761

Cabrillac ; AR (loc 1) ; 1190 m ; Avril-Juin. - Vn, V.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir, parfois sur le sol.

▪ Dans sa sous-espèce "faible" *lasserrei* Doué, 1855 (cf. Coulon (2011)).

Carabus (Tomocarabus) convexus Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1330 m ; Avril-Juin, Août-Septembre. - V, PA.

Hêtraie claire, hêtraie-pineraie claire, pré, lande herbeuse à genêt à balais. Sous les pierres et sur la litière.

Cychrus attenuatus Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1420 m ; Mai-Septembre. - V, Vt.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, pineraie. Sous les pierres, sur la litière, sous l'écorce du tronc d'un peuplier noir mort au sol et d'une vieille souche de pin sylvestre, par temps humide parfois à la base moussue des troncs (saule marsault, frêne), rarement dans l'estomac d'une truite.

▪ Espèce observée dévorant un petit *Cepaea nemoralis* et, à deux reprises, immobile sous le chapeau d'un *Boletus edulis*, y attendant peut-être un Gastéropode mycophage.

NEBRIIDAE

Leistus (Pogonophorus) rufomarginatus Duftschmid, 1812

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1070-1330 m ; Juin, Octobre. - T, V.

Chênaie, hêtraie. Dans la litière et les mousses, dans la terre d'un talus.

Leistus (Pogonophorus) spinibarbis Fabricius, 1775

Jontanels ; R ; 1050 m ; Avril-Mai. - V.

À l'adret : chênaie-pineraie claire. Dans le tronc pourri des pins sylvestres au sol, sous les grosses branches de chêne au sol.

Nebria (Eunebria) picicornis Fabricius, 1801

Jontanels ; RR ; 870 m ; Septembre. - V.

Berge de torrent, entre pré et ripisylve de frêne et d'aulne. Sous un bloc près de l'eau.

Nebria (Nebria) brevicollis Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 885-1530 m ; Mai-Juin, Août-Septembre. - V.

Pré et pelouse, prairie de fauche, lande à genêt à balais, jardin, hêtraie claire. Sous les pierres et sur le sol.

Nebria (Nebria) salina Fairmaire & Laboulbène, 1854

Jontanels ; R ; 1080 m ; Septembre. - V.

À l'adret : pelouse. Sous les pierres.

Notiophilus aestuans Dejean, 1826

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 1070-1320 m ; Avril-Mai, Septembre-Novembre. - Vn, V, T, Pl.

Prairie de fauche, pré-bois de pin sylvestre, pelouse, clairière de hêtraie. Sous les pierres, dans la litière, noyée dans un abreuvoir.

Notiophilus aquaticus Linnaeus, 1758

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Août. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Notiophilus biguttatus Fabricius, 1779

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 915-1345 m ; Avril-Décembre. - V, T.

Pré, hêtraie claire, pineraie-hêtraie claire, chênaie-pineraie claire, pineraie, ripisylve de hêtre, d'aulne, de saule marsault. Sur le sol, dans la litière, sous une pierre.

▪ L'un des deux individus observés le plus en altitude (1345 m) a une seule tache jaune extrêmement réduite, à peine visible, subsistant à l'apex d'un élytre ; la disparition des taches s'observerait en haute montagne (Lompe, 2012).

Notiophilus germyi Fauvel, 1863

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1190-1480 m ; Avril-Mai, Août-Septembre. - V, Vn, T.

Hêtraie - lisière et clairière -, pelouse et pré, prairie de fauche. Sous les pierres, dans les bouses de vache un peu sèches, parfois noyée dans un abreuvoir et sur la litière.

Notiophilus rufipes Curtis, 1829

Jontanels ; AC ; 1025-1070 m ; Septembre-Octobre. - T.

À l'adret : chênaie, pineraie claire. Dans la litière.

ELAPHRIDAE

Elaphrus (Neoelaphrus) uliginosus Fabricius, 1792

Cabrillac ; AC (loc 2) ; 1130-1210 m ; Mai. - Vp.

Jonchaie et mouillère près d'une petite source pérenne. Sur le sol boueux.

LORICERIDAE

Loricera pilicornis Fabricius, 1775

Cabrillac ; R ; 1130-1210 m ; Mai. - Vp.

Jonchaie et mouillère près d'une petite source pérenne. Sur le sol boueux.

CICINDELIDAE

Cicindela campestris campestris Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1520 m ; Avril-Octobre. - V, TM.

Chemin, piste et sentier ensoleillés, pelouse à couvert herbacé faible et ras, parfois lande à callune, grande clairière de hêtraie, lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, rarement jardin. Sur le sol.

SCARITIDAE

Clivina fossor Linnaeus, 1758

Cabrillac ; R ; 1210-1215 m ; Mai. - T.

Ruisseau intermittent et berge d'un petit torrent dans un pré humide. Dans les laisses de crue et la litière au ras de l'eau.

TRECHIDAE

Bembidion (Bembidionetolizkya) atrocoeruleum Stephens, 1828

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 880-1280 m ; Mai, Juillet-Septembre. - M.

Torrent dans une ripisylve claire d'aulne et de frêne, dans un pré, petit torrent dans un pré. Dans les mousses sur les gros blocs émergés.

Bembidion (Bembidionetolizkya) tibiale Duftschmid, 1812

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 910-1440 m ; Avril-Juin, Septembre-Octobre. - V, T.

Rive d'un torrent dans un pré, dans une ripisylve claire de hêtre, dans une ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, parfois pré et pelouse. Dans la litière et sous les pierres près de l'eau, parfois sur un rocher moussu, sur des graviers, rarement sous une bouse de vache sèche.

Bembidion (Metallina) lampros Herbst, 1784

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1405 m ; Mars-Juillet, Septembre-Octobre. - V, T, Vn.

Pré et pelouse, chênaie, lisière de reboisement d'épicéa, mégaphorbiaie. Sur le sol, dans la litière, sous les pierres, sous les bouses sèches - récentes et de l'année précédente -, dans les grosses branches pourries au sol, parfois noyée dans un abreuvoir, occasionnellement posée sur une crotte de blaireau.

Bembidion (Nepha) callosum subconnexum de Monte, 1953

Cabrillac ; RR ; 1215 m ; Mai. - T.

Bord de ruisseau plus ou moins pérenne dans un pré. Dans les mousses humides et les laisses de crue

Bembidion (Peryphanes) deletum Audinet-Serville, 1821

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 915-1305 m ; Mai. - V, T.

Bord de ruisseau pérenne en clairière de hêtraie, lit mineur de torrent en ripisylve d'aulne. Sur le gravier humide, dans la litière au ras de l'eau.

Bembidion (Philochthus) guttula Fabricius, 1792

Cabrillac ; AR ; 1200-1215 m ; Mai. - T.

Bord de ruisseau plus ou moins pérenne dans une jonchaie, dans un pré. Dans les mousses humides et les laisses de crue

Bembidion (Philochthus) lunulatum Geoffroy, 1785

Jontanels ; RR ; 900 m ; Mai. - F.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les herbacées.

Ocys harpaloides Audinet-Serville, 1821

Jontanels ; RR ; 860 m ; Avril. - T.

Ripisylve de tremble et de frêne. Dans la litière et le petit bois pourri.

Sinechostictus (Sinechostictus) elongatus Dejean, 1831

Sources de la Jonte ; RR ; 1270 m ; Avril. - T.

Ripisylve claire de hêtre. Dans la litière près de l'eau.

Porotachys bisulcatus Nicolai, 1822

Jontanel, Cabrillac ; R ; 885-1210 m ; Juin, Octobre ; - T.

Pré, cour où on scie du bois. Dans un tas de vieux fumier, sous un tas de bois.

Tachyta (Tachyta) nana Gyllenhal, 1810

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1390m ; Avril-Juin, Septembre-Octobre. - V, T, TM.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie, chênaie-pineraie claire, lisière de chênaie, reboisement de sapin de Douglas, hêtraie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres au sol et morts sur pied, dans le tronc pourri des pins sylvestres et des épicéas au sol, parfois sous l'écorce du tronc des hêtres au sol, rarement sous l'écorce du tronc d'un sapin pectiné, d'un sapin de Douglas, d'un merisier et d'un gros peuplier tremble, tous quatre au sol.

Tachyura (Tachyura) parvula Dejean, 1831

Jontanel ; AR ; 910-1080 m ; Septembre. - V.

Pelouse humide, berge d'un torrent dans une ripisylve d'aulne et de frêne. Sous les pierres.

Trechus (Trechus) obtusus Erichson, 1837

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 855-1380 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre. - T, V.

Aulnaie, hêtraie, ripisylve de hêtre et de saule marsault, de peuplier tremble et de frêne, pré au bord d'un petit torrent, chênaie, saulaie, parfois cour où on scie du bois. Dans la litière et le petit bois pourri, sous les grosses branches tombées, sous les tas de bois pourri, sous les pierres, parfois dans la sciure.

Trechus (Trechus) quadristriatus Schrank, 1781

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 905-1330 m ; Mars-Avril, Juin-Septembre. - T, PI.

Ripisylve d'aulne et de frêne, de saule marsault, de hêtre, chênaie, hêtraie, accrue de bouleau. Dans la litière.

HARPALIDAE

Masoreus wetterhallii Gyllenhal, 1813

Sources de la Jonte ; R ; 1480 m ; Septembre. - V.

Lisière de hêtraie. Sous les pierres.

Anysodactylus (Anysodactylus) binotatus Fabricius, 1787

Jontanel, Cabrillac ; R ; 910-1190 m ; Mai. - V.

Pré. Sous une pierre, sur un tas de fumier décomposé.

Harpalus (Harpalus) affinis Schrank, 1781

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 880-1190 m ; Mars-Juin. - V, Vn.

Prairie de fauche, pré, jardin. Sous les pierres, sur le sol, parfois noyée dans un abreuvoir.

Harpalus (Harpalus) attenuatus Stephens, 1828

Jontanel ; RR ; 870 m ; Mai. - Vn.

Jardin. Noyée dans un réservoir d'eau.

Harpalus (Harpalus) distinguendus Duftschmid, 1812

Jontanel ; R ; 880-1165 m ; Avril, Septembre. - V, Vn.

Pré, jardin, pré-bois de pin sylvestre. Sous une pierre, noyée dans un seau, dans un abreuvoir.

Harpalus (Harpalus) latus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1025-1220 m ; Avril, Juin. - T.

Pré-bois de pin sylvestre, chênaie-reboisement de pin noir. Dans le tronc pourri d'un pin sylvestre au sol, dans la litière et le petit bois pourri.

Harpalus (Harpalus) rubripes Duftschmid, 1812

Cabrillac ; AR (loc 1) ; 1190 m ; Mai-Juin. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Harpalus (Harpalus) rufipalpis Sturm, 1818

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 900-1530 m ; Avril-Septembre. - V, Vn, T, PI, Vt.

Hêtraie - clairière et lisière -, prairie de fauche, pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, chênaie claire, ripisylve de frêne et d'aulne. Sous les pierres et les branches mortes, sur le sol, dans la litière, dans les troncs pourris au sol, noyée dans un abreuvoir, parfois sur le chaume et les feuilles des graminées, rarement dans l'estomac d'une truite.

Harpalus (Harpalus) serripes Quensel, 1806

Cabrillac ; AC (loc 2) ; 1190-1200 m ; Avril-Juillet. - Vn, V.
Prairie de fauche, jardin. Noyée dans un abreuvoir, sur le sol.

Harpalus (Harpalus) tardus Panzer, 1797

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 880-1290 m ; Avril, Juin, Septembre. - V, Vn.

Lande herbeuse à genêt à balais, prairie de fauche, clairière de hêtraie. Sur le sol, sur un mur de bâtiment, noyée dans un abreuvoir.

Ophonus (Metophonus) rufibarbis Fabricius, 1792

Cabrillac ; R ; 1190 m ; Juillet. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Ophonus (Ophonus) cribricollis Dejean, 1829

Jontanel ; R ; 1070 m ; Mai. - V.

Pré-bois de pin sylvestre à l'adret. Sous les pierres.

Pseudoophonus rufipes De Geer, 1774

Jontanel ; AR ; 880-900 m ; Mai-Septembre. - V, Vn.

Pré, jardin, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, parfois égaré dans une maison. Sur le sol, parfois noyée dans un réservoir d'eau et sous une planche pourrie.

Trichotichnus laevicollis Duftschmid, 1812

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 855-1340 m ; Avril-Juin. - T.

Lisière de hêtraie à frêne, à saule marsault, ripisylve d'aulne, de hêtre, de peuplier tremble et de frêne, accrue d'alisier blanc. Dans la litière et les mousses.

Acupalpus (Acupalpus) dubius Schilsky, 1888

Cabrillac ; AC (loc 1) ; 1200 m ; Mai. - T.

Bord de petit ruisseau plus ou moins pérenne dans une jonchaie. Sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Acupalpus (Acupalpus) flavicollis Sturm, 1825

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Mai. - T.

Jonchaie près d'une petite source. Dans les mousses humides.

Bradycellus (Bradycellus) caucasicus Chaudoir, 1846

Cabrillac, Signal des Fons ; R ; 1210-1550 m ; Mai-Juin, Septembre. - V, T.

Pelouse, lande herbeuse à callune. Sous les petites pierres, dans les mousses et la litière.

Bradycellus (Bradycellus) verbasci Duftschmid, 1812

Sources de la Jonte ; R ; 1270-1320 m ; Septembre. - F, PI.

Pelouse, hêtraie. Sur les herbacées.

Stenolophus teutonius Schrank, 1781

Jontanel ; RR ; 880 m ; Juillet. - V.

Pré. Au bord d'un fumier sur une herbacée.

Cymindis (Cymindis) coadunata coadunata Dejean, 1825

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 905-1530 m ; Mai-Septembre. - V, T, Vn.

Pelouse et pré, prairie de fauche, clairière de hêtraie, lande rocailleuse à genêt purgatif, pineraie claire, pré-bois de frêne. Sous les pierres, dans la litière et les mousses, sous les écorces déhiscentes, rarement noyée dans un abreuvoir.

Cymindis (Cymindis) humeralis Geoffroy, 1785

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1270-1530 m ; Avril, Juin-Septembre. - V, T.

Pelouse sommitale - avec ou sans callune -, pré, ripisylve claire de hêtre, lisière de hêtraie. Sous les pierres, sous les bouses sèches, dans la litière.

Calodromius spilotos Illiger 1798

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 1030-1270 m ; Avril-Mai, Septembre. - B, PI.

Pineraie claire, ripisylve de saule marsault avec rares pins sylvestres. Dans le feuillage des pins sylvestres.

Dromius agilis Fabricius, 1787

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 975-1340 m ; Mai-Août. - PI, B, TM, PA.

Chênaie, pineraie claire, hêtraie claire, ripisylve de saule marsault. Dans le feuillage des chênes et des sorbiers des oiseleurs.

Dromius angustus Brullé, 1834

Jontanel ; RR ; 1040 m ; Mai-Juin. - PI.

Pineraie.

Dromius quadrimaculatus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 955-1385 m ; Mai-Novembre. - PI, V, B, TM, T.

Hêtraie claire, chênaie, pineraie-chênaie claire. Sous les écorces déhiscentes des hêtres et des saules marsault, morts ou dépérissants, dans le feuillage des saules marsault, parfois d'un pin sylvestre, dans la litière.

Microlestes abeillei Brisout de Barneville, 1885

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Juillet. - PI.

Hêtraie claire.

Microlestes fulvibasis Reitter, 1901

Jontanels ; RR ; 910 m ; Mai. - T.

Pré. Dans une grosse branche de frêne pourrie au sol.

Microlestes minutulus Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1285 m ; Mai, Octobre. - V, T, Vn.

Pré et pelouse, prairie de fauche. Sur le sol, sous les pierres, parfois dans de grosses branches de frêne pourries au sol, rarement noyée dans un abreuvoir.

Paradromius (Manodromius) linearis Olivier, 1795

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1090-1380 m ; Mars-Mai. - F, B, T, Vn.

Pelouse avec genêt purgatif, prairie de fauche, pineraie claire, accrue de bouleau. Sur les herbacées, dans le feuillage des pins sylvestres, parfois dans la litière au pied d'un bouleau, rarement noyée dans un abreuvoir.

Philorhizus melanocephalus Dejean, 1825

Jontanels ; R ; 1045-1070 m ; Avril, Octobre. - T.

Chênaie-pineraie, chênaie. Dans la litière et les mousses.

Philorhizus notatus Stephens, 1827

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1405 m ; Mars-Juin, Septembre. - T, V, B, Vn, PA.

Lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, lisière de pineraie, lisière de hêtraie à saule marsault, chênaie claire, pré, prairie de fauche. Dans la litière et les mousses, dans le feuillage des pins sylvestres, dans un tronc pourri de pin sylvestre au sol, sur une branche encore verte de pin sylvestre tombée au sol, parfois sous les grosses branches au sol, dans une souche pourrie de noisetier, noyée dans un abreuvoir.

Syntomus foveatus Geoffroy, 1785

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 910-1490 m ; Mars-Mai, Septembre-Novembre. - V, T, Vn, PI.

Pré et pelouse, prairie de fauche, pré-bois de pin sylvestre, lisière et clairière de hêtraie, lisière de reboisement d'épicéa, lande herbeuse à genêt à balais. Sous les pierres, sur le sol, dans la litière et les mousses, sous les bouses de vache sèches de l'année précédente, parfois noyée dans un abreuvoir.

▪ Parfois avec *Syntomus truncatellus*, sous la même pierre ou dans la litière.

Syntomus obscuroguttatus Duftschmid, 1812

Jontanels ; RR ; 1050 m ; Juin. - PI.

Lisière de chênaie.

Syntomus truncatellus Linnaeus, 1761

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1285 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V, Vn, F.

Chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, pré et pelouse, prairie de fauche, lisière de hêtraie à saule marsault. Dans la litière et sous les pierres, sous et dans les grosses branches pourries au sol de chêne et de pin sylvestre, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement sous les bouses de vache sèches de l'année précédente et sur les herbacées.

Lebia (Lebia) cruxminor Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; R ; 890-1190 m ; Mai, Août. - Vn.

Jardin, prairie de fauche. Noyée dans une réserve d'eau, dans un abreuvoir.

Lebia (Lebia) marginata Geoffroy, 1785

Jontanels ; C ; 850-1050 m ; Mai-Juillet. - B, F, TM.

Pré, lisière de chênaie. Dans le feuillage des aubépines et des chênes, occasionnellement sur les herbacées.

Badister (Badister) bullatus Schrank, 1798

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1280 m ; Avril-Mai. - T.

Ripisylve claire de hêtre, saulaie, chênaie. Dans la litière.

Licinus (Neorescius) hoffmannseggi Panzer, 1803

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 970-1460 m ; Avril, Juin-Août. - V, T.

Chênaie, ripisylve claire de hêtre et saule marsault, reboisement d'épicéa, éboulis granitique. Sous l'écorce d'un gros chêne mort tombé au sol, dans la litière, sous un tronc pourri d'épicéa.

Panagaeus (Panagaeus) bipustulatus Fabricius, 1775

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1060-1300 m ; Juin, Septembre. - TM, V.

Chênaie-pineraie claire, lisière de hêtraie.

Agonum (Agonum) afrum Duftschmid, 1812

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Mai. - T.

Bord de petit ruisseau plus ou moins pérenne dans une jonchaie. Sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Agonum (Agonum) viduum Panzer, 1797

Cabrillac ; R ; 1130-1210 m ; Mai. - Vp.

Jonchaie et mouillère près d'une petite source pérenne. Sur le sol boueux.

Agonum (Europhilus) gracile Sturm, 1824

Cabrillac ; AR (loc 1) ; 1210 m ; Mai. - Vp.

Jonchaie près d'une petite source pérenne. Sur le sol boueux.

Paranichus albipes Fabricius, 1796

Jontanel ; R ; 910 m ; Mai, Septembre. - T.

Ripisylve d'aulne. Dans la litière et les laisses de crue au ras de l'eau d'un torrent.

Abax (Abax) parallelepipedus parallelepipedus Piller & Mitterpacher, 1783

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1340 m ; Avril-Août. - V, PA.

Hêtraie claire, pineraie claire, lisière de reboisement d'épicéa, frênaie, éboulis granitique, pré, jardin. Sous les pierres et les grosses branches mortes, parfois sur le sol, occasionnellement égarée dans une serre.

Poecilus (Poecilus) kugelanni Panzer, 1797

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 870-1520 m ; Avril-Juillet. - V, Vn.

Pré et pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, à callune et myrtille, jardin. Sur le sol, sous une pierre, parfois noyée dans un abreuvoir.

▪ La variété nominale, bicolore, est majoritaire à Jontanel, à Cabrillac et aux Sources de la Jonte (< 1300 m) ; la var. *obscurus* Letzner, 1852 n'a été observée qu'au Signal des Fons (> 1500 m), avec un seul individu.

Poecilus (Poecilus) lepidus lepidus Leske, 1785

Signal des Fons ; R ; 1510 m ; Mai. - V.

Pelouse herbeuse à myrtille. Sous une pierre.

Poecilus (Poecilus) sericeus sericeus Fischer von Waldheim, 1824

Jontanel, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 890-1530 m ; Mai-Août. - V, Vn, PA.

Pelouse et pré, lande herbeuse à callune et myrtille. Sous les pierres, sur le sol, rarement noyée dans un abreuvoir.

Poecilus (Poecilus) versicolor Sturm, 1824

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1270 m ; Avril-Juin. - V, PA, Vn.

Pré et pelouse, prairie de fauche, jardin, lande herbeuse à genêt à balais. Sur le sol, sous les bouses sèches, sous une patte antérieure de sanglier en putréfaction, parfois noyée dans un abreuvoir.

Pterostichus (Argutor) vernalis Panzer, 1796

Jontanel, Cabrillac ; R ; 910-1210 m ; Avril, Juin, Octobre. - V, TM, T.

Pré, lisière de chênaie. Sous les grosses branches pourries, dans un tas de vieux fumier.

Pterostichus (Cryobius) pumilio Dejean, 1828

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1180-1490 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne et de saule marsault, pré-bois de pin sylvestre, de pin à crochets, pineraie, pierrier. Dans la litière, dans le terreau des cavités des vieux hêtres, dans les souches pourries de hêtre, sous les grosses branches mortes.

Pterostichus (Phonias) diligens Sturm, 1824

Cabrillac ; AR ; 1200-1215 m ; Mai. - T, Vp.

Jonchaie près d'une petite source, pré humide. Dans les mousses humides, sur le sol boueux, dans les laisses de crue, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Pterostichus (Phonias) strenuus Panzer, 1797

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1200-1290 m ; Avril-Mai, Octobre. - T.

Ripisylve claire de hêtre, pelouse près d'un petit torrent, bord de ruisseau plus ou moins intermittent, jonchaie, pré humide. Dans la litière, dans les laisses de crue, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue, sous un tas de branchage pourri.

Pterostichus (Pseudomaseus) nigrita Paykull, 1790

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 910-1210 m ; Mai-Juin. - Vp, T.

Jonchaie, mouillère, mégaphorbiaie, toutes près d'une petite source ou d'un ruisseau plus ou moins intermittent. Sur le sol boueux, dans les mousses humides, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Pterostichus (Pterostichus) cristatus pseudocantalicus Méquignon, 1914 ETR

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 910-1400 m ; Avril-Septembre. - V, T, Vn, Vt, PA, Vp.

Hêtraie claire, ripisylve de hêtre, de saule marsault, d'aulne et de frêne, pré et pelouse, mégaphorbiaie, lande à genêt à balais, pineraie claire, éboulis granitique. Sous les pierres et les grosses branches mortes, dans les souches pourries de hêtre, sur et dans la litière, parfois noyée dans un torrent et dans l'estomac des truites.

▪ Souvent plusieurs individus sont regroupés sous une pierre, parfois avec *Pterostichus rufipes*. Observation unique : une vingtaine d'individus se déplacent rapidement en tous sens sur la litière, sur environ 5 m², dans une petite clairière de hêtraie (secteur des Sources de la Jonte, 1330 m, 31 mai 2021).

Pterostichus (Pterostichus) rufipes Dejean, 1828 ETR

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 885-1340 m ; Avril-Septembre. - V, Vt, PA.

Hêtraie claire, pré, pineraie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, de saule marsault, chênaie claire, éboulis granitique. Sous les pierres et les grosses branches mortes, sur la litière, parfois dans l'estomac des truites, rarement sous l'écorce du tronc d'un peuplier noir mort au sol.

Pterostichus (Steropus) madidus Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1430 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - V, Vt.

Hêtraie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, pré. Sur la litière, assez souvent sur les pistes forestières, sous les pierres, rarement dans l'estomac d'une truite.

▪ Les individus à pattes noires (var. *concinus* Sturm, 1818) sont plus nombreux que ceux à pattes rouges (var. nominale).

Platyderus depressus Audinet-Serville, 1821

Jontanels, Cabrillac ; R ; 910-1190 m ; Avril-Mai, Septembre. - V, T, Vn.

Pineraie claire, chênaie claire, prairie de fauche. Dans un tronc pourri de pin sylvestre au sol, dans une souche pourrie de noisetier, noyée dans un abreuvoir.

Calathus (Amphyginus) rotundicollis Dejean, 1828

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 910-1210 m ; Mai, Juillet-Août. - V, T, PA.

Aulnaie, chênaie claire, ripisylve claire de frêne, pré, lande herbeuse à genêt à balais. Sous les pierres, dans la litière, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne.

Calathus (Calathus) fuscipes fuscipes Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 910-1490 m ; Juin-Octobre. - V, PA, T, Vn.

Pré et pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à myrtille et callune, lisière de chênaie claire. Sous les pierres et les mottes de terre, sous les grosses branches au sol, dans les mousses, parfois dans la litière et noyée dans un abreuvoir, rarement cachée sous une feuille sur le haut de la tige d'un *Cirsium eriophorum*.

Calathus (Calathus) luctuosus Latreille, 1804

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1230-1330 m ; Juin-Septembre. - V.

Pré, pineraie claire, hêtraie claire. Sous les pierres.

Calathus (Neocalathus) erratus C.R. Sahlberg, 1827

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C (loc 2) ; 1480-1555 m ; Mai-Juin, Septembre-Octobre. - V.

Pelouse sommitale, avec ou sans callune. Sous les pierres, rarement sous un piquet de clôture tombé au sol.

Calathus (Neocalathus) melanocephalus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 1080-1490 m ; Juin-Novembre. - V, Vn, F.

Pré et pelouse, prairie de fauche, rarement clairière de reboisement d'épicéa et pré-bois de pin sylvestre. Sous les pierres, les mottes de terre, les bouses et les crottins secs, noyée dans un abreuvoir, rarement sur les herbacées.

▪ La plupart des individus ont ici une coloration contrastée rouge/noir alors que quelques uns, parmi les plus grands, ont une coloration moins contrastée - brun-rougeâtre/brun-noir -, aussi bien dorsalement que ventralement (cf. aussi Jeannel, 1942 et Pupier, 2011), et peuvent un peu évoquer *Calathus (Neocalathus) cinctus* Motschulsky, 1850.

***Laemostenus (Actenipus) oblongus epigaeus* Puisségur, 1952** ETR

Sources de la Jonte ; AR ; 1280-1340 m ; Mai-Juillet. - PA.

Eboulis granitique - moussu ou non - à l'ubac, en clairière et en lisière de hêtraie, hêtraie. Sous les pierres et les blocs des éboulis, dans la cheminée d'un gros hêtre dépérissant.

▪ Les éboulis constituent l'habitat principal de cette sous-espèce, alors que la cheminée des vieux hêtres est plus rarement fréquentée. Cette écologie rappelle celle rapportée par Rabil (1991) pour une sous-espèce voisine (*latebricola* Fairmaire, 1859) en forêt de Grésigne et elle rappelle aussi celle de *Nebria lafresnayi lafresnayi* Audinet-Serville, 1821 sur les sommets de l'est du Massif central (Aberlenc *et al.*, 1985).

▪ Pupier (2011) reconnaît sept sous-espèces pour *Laemostenus oblongus* ; l'originalité de ces sous-espèces est que certaines d'entre elles sont essentiellement inféodées aux grottes et sont dépigmentées, alors que d'autres, dont *epigaeus*, s'observent surtout dans des habitats épigés et sont pigmentées. La sous-espèce *epigaeus* est une endémique très restreinte. Puisségur (1952), qui l'a décrite à partir d'un seul individu, indique comme localité « massif de l'Aigoual » ; les auteurs suivants décrivent sa distribution par « Mont Aigoual », sur son versant gardois (Thérond, 1975), sur son versant lozérien (Pupier, 2011), et également sur son versant lozérien en y rajoutant « Cassagnas » - au Mont Bougès ? - (Valembert, 1995, p. 391-392).

***Amara (Amara) aenea* De Geer, 1774**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 880-1310 m ; Mars-Juillet, Septembre. - V, Vn, T, PI.

Prairie de fauche, jardin, pré, lisière de chênaie, lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie, jonchaie. Sous les mottes de terre, sur le sol, noyée dans un abreuvoir, parfois dans un seau, dans le petit bois pourri, les mousses, rarement dans les débris végétaux humides.

***Amara (Amara) anthobia* A. Villa & G.B. Villa, 1833**

Jontanels ; RR ; 880 m ; Juin. - V.

Jardin. Sous une motte de terre.

***Amara (Amara) eurynota* panzer, 1797**

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Septembre. - Vn.

Pré. Noyée dans un abreuvoir.

***Amara (Amara) familiaris* Duftschmid, 1812**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 865-1320 m ; Avril-Juin. - V, Vn, PI, T, F.

Prairie de fauche, pré, hêtraie claire. Sur le sol, noyée dans un abreuvoir, parfois dans la cheminée d'un gros hêtre dépérissant, dans la litière et sur les herbacées.

***Amara (Amara) lucida* Duftschmid, 1812**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 890-1490 m ; Mai-Juin. - F, Vn, T, V, PI.

Pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie. Sur les herbacées, noyée dans un abreuvoir, dans le petit bois et les souches pourris, dans les mousses.

***Amara (Amara) lunicollis* Schiödte, 1837**

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Mai ; PA.

Bordure de pré.

***Amara (Amara) ovata* Fabricius, 1792**

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1340 m ; Mai-Juin. - V, PI, Vn.

Pelouse, jardin, hêtraie claire, pineraie claire. Sur le sol, parfois noyée dans un réservoir d'eau.

***Amara (Amara) tibialis* Paykull, 1798**

Cabrillac ; R ; 1190 m ; Mai, Juillet. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

***Amara (Curtonotus) aulica* Panzer, 1797**

Sources de la Jonte ; R ; 1250-1260 m ; Juillet-Août. - V.

Pré. Posée sur le haut des tiges de *Cirsium palustre* et de *Cirsium eriophorum*.

***Amara (Percosia) equestris* Heer, 1837**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1050-1440 m ; Mai-Juin, Août-Octobre. - V, Vn.

Pré et pelouse, prairie de fauche, jardin, lisière de chênaie. Sous les mottes de terre et les pierres, dans la terre, sur le sol, parfois noyée dans un abreuvoir.

POLYPHAGA

HYDROPHILOIDEA

HELOPHORIDAE

Helophorus (Empleurus) schmidti A. Villa & G.B. Villa, 1838

Signal des Fons ; RR ; 1490 m ; Mai. - T.

Lande herbeuse à myrtille avec pin à crochets. Dans la litière au pied des pins à crochets.

Helophorus (Helophorus) aquaticus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 870-1190 m ; Mai-Juillet. - V.

Prairie de fauche, jardin en lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Dans les réservoirs d'eau, dans un abreuvoir.

Helophorus (Helophorus) grandis Illiger, 1798

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1325 m ; Mai-Juin, Novembre. - V, Vt

Jardin en lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré, ruisseau dans une hêtraie claire. Dans les réservoirs d'eau, dans un abreuvoir, rarement dans l'estomac d'une truite.

Helophorus (Rhopalohelophorus) flavipes Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1385 m ; Janvier, Avril-Octobre. - V, M, T, Vt, F.

Jardin en lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré, ruisseau pérenne dans une hêtraie claire, petit torrent et ses rives dans un pré, dans une ripisylve de hêtre, torrent dans une ripisylve claire d'aulne et de frêne, rives d'un torrent en ripisylve de tilleul et de frêne, ruisseau intermittent dans un pré. Dans un réservoir d'eau et dans un abreuvoir, dans les mousses aquatiques, dans les laisses de crue, parfois dans l'estomac d'une truite, rarement dans la litière et sur les herbacées.

Helophorus (Rhopalohelophorus) brevipalpis brevipalpis Bedel, 1881

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 890-1215 m ; Juin-Juillet. - V, UV, T.

Jardin en lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, ruisseau intermittent dans un pré, pré, chênaie claire. Dans un réservoir d'eau et dans un abreuvoir, dans les mousses aquatiques, dans les laisses de crue, occasionnellement posée sur une table.

HYDROPHILIDAE

CHAETARTHRIINAE

Chaetarthria seminulum Herbst, 1797

Jontanels, Cabrillac ; R ; 910-1215 m ; Mai, Septembre. - T.

Petit torrent dans un pré, torrent dans une ripisylve claire de frêne. Au ras de l'eau : dans les laisses de crue, la litière humide, la terre humide.

Chaetarthria simillima Vorst & Cuppen, 2003

Cabrillac ; R ; 1200 m ; Mai. - T.

Bord de petit ruisseau plus ou moins pérenne dans une jonchaie. Sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Anacaena globulus Paykull, 1798

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 855-1400 m ; Avril-Octobre. - M, V, T, F.

Torrent, petit torrent, ruisseau pérenne, parfois ruisseau intermittent, et leurs rives, source, ceux-ci dans une jonchaie, une hêtraie, une ripisylve de hêtre, de frêne et d'aulne, de saule marsault, de peuplier tremble et de frêne, dans un pré, parfois dans la cuvette d'une fontaine dans un jardin. Dans les mousses aquatiques, les laisses de crue, les débris végétaux accumulés dans l'eau, dans la boue, sous les pierres immergées ou non, parfois dans la partie immergée d'*Epilobium palustre* et *Montia rivularis* ainsi que dans la litière et le bois pourri près de l'eau, rarement sur les herbacées près de l'eau.

HYDROPHILINAE

Laccobius (Dimorpholaccobius) obscuratus obscuratus Rottenberg, 1874

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Avril. - V.

Pré. Dans un abreuvoir.

SPHAERIDIINAE

Coelostoma (Coelostoma) orbiculare Fabricius, 1775

Cabrillac ; R ; 1160-1180 m ; Mai. - F, V.

Pré tourbeux, jonchaie près d'une source. Sur les herbacées, posée sur une pierre émergeant d'un ruisseau intermittent.

Cercyon (Cercyon) haemorrhoidalis Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 870-1280 m ; Avril, Juin-Juillet, Septembre. - V, Vn.

Pré et pelouse, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, jardin. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, les crottes de cervidés, rarement noyée dans un réservoir d'eau.

Cercyon (Cercyon) melanocephalus Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; 1100-1490 m ; Mai-Juin, Septembre. - V.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval.

Cercyon (Cercyon) pygmaeus Illiger, 1801

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 1100-1340 m ; Avril, Juillet-Octobre. - T, V, Vf, PI.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, hêtraie. Dans les bouses de vache - de l'année précédente et récentes -, le crottin de cheval, dans un tas de vieux fumier.

Cercyon (Cercyon) quisquilius Linnaeus, 1760

Jontanels, Sources de la Jonte ; 885-1440 m ; Juillet, Septembre. - UV, V.

Pré et pelouse, vieux verger. Dans les bouses de vache.

Cercyon (Cercyon) terminatus Marsham, 1802

Jontanels ; 890-1115 m ; Août-Septembre. - T, V.

Chèvrerie, grange, pré-bois de pin sylvestre. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans la litière, dans le vieux foin, dans le crottin de cheval.

Cercyon (Paracercyon) analis Paykull, 1798

Cabrillac ; AC (loc 1) ; 1210 m ; Octobre. - T.

Pré. Dans un tas de vieux fumier.

Cryptopleurum crenatum Kugelann, 1794

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1170-1210 m ; Août. - V, Vf.

Pré et pelouse, pineraie claire. Dans les bouses de vache.

Cryptopleurum minutum Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 870-1280 m ; Avril-Mai, Août-Octobre. - V, Vf, T, PI, Vn.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, lisière de chênaie, jardin. Dans les bouses de vache - dont celles de l'année précédente -, le crottin de cheval, dans un tas de vieux fumier, rarement noyée dans un réservoir d'eau.

* ***Cryptopleurum subtile*** Sharp, 1884

Cabrillac ; R ; 1210 m ; Octobre. - T.

Pré. Dans un tas de vieux fumier.

Megasternum concinnum Marsham, 1802

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1500 m ; Mars-Juillet, Septembre-Octobre. - T, E, Vn.

Hêtraie, aulnaie, chênaie, pineraie, pré-bois de pin sylvestre, pré, chênaie-reboisement de pin noir, accrue de bouleau, ripisylve de hêtre et de saule marsault, bord de ruisseau intermittent, pierrier. Dans la litière et le petit bois pourri, dans un tas de vieux fumier, parfois dans le polypore *Fomitopsis pinicola* poussant sur les pins sylvestres et dans une bouse de vache de l'année précédente, rarement noyée dans un abreuvoir.

Sphaeridium lunatum Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac ; 885-1240 m ; Juillet-Septembre. - V.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval.

Sphaeridium marginatum Fabricius, 1787

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 910-1325 m ; Avril-Juin, Août. - V, Vn, Vt.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, lisière de hêtraie. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement dans l'estomac d'une truite.

Sphaeridium scarabaeoides Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 900-1435 m ; Mars, Juillet-Septembre. - V, Vn, Vf.

Pré, pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, parfois dans les crottes de sanglier, parfois noyée dans un abreuvoir.

Sphaeridium substriatum Faldermann, 1838

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1100-1490 m ; Mai, Août-Septembre. - V, Vf, Vn.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, parfois noyée dans un abreuvoir.

STAPHYLINOIDEA

HISTERIDAE

ABRAEINAE

Abraeus (Abraeus) perpusillus Marsham, 1802

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 890-1225 m ; Avril-Juin.- T.

Pré-bois de frêne, chênaie claire. Dans le terreau des cavités des gros frênes, parfois dans une souche de noisetier pourrie.

Abraeus (Postabraeus) granulum Erichson, 1839 **SLR**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1080-1340 m ; Juin, Septembre. - T.

Hêtraie, pré-bois de pin sylvestre, chênaie-pineraie claire. Dans le tronc pourri au sol des gros hêtres et des pins sylvestres, parfois d'un épicéa, ainsi que dans le tronc pourri des gros hêtres morts sur pied.

Acritus nigricornis Hoffmann, 1803

Cabrillac ; R ; 1210 m ; Octobre. - T.

Pré. Dans un tas de vieux fumier.

Plegaderus (Plegaderus) caesus Herbst, 1791

Jontanel ; RR ; 1060 m ; Octobre. - T.

Pineraie-chênaie claire. Dans le tronc pourri au sol d'un gros pin sylvestre.

Plegaderus (Plegaderus) dissectus Erichson, 1839

Jontanel ; R ; 890-1220 m ; Mai-Juin. - T.

Chênaie, hêtraie-pineraie, pré-bois de frêne. Dans le tronc pourri au sol d'un chêne, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne, à la base du tronc d'un pin sylvestre mort sur pied.

Plegaderus (Plegaderus) vulneratus Panzer, 1797

Jontanel ; RR ; 1210 m ; Octobre. - T.

Pineraie claire. Dans le tronc pourri au sol d'un pin sylvestre.

SAPRININAE

Gnathoncus buyssoni Auzat, 1917

Jontanel ; RR ; 965 m ; Juillet. - PA.

Lisière de chênaie.

Saprinus (Saprinus) semistriatus Scriba, 1790

Jontanel ; RR ; 880 m ; Août. - PA.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne.

▪ C. Perez coll. et dét.

Saprinus (Saprinus) subnitescens Bickhardt, 1909

Jontanel ; AR ; 890-960 m ; Juin-Août. - V, T, PI.

Chèvrerie, lande herbeuse à genêt purgatif, lisière de chênaie. Dans la lititière d'une chèvrerie, sous le cadavre sec d'un lézard vert, au vol près d'un gros chêne à cavité.

DENDROPHILINAE

Dendrophilus (Dendrophilus) punctatus punctatus Herbst, 1791

Jontanel ; RR ; 965 m ; Juin. - PI.

Lisière de chênaie. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

Kissister minimus Laporte de Castelnau, 1840

Cabrillac ; R ; 1215 m ; Mars. - T.

Pré. Dans les bouses de vache de l'année précédente.

* *Carcinops (Carcinops) pumilio* Erichson, 1834

Jontanel ; CC (loc 2) ; 890 m ; Juillet-Septembre. - T.
Chèvrerie, grange. Dans la litière et le foin au sol.

Paromalus (Paromalus) flavicornis Herbst, 1791

Jontanel ; RR ; 920 m. - E.

Pré-bois de frêne. Dans un polypore *Inonotus hispidus* poussant sur un vieux frêne.

Paromalus (Paromalus) parallelepipedus Herbst, 1791

Jontanel ; C ; 1070-1230 m ; Avril-Août, Octobre. - V, T.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie, hêtraie-pineraie. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts - sur pied ou tombés au sol -, parfois sous celle de leurs souches, rarement dans le tronc pourri d'un pin sylvestre tombé au sol.

ONTHOPHILINAE

Onthophilus striatus striatus Forster, 1771

Cabrillac ; RR ; 1215 m ; Mars. - T.

Pré paturé. Dans les bouses de vache de l'année précédente.

HISTERINAE

Atholus bimaculatus Linnaeus, 1758

Cabrillac ; R ; 1210 m ; Octobre. - T.

Pré. Dans un tas de vieux fumier.

Atholus corvinus Germar, 1817

Jontanel ; RR ; 890 m ; Mai. - Vn.

Jardin. Noyée dans une réserve d'eau.

▪ A. Aine coll.

Atholus duodecimstriatus duodecimstriatus Schrank, 1781

Cabrillac ; AC (loc 2) ; 1190-1210 m ; Octobre. - T, Vn.

Pré. Dans un tas de vieux fumier, rarement noyée dans un abreuvoir.

▪ La var. *narbonnensis* Auzat, 1924 est beaucoup plus rare que la var. nominale.

Atholus duodecimstriatus quatuordecimstriatus Gyllenhal, 1808

Jontanel, Cabrillac ; R ; 890-1210 m ; Juin, Octobre. - T, Vn.

Pré, jardin. Dans un tas de vieux fumier, noyée dans une réserve d'eau.

Hister quadrimaculatus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; R ; 880-1050 m ; Avril-Juin. - V, Vn.

Pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, prairie de fauche. Sur les crottes de chèvre, sur le sol, sous une pierre, rarement noyée dans un abreuvoir.

Hister unicolor unicolor Linnaeus, 1758

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1190-1310 m ; Mai-Août. - V, Vn, PI.

Pré et pelouse, parfois hêtraie claire. Sur et dans les bouses de vaches, les crottes de sanglier, rarement noyée dans un abreuvoir.

Margarinotus (Paralister) purpurascens Herbst, 1791

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 870-1190 m ; Avril-Mai. - Vn, V.

Prairie de fauche, jardin. Noyée dans un abreuvoir, dans une réserve d'eau, sur et dans un cadavre de campagnol roussâtre, au sol.

Margarinotus (Paralister) ventralis Marseul, 1854

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Mai. - V.

Pelouse. Crottin de cheval.

Platysoma (Cylister) elongatum elongatum Thunberg, 1787

Jontanel ; AC ; 1100-1230 m ; Avril, Juillet-Août. - V.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie, hêtraie-pineraie. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts - sur pied ou tombés au sol -, et parfois sous celle de leurs souches.

Platysoma (Platysoma) compressum Herbst, 1783

Jontanel ; RR ; 850 m ; Avril. - V.

Lisière de ripisylve de tremble. Sous l'écorce du tronc d'un gros tremble tombé au sol.

HYDRAENIDAE

HYDRAENINAE

Hydraena (Haenydra) bicuspidata Gangblauer, 1901 ER

Jontanel ; AC ; 855-910 m ; Avril, Septembre-Octobre. - M, T.

Torrent dans une ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble et de frêne. Dans les mousses aquatiques, dans les laisses de crue au ras de l'eau.

Hydraena (Haenydra) producta Mulsant & Rey, 1852 ER

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 855-1400 m ; Avril-Octobre. - M, T, V.

Torrent dans une ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, dans un pré, petit torrent dans une ripisylve claire de frêne, de hêtre, dans un pré et une pelouse, ruisseau pérenne dans une hêtraie, dans une mégaphorbiaie, dans une pelouse, source dans un pré. Dans les mousses aquatiques sur les blocs, au bord des cascades, dans les laisses de crue au ras de l'eau, sous les pierres immergées, parfois dans la partie immergée des végétaux semi-aquatiques - *Epilobium palustre* et *Montia fontana* -.

Hydraena (Haenydra) truncata Rey, 1885

Jontanel, Cabrillac ; C ; 860-1155 m ; Août-Octobre. - M.

Torrent dans une ripisylve d'aulne et de frêne, petit torrent dans une ripisylve claire de frêne. Dans les mousses aquatiques.

Hydraena (Haenydra) gracilis Germar, 1824

Jontanel, Cabrillac ; C ; 860-1155 m ; Août-Octobre. - M.

Torrent dans une ripisylve claire d'aulne et de frêne, petit torrent dans une ripisylve claire de frêne. Dans les mousses aquatiques.

Hydraena (Hydraena) minutissima Stephens, 1829

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 895-1270 m ; Juillet-Septembre. - M.

Torrent dans une ripisylve claire d'aulne et de frêne, dans un pré, petit torrent dans une ripisylve claire de frêne, dans un pré. Dans les mousses aquatiques.

Hydraena (Hydraena) angulosa Mulsant, 1844

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 905-1280 m ; Avril-Mai, Août. - M, T.

Torrent dans une ripisylve claire de frêne et d'aulne, petit torrent dans un pré, dans une ripisylve claire de hêtre. Dans les mousses aquatiques, dans la litière humide au ras de l'eau.

Limnebius truncatellus Thunberg, 1794

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1365 m ; Avril, Août-Octobre. - M, V, T.

Torrent dans une ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble et de frêne, dans un pré, ruisseau pérenne dans une pelouse, source d'un bas-marais alcalin. Dans les mousses aquatiques, sous les pierres immergées, dans les laisses de crue au ras de l'eau.

PTILIIDAE

PTILIINAE

Ptenidium (Ptenidium) pusillum Gyllenhal, 1808

Jontanel ; RR ; 890 m ; Septembre. - T.

Grange. Dans le foin au sol.

Pteryx suturalis Heer, 1841

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 1080-1375 m ; Juillet, Septembre. - T.

Pré-bois de pin sylvestre, hêtraie. Dans le tronc pourri au sol d'un gros pin sylvestre, dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre.

ACROTRICHINAE

Acrotrichis (Acrotrichis) atomaria De Geer, 1774

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1210-1275 m ; Avril-Mai. - T.

Ripisylve claire de hêtre, pré humide, bord de ruisseau, jonchaie. Dans la litière et les mousses au bord d'un petit torrent, dans les laisses de crue, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

▪ Presque tous les individus du genre *Acrotrichis* ont été déterminés par M. Sörensson.

Acrotrichis (Acrotrichis) danica Sundt, 1958

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1180-1380 m ; Avril-Mai, Septembre. - T.

Ripisylve de hêtre, hêtraie. Dans la litière et le petit bois pourri, y compris au ras de l'eau d'une source.

***Acrotrichis (Acrotrichis) fascicularis* Herbst, 1793**

Jontanel ; R ; 1015 m ; Avril. - T.

Chênaie-pineraie de pin noir. Dans la litière, le petit bois pourri et les mousses.

*** *Acrotrichis (Acrotrichis) insularis* Mäklin, 1852**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1400 m ; Juin-Juillet, Septembre. - T.

Hêtraie - clairière et lisière -, grange, lisière de chênaie, ripisylve de frêne et de noisetier, aulnaie. Dans la litière et les mousses, dans le foin au sol, dans la souche pourrie d'un gros hêtre.

***Acrotrichis (Acrotrichis) intermedia* Gillmeister, 1845**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 855 -1460 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T, PI.

Hêtraie, ripisylve claire de hêtre, ripisylve de hêtre et saule marsault, de frêne et peuplier tremble, chênaie, aulnaie, pineraie-chênaie, pineraie claire, frênaie. Dans la litière et le petit bois pourri - y compris au ras de l'eau d'une source et d'un torrent -, dans les grosses branches pourries au sol, dans les laisses de crue, dans le terreau des cavités des gros hêtres, dans une souche pourrie de hêtre.

***Acrotrichis (Acrotrichis) montandoni* Allibert, 1844**

Jontanel ; RR ; 885 m ; Juin. - T.

Appentis ouvert où on stocke du bois. Dans la sciure et les fragments de bois.

***Acrotrichis (Acrotrichis) parva* Rosskothén, 1935**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1290 m ; Avril-Juin. - T.

Ripisylve claire de hêtre, hêtraie. Dans la litière et les mousses - souvent au ras de l'eau -, dans les laisses de crue.

***Acrotrichis (Acrotrichis) rosskotheni* Sundt, 1971**

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 890-1380 m ; Septembre. - T.

Hêtraie, aulnaie, grange. Dans la litière et le petit bois pourri, dans le foin au sol.

***Acrotrichis (Acrotrichis) sericans* Heer, 1841**

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1115-1215 m ; Mars, Août-Octobre. - T, V, Vf.

Pré, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache de l'année précédente et de l'année, dans le crottin de cheval.

***Acrotrichis (Acrotrichis) volans* Motschulsky, 1845**

Jontanel ; RR ; 980 m ; Mai. - F.

Lande herbeuse à genêt purgatif et à genêt à balais. Sur les herbacées.

***Acrotrichis (Ctenopteryx) grandicollis* Mannerheim, 1844**

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1200-1470 m ; Avril-Mai, Juillet-Septembre. - Vf, V, T, F.

Pré et pelouse. Dans les bouses de vache de l'année et de l'année précédente, sur les crottes de cervidés, parfois sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue et sur les herbacées.

LEIODIDAE

CHOLEVINAE

***Nemadus (Nemadus) colonoides* Kraatz, 1851**

Jontanel ; R ; 960-1040 m ; Avril-Juin. - PI.

Pineraie claire, lisière de chênaie.

***Catops fuliginosus* Erichson, 1837**

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1310 m ; Mai, Septembre. - PI, Vn.

Hêtraie claire, prairie de fauche. Noyée dans un réservoir.

***Catops nigricans* Spence, 1813**

Sources de la Jonte ; RR ; 1370 m ; Juillet. - T.

Hêtraie. Dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre.

***Catops picipes* Fabricius, 1787**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1455 m ; Mai-Juillet, Septembre. - PA, T, V.

Lande herbeuse à genêt à balais, pré et pelouse, hêtraie, éboulis granitique, hêtraie-pineraie, chênaie. Dans la litière, dans le terreau des cavités des gros hêtres sénescents, dans le tronc pourri d'un gros pin sylvestre au sol.

***Catops subfuscus subfuscus* Kellner, 1846**

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 1070-1460 m ; Mai-Juillet. - V, F, TM, PA.

Lisière de hêtraie, de chênaie, éboulis granitique. Sous le cadavre d'une musaraigne pygmée, sur les herbacées.

Catops tristis tristis Panzer, 1793

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1210-1380 m ; Avril-Juillet, Septembre. - V, PA, T.

Hêtraie, lande herbeuse à genêt à balais, éboulis granitique, pré. Sur les crottes de renard, dans la litière.

Fissocatops quadraticollis Aube, 1850

Jontanels ; AR ; 1060-1070 m ; Avril-Juillet. - TM.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Sciodrepoides watsoni watsoni Spence, 1813

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 960-1330 m ; Avril-Août. - TM, PA, PI, T.

Lisière de chênaie, hêtraie, pineraie-chênaie claire, lande herbeuse à genêt à balais. Avec les loirs noyés dans les pièges à vitres, rarement dans la litière et les mousses.

Choleva (Choleva) glauca Britten, 1918

Jontanels ; RR ; 900 m ; Juillet.- T.

Ripisylve de frêne et de noisetier. Dans la litière.

Choleva (Choleva) oblonga oblonga Latreille, 1806

Sources de la Jonte ; RR ; 1330 m ; Août. - V.

Hêtraie. Dans la terre d'un talus.

Choleva (Cholevopsis) spadicea spadicea Sturm, 1839

Jontanels ; RR ; 1210 m ; Juin. - T.

Pineraie claire. Dans un tronc pourri au sol de pin sylvestre.

Nargus (Demochrus) wilkini Spence, 1813

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 855-1500 m ; Mars-Juin, Septembre-Novembre. - T, PA.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, chênaie, chênaie-reboisement de pin noir, accrue de bouleau, ripisylve de tilleul et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, parfois lande herbeuse à genêt à balais et lande à genêt purgatif. Dans la litière et les mousses, dans le terreau des cavités des gros hêtres.

Bathysciola (Bathysciola) opaca Reitter, 1885 ETR

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 860-1500 m ; Mars, Mai-Juillet, Septembre-Novembre. - T.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault et de hêtre, de tilleul et de frêne, chênaie, hêtraie-pineraie, pineraie claire, pré-bois de pin à crochets, reboisement d'épicéa, accrue de bouleau, pierrier. Dans la litière et le petit bois pourri, dans le terreau des cavités des gros hêtres, dans le tronc pourri des pins sylvestres - au sol et morts sur pied -, parfois dans une souche pourrie de noisetier.

Ptomaphagus (Ptomaphagus) sericatus sericatus Chaudoir, 1845

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1060-1460 m ; Avril-Juin, Août-Novembre. - T, PI, TM, Vn.

Hêtraie, pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, prairie de fauche. Dans le terreau des cavités des gros hêtres, dans la litière, noyée dans un abreuvoir.

Ptomaphagus (Ptomaphagus) subvillosus Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 1070-1190 m ; Mars-Mai. - TM, Vn.

Lisière de chênaie, prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

COLONINAE

Colon (Myloechus) affine Sturm, 1839

Jontanels ; R ; 1060-1070 m ; Mai-Août. - TM.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Colon (Myloechus) dentipes C.R. Sahlberg, 1822

Jontanels ; AC ; 900-1070 m ; Avril-Mai, Juillet-Septembre. - TM, T.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, ripisylve de frêne. Dans la litière.

LEIODINAE

Agathidium (Agathidium) atrum Paykull, 1798

Jontanels ; AR ; 860-910 m. Mai. - T.

Ripisylve d'aulne, chânaie. Dans une souche d'aulne pourrie, dans la litière.

▪ De nombreux individus de la sous-famille des Leiodinae ont été déterminés par J.-Ph. Tamisier.

Agathidium (Agathidium) badium Erichson, 1845-1848

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1210-1480 m ; Juin-Juillet, Octobre. - T.

Hêtraie, ripisylve claire de hêtre et de saule marsault, pineraie claire. Dans les branches et les troncs pourris au sol de hêtre, parfois de pin sylvestre, dans le terreau des cavités des gros hêtres.

Agathidium (Agathidium) dentatum dentatum Mulsant & Rey, 1861

Jontanels ; RR ; 945 m ; Mai. - T.

Chânaie à l'ubac. Dans la litière et le petit bois pourri.

▪ C. Perez coll. et dét. Présence très intéressante dans la haute vallée de la Jonte de cette espèce qui n'est signalée en France que dans les Alpes et le Jura par Sainte-Claire Deville (1935) et Perreau (2014) ; toutefois, Angelini (1995) donne une carte de l'aire de distribution de cette espèce qui inclut le Massif central, mais sans y citer de localité.

Agathidium (Agathidium) laevigatum laevigatum Erichson, 1845-1848

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1380 m ; Avril-Juillet, Septembre. - T.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne, d'aulne, chânaie, lisière de hêtraie à saule marsault, saulaie. Dans la litière, le petit bois pourri et les mousses, dans le bois pourri et le terreau de la cavité d'un gros hêtre mort sur pied, dans une souche pourrie d'aulne.

Agathidium (Agathidium) seminulum Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1320 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V, PI, F.

Pineraie claire, pineraie-chânaie, hêtraie, pessière, chânaie claire, ripisylve claire de hêtre. Dans le tronc pourri et sous l'écorce des gros pins sylvestres au sol et morts sur pied, dans la litière, dans le tronc des hêtres morts sur pied, au vol près des gros hêtres et des gros pins sylvestres morts sur pied, parfois dans la souche pourrie d'un noisetier, rarement sur les herbacées.

Agathidium (Cyphocoeble) nigrinum Sturm, 1807

Sources de la Jonte ; RR ; 1400 m ; Juin. - T.

Hêtraie. Dans une souche haute pourrie de hêtre.

Agathidium (Neoceble) mandibulare Sturm, 1807

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 1220-1440 m ; Mai, Juillet. - T.

Hêtraie, hêtraie-pineraie. À la base de chandelles et de souches hautes pourries de hêtre, de chandelles de pin sylvestre.

Agathidium (Neoceble) nigripenne Fabricius, 1792

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1320 m ; Avril-Septembre. - V, PI, T.

Hêtraie, ripisylve de peuplier tremble et de frêne, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sous l'écorce du tronc des hêtres - et d'un gros peuplier tremble - tombés au sol, dans le petit bois pourri des noisetiers, parfois au vol près d'un gros hêtre à cheminée.

Agathidium (Neoceble) rotundatum rotundatum Gyllenhal, 1827

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 890-1460 m ; Avril-Octobre. - V, T, PI, PA.

Hêtraie, pineraie-chânaie, hêtraie-pineraie, pineraie claire, chânaie, reboisement de sapin de Vancouver, d'épicéa. Sur le myxomycète *Stemonitis axifera* développé sur le tronc au sol des hêtres morts, dans le tronc pourri au sol des hêtres et des pins sylvestres, parfois des épicéas, sur le myxomycète *Lycogala epidendrum* développé sur la souche des sapins de Vancouver abattus, sous l'écorce et dans le bois pourri des hêtres et des pins sylvestres morts sur pied et sous l'écorce des souches de ces arbres abattus, dans le terreau des cavités des gros hêtres, parfois d'un gros chêne, au vol près des gros chênes à cavité, parfois dans la litière et le petit bois pourri.

▪ Très rarement (1 individu), le ♂ porte sur sa mandibule gauche une corne droite et aiguë, couchée sur le front.

Amphicyllis globiformis Sahlberg, 1833

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 1180-1205 m ; Mars, Mai, Juillet. - T.

Lisière de hêtraie à saule marsault, hêtraie claire, accrue de bouleau. Dans la litière et le petit bois pourri.

Anisotoma castanea castanea Herbst, 1791

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 1140-1220 m ; Juin. - T.

Pré-bois de pin sylvestre, chânaie-pineraie claire. Dans le tronc pourri au sol des gros pins sylvestres et des épicéas.

Anisotoma glabra Fabricius, 1787

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1190-1350 m ; Juin-Août, Octobre. - T, V.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, pineraie claire. Sur les myxomycètes, dont *Stemonitis axifera*, développés sur les grosses branches et le tronc des hêtres au sol, ainsi que sur les pins sylvestres morts sur pied, dans les tas de branches de hêtre pourries, sous l'écorce de la souche des pins sylvestres abattus et dans le tronc des pins sylvestres morts sur pied ou pourris au sol.

Anisotoma humeralis Herbst, 1791

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 930-1440 m ; Mai-Juillet, Septembre. - T, V, PA, PI, TM.

Chênaie, hêtraie, hêtraie-pineraie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire. Sur le myxomycète *Stemonitis axifera* développé sur les branches mortes au sol des noisetiers et des hêtre, ainsi que sur les troncs au sol de ces derniers, sur le tronc des pins sylvestres morts sur pied, sur le tronc des hêtres dépérissants ou morts - au sol ou sur pied -, parfois au vol près d'un hêtre mort sur pied, parfois aussi dans la litière et le petit bois pourri.

Anisotoma orbicularis Herbst, 1792

Sources de la Jonte ; R ; 1330-1350 m ; Juillet. - V, T.

Hêtraie. Sur le myxomycète *Stemonitis axifera* développé sur le tronc au sol des hêtres, dans un tas de branches de hêtre pourries.

Leiodes macropus Rye, 1873

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Juillet. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Leiodes polita Marsham, 1802

Jontanel ; AC ; 900-1070 m ; Avril-Septembre. - TM, PI, T.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, ripisylve de frêne, d'aulne. Dans la litière, rarement dans les laisses de crue.

Colenis (Colenis) immunda Sturm, 1807

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 905-1330 m ; Juin, Novembre. - PI, T, V.

Chênaie claire, clairière de hêtraie, ripisylve de hêtre. Dans la litière, sur une graminée.

Triarthron maerkelii Märkel, 1840

Jontanel ; RR ; 1040 m ; Juillet. - PI.

Pineraie-chênaie.

PLATYPSYLLINAE

Leptinus testaceus P.W. Müller, 1817

Jontanel ; RR ; 900 m ; Juin. - PA.

Ripisylve de frêne et d'aulne.

SILPHIDAE

SILPHINAE

Dendroxena quadrimaculata Scopoli, 1771

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 960-1340 m ; Avril-Mai. - PI, B.

Chênaie, chênaie-pineraie, hêtraie. Au vol près des gros chênes, dans le feuillage des chênes, rarement dans celui d'un hêtre et d'un pommier sylvestre.

Oiceoptoma thoracicum Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; R ; 885-1250 m ; Mai-Août. PA, V, Vn.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de chênaie, pelouse. Avec les loirs noyés dans les pièges à vitres, sous le cadavre sec d'un très jeune faon de chevreuil, occasionnellement posé sur un piquet en bois.

Phosphuga atrata atrata Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1210-1320 m ; Avril, Juin, Août-Octobre. - V, T, Vt.

Hêtraie, lande à framboisier, ripisylve claire de hêtre et de saule marsault, pineraie claire. Sur le sol, sous l'écorce des grosses branches de hêtre pourries au sol, dans la litière et le petit bois pourri, parfois dans le tronc pourri au sol d'un pin sylvestre, rarement dans l'estomac d'une truite.

Silpha obscura obscura Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900 m-1360 m ; Mai-Septembre. - V, Vn.

Pré, prairie de fauche, pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, à callune. Sur le sol, parfois sur un cadavre de taupe d'Aquitaine, de campagnol roussâtre, sur une crotte de blaireau.

Silpha tyrolensis Laicharting, 1781

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 910-1490 m ; Avril-Septembre. - V, Vt, PA. Pré, hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, à myrtille, à callune. Sur le sol, parfois sur une crotte de renard, sur une limace écrasée, rarement dans l'estomac d'une truite.

Thanatophilus rugosus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 885-1270 m ; Avril-Juin, Septembre. - V, Vn.

Pré et pelouse, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, chênaie, lande herbeuse à genêt à balais, genêt purgatif, jardin. Sous et dans les cadavres de lézard vert occidental, taupe d'Aquitaine, campagnol terrestre, campagnol roussâtre, lézard des murailles, sous le cadavre sec d'un très jeune faon de chevreuil, sous une patte antérieure putréfiée de sanglier, parfois sous une volaille en décomposition et sur une régurgitation de renard contenant beaucoup d'insectes, occasionnellement noyée dans un seau.

NICROPHORINAE

Nicrophorus humator Gleditsch, 1767

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1330 m ; Août-Septembre. - PA, Vn.

Lisière de chênaie, clairière de hêtraie, jardin. Avec les loirs noyés dans les pièges à vitres, noyée dans un seau près d'un clapier.

Nicrophorus interruptus Stephens, 1830

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 885-1330 m ; Juin-Septembre. - PA, V, PI, TM, Vn.

Lisière de chênaie, lisière et clairière de hêtraie, pré, lande herbeuse à genêt à balais, prairie de fauche. Avec les loirs noyés dans les pièges à vitres, sous un cadavre de loir, de taupe d'Aquitaine, sous les restes d'un cadavre de chevreuil, parfois sur les crottes de blaireau, sur une régurgitation de renard contenant des sauterelles, occasionnellement noyée dans un abreuvoir et égarée dans une maison.

Nicrophorus vespilloides Herbst, 1783

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 960-1340 m ; Mai-Août. - PA, PI, V, TM.

Lisière de chênaie, hêtraie, ripisylve de saule marsault. Avec les loirs noyés dans les pièges à vitres, sur le sol, occasionnellement mangeant un *Anoplotrupes stercorosus* mort.

Nicrophorus vestigator Herschel, 1807

Cabrillac ; R ; 1190 m ; Avril. - V, Vn.

Prairie de fauche. Sur le cadavre d'un campagnol roussâtre, noyée dans un abreuvoir.

STAPHYLINIDAE

SCYDMAENINAE

Cephennium (Cephennium) debusschei Orousset, 2017 **ETR**

Jontanels ; CC (loc 1) ; 930-960 m ; Mai-Juillet, Septembre. - T.

Chênaie à l'ubac. Dans la litière, le petit bois pourri et les mousses, dans la carie rouge pulvérulente d'un petit chêne mort sur pied.

▪ Sur l'amicale initiative de Christian Perez, des collectes de *Cephennium* de la haute vallée de la Jonte ont été transmises à Jean Orousset qui y a trouvé une espèce nouvelle qu'il a décrite et nommée en nous faisant l'honneur d'utiliser notre patronyme (Orousset, 2017).

Cephennium (Cephennium) gallicum Gangblauer, 1899

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 855-1460 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre. - T.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, de tilleul et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, chênaie, pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, pierrier. Dans le tronc et le gros bois pourris au sol des hêtres et des pins sylvestres, parfois d'un épicéa, dans le terreau des cavités des gros hêtres et des gros frênes - vivants ou morts sur pied -, dans la litière, le petit bois pourri et les mousses.

Microscydms nanus Schaum, 1844

Sources de la Jonte ; R ; 1325-1340 m ; Juin. - T.

Hêtraie. Dans le terreau des cavités des gros hêtres - vivants ou morts sur pied -.

Neuraphes (Neuraphes) elongatulus P.W.J. Müller & Kunze, 1822

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 855-1460 m ; Mars-Juillet, Septembre-Novembre. - T.

Hêtraie, aulnaie, ripisylve de frêne, de hêtre, de tilleul et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, hêtraie-pineraie, chênaie, reboisement de pin noir, pineraie, accrue d'alisier blanc, de saule marsault, de bouleau,

pierrier. Dans la litière, le petit bois pourri et les mousses, dans le tronc pourri au sol des hêtres et des pins sylvestres, dans le terreau des cavités des gros hêtres - vivants ou morts sur pied -.

Stenichnus (Stenichnus) collaris collaris P.W.J. Müller & Kunze, 1822

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 910-1480 m ; Avril-Juillet, Octobre-Novembre. - T.

Hêtraie, pineraie, chênaie, aulnaie, accrue d'alisier blanc, de saule marsault, ripisylve de tilleul et de frêne. Dans le tronc et le gros bois pourris au sol des hêtres, des pins sylvestres, parfois d'un frêne et d'un épicéa, dans le tronc pourri des hêtres morts sur pied et dans le terreau de leurs cavités, dans la litière et les mousses.

Stenichnus (Stenichnus) scutellaris P.W.J. Müller & Kunze, 1822

Sources de la Jonte ; RR ; 1340 m ; Juin. - T.

Hêtraie. Dans la cavité d'un gros hêtre mort sur pied.

OMALIINAE

Acidota crenata crenata Fabricius, 1792

Jontanel ; RR ; 1020 m ; Juillet. - T.

Hêtraie. Dans les mousses.

Anthobium atrocephalum atrocephalum Gyllenhal, 1827

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1275 m ; Avril-Mai. - T.

Ripisylve claire de hêtre, de tilleul et de frêne, lande herbeuse à genêt à balais, pré humide, lisière de hêtraie à saule marsault, chênaie. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri.

Anthobium melanocephalum Illiger, 1794

Sources de la Jonte ; RR ; 1310 m ; Novembre. - V.

Hêtraie-pineraie claire. Dans un *Boletus sp.* pourri.

Anthobium unicolor Marsham, 1802

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 855-1490 m ; Avril-Juin, Septembre-October. - PA, T, F, Vn.

Ripisylve claire de hêtre, de tilleul et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, de saule marsault, pré, lande herbeuse à genêt à balais, chênaie, hêtraie, pineraie claire, chênaie-reboisement de pin noir, pré-bois de pin sylvestre, de pin à crochets, saulaie, reboisement d'épicéa. Dans la litière et les mousses, parfois dans le petit bois pourri, le terreau de la cavité des hêtres, rarement sur les herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir.

Anthophagus (Anthophagus) bicornis Block, 1799

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1290 m ; Juin-Juillet. - B, UV.

Ripisylve claire de saule marsault et de hêtre, jardin. Dans le feuillage des saules marsault et des sorbiers des oiseleurs.

Geodromicus (Geodromicus) nigrita nigrita P.W.J. Müller, 1821

Sources de la Jonte ; RR ; 1275 m ; Juin. - M.

Petit torrent dans une pelouse. Dans les mousses humides sur les gros blocs émergés.

▪ La présence dans le Massif central de cette espèce des massifs montagneux de France continentale est longtemps restée inconnue ou douteuse ; ce n'est que récemment que cette espèce y a été signalée en Ardèche et dans le Lot (*in* Tronquet coord., 2014), et, avec cet individu, en Lozère (Debussche et Debussche, 2014).

Lesteva (Lesteva) longoelytra longoelytra Goeze, 1777

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 910-1530 m ; Avril-Août. - T, V, M, Vp, F, PI.

Torrent et ruisseau pérenne en lisière et clairière de hêtraie, en ripisylve claire de hêtre et de saule marsault, en ripisylve d'aulne, ruisseau intermittent dans une pelouse sommitale, dans une frênaie, jonchaie près d'une petite source pérenne. Sous les pierres au ras de l'eau, dans la litière humide et les laisses de crue au ras de l'eau, dans les mousses humides sur les gros blocs émergés et au bord des cascades, parfois sur le sol humide et sur les herbacées.

Lesteva (Lesteva) luctuosa Fauvel, 1871

Sources de la Jonte ; RR ; 1400 m ; Juillet. - M.

Petit torrent en clairière de hêtraie. Dans les mousses humides au bord d'une cascaille.

Lesteva (Lesteva) monticola Kiesenwetter, 1847

Sources de la Jonte ; R ; 1385-1400 m ; Juillet. - M.

Petit torrent dans une clairière de hêtraie, dans une pelouse. Dans les mousses humides sur la roche et les blocs et au bord d'une cascade.

Lesteva (Lesteva) pubescens Mannerheim, 1830

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1400 m ; Mai-Septembre. - M, T.

Ruisseau pérenne dans une hêtraie, petit torrent dans un pré, dans une pelouse, dans une ripisylve claire de frêne, de hêtre, torrent dans une ripisylve d'aulne, de frêne, source dans un pré, ruisseau intermittent dans une jonchaie. Dans les mousses humides sur les pierres et blocs émergés, au bord des cascades, dans les laisses de crue et la litière humide au ras de l'eau, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue, parfois à la base de végétaux semi-aquatiques - *Epilobium palustre* et *Montia fontana* -.

▪ Quelques individus aux ailes développées dans une population très majoritairement brachyptère.

Lesteva (Lestevidia) punctata Erichson, 1839

Jontanel, Cabrillac ; R ; 910-1170 m ; Mai, Juillet. - T.

Torrent dans une ripisylve d'aulne, ruisseau pérenne dans une hêtraie. Dans la litière et les laisses de crue au ras de l'eau.

Lesteva (Lestevina) sicula heeri Fauvel, 1871

Cabrillac ; AR ; 1200-1210 m ; Mai. - T.

Bord de petit ruisseau plus ou moins pérenne dans une jonchaie, jonchaie près d'une petite source. Sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue, dans les mousses humides.

Olophrum piceum Gyllenhal, 1810

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1210-1275 m ; Avril-Juin, Octobre. - T

Pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais, ripisylve claire de hêtre. Dans le tronc et les branches pourris des pins sylvestres au sol, dans la litière et le petit bois pourri.

Phylorinum sordidum Stephens, 1834

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1105-1285 m ; Avril-Juin. - F.

Lande à genêt purgatif, mégaphorbiaie, pré. Sur les genêts purgatifs en fleur, sur les herbacées.

Phyllocrepea crenata Gangblauer, 1895

Jontanel ; R ; 955 m ; Septembre. - V, E.

Lisière de frênaie-chênaie. Dans le polypore *Inonotus hispidus* poussant sur un gros frêne.

Coryphium angusticolle Stephens, 1834

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1210-1490 m ; Mai-Juillet, Octobre. - T, V.

Hêtraie, pineraie claire. Dans la litière et les mousses, les branches de hêtre pourries au sol, les troncs de pin sylvestre pourris au sol, le terreau des cavités des vieux hêtres, occasionnellement posée sur une table en bois et sur une voiture.

Eusphalerum luteum luteum Marsham, 1802

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 850-1390 m ; Juin-Juillet. - F, V, PA.

Pré, mégaphorbiaie, lisière de chênaie, pineraie claire. Sur les herbacées, sur un capitule de *Knautia arvensis*, une fleur d'*Epilobium obscurum*.

Eusphalerum marshami Fauvel, 1869

Cabrillac ; RR ; 1120 m ; Mai. - F.

Pré. Sur les herbacées.

Eusphalerum semicoleoptratum Panzer, 1795

Jontanel ; R ; 910-955 m ; Avril-Mai.- PI, B.

Lisière de chênaie, ripisylve d'aulne et de frêne. Dans le feuillage d'un aulne.

Eusphalerum sorbi Gyllenhal, 1810

Sources de la Jonte ; AC ; 1320-1390 m ; Juin-Juillet.- F, V.

Hêtraie - lisière et clairière -, ripisylve de hêtre, mégaphorbiaie, pelouse. Sur les fleurs, dont celles de *Luzula nivea* et d'*Epilobium obscurum*.

Eusphalerum torquatum torquatum Marsham, 1802

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1285 m ; Mai-Juillet. - F, B, TM, V, PA.

Chênaie - lisière et clairière -, pré et pelouse, ripisylve claire de hêtre, jonchaie, lande herbeuse à genêt purgatif. Sur les fleurs, dont celles d'amélanchier et de pommier sylvestre, parfois sur les fleurs de *Saxifraga granulata*, *Linaria repens*, et sur les herbacées.

Eusphalerum umbellatarum celticum Coiffait 1959

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 1080-1545 m ; Avril-Juillet. - F, V, TM, PI, T, B, PA.

Hêtraie claire, ripisylve de hêtre, de saule marsault, pré et pelouse, mégaphorbiaie, chênaie claire, jonchaie, lande herbeuse à callune, pineraie claire. Sur les fleurs, dont celles d'*Adenostyles alliariae*, *Trifolium*

pratense, *Luzula nivea*, *Linaria repens*, *Sorbus aria*, *Ajuga reptans*, *Knautia arvensis*, *Heracleum sibiricum*, *Conopodium majus*, *Meum athamanticum*, *Allium ursinum*, *Genista pilosa*, *Ranunculus sp.*, sur les herbacées, parfois dans la litière, rarement dans le feuillage d'un pin sylvestre et posé sur un récipient de couleur blanche.

▪ L'une des espèces de Coléoptères les plus abondantes dans la dition.

Hadrognathus longipalpis Mulsant & Rey, 1851

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 910-1490 m ; Mai-Juillet, Septembre. - T.

Reboisement d'épicéa, hêtraie, pineraie claire sur éboulis, lande herbeuse à myrtille et callune. Dans les troncs pourris au sol d'épicéa, de hêtre mort sur pied, dans le terreau de la cavité des hêtres, dans les mousses.

Acrolocha sulcula Stephens, 1834

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 1115-1190 m. Septembre. - V, Vn.

Pré-bois de pin sylvestre, pré. Dans le crottin de cheval, noyée dans un abreuvoir

Acrulia inflata Gyllenhal, 1813

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 960-1470 m ; Avril, Août, Novembre. - E, PI.

Hêtraie, lisière de chênaie. Dans le polypore *Polyporus melanopus*, dans une branche de hêtre pourrie au sol, au vol près d'un gros chêne à cavité.

Dropephylla ioptera Stephens, 1834

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 905-1340 m ; Mai, Septembre-Octobre. - PI, T.

Chênaie, hêtraie. Au vol près des gros chênes à cavité, dans la litière et les mousses.

Dropephylla linearis Zetterstedt, 1828

Cabrillac ; RR ; 1360 m ; Août. - V.

Hêtraie avec quelques épicéas. Sous l'écorce d'un volis d'épicéa.

Dropephylla vilis Erichson, 1840

Jontanel ; R ; 1165 m ; Septembre. - Vn.

Pineraie claire. Noyée dans un abreuvoir.

Hapalaraea pygmaea Paykull, 1800

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 965-1380 m ; Juin-Septembre. - PA, T, PI, E.

Hêtraie, lisière de chênaie, pré-bois de frêne. Dans le terreau des cavités et des cheminées des gros hêtres, dans le polypore *Inonotus hispidus* poussant sur les vieux frênes, au vol près des gros chênes à cavité.

Omalium excavatum Stephens, 1834

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1490 m ; Avril-Septembre, Novembre. - T, PI, V, M, PA, F, Vn.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, de saule marsault, de tilleul et de frêne, pineraie claire, pré-bois de pin à crochets, chênaie, berge d'un torrent, pré, éboulis granitique. Dans la litière et les mousses - souvent humides -, le bois pourri de hêtre, parfois de chêne, dans les laisses de crue, sous les pierres près des sources, dans les mousses humides sur les blocs émergés d'un torrent, rarement sur les herbacées et noyée dans un abreuvoir.

Omalium nigriceps Kiesenwetter, 1850

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 1035-1490 m ; Mars-Avril, Juin-Juillet, Septembre-Novembre. - T, V.

Hêtraie, pineraie-hêtraie claire, pineraie-chênaie claire, lande herbeuse à myrtille et callune, pineraie, accrue de bouleau, chênaie, reboisement d'épicéa. Dans le terreau des cavités des gros hêtres, dans le gros bois pourri au sol de hêtre, de pin sylvestre et d'épicéa, dans le tronc des gros hêtres morts sur pied, dans la litière et les mousses, parfois dans les champignons, dont les *Boletus sp.*

Omalium rugatum Mulsant & Rey, 1880

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1460 m ; Avril-Septembre, Novembre. - T, V, PA, UV, E, M.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, de saule marsault, hêtraie, pineraie claire, chênaie-reboisement de pin noir, pierrier, jardin. Dans la litière, les mousses et les laisses de crue, parfois dans la cheminée d'un gros hêtre, sur et dans les polypores *Fomes fomentarius* poussant sur les hêtres sénescents et *Daedalopsis confragosa* poussant sur un saule marsault mort, rarement dans les mousses humides sur un gros bloc émergé d'un torrent.

* ***Paraphloeostiba gayndahensis*** MacLeay, 1873

Jontanel ; AC (loc 2) ; 880-975 m ; Juin-Août. - PA.

Vieux verger, lisière de chênaie.

Phloeonomus (Phloeonomus) punctipennis Thomson, 1867

Sources de la Jonte ; RR ; 1470 m ; Avril. - E.

Lisière de hêtraie. Dans un vieux polypore *Fomes fomentarius* tombé au pied d'un gros hêtre mort sur pied.

Phloeostiba plana Paykull, 1792

Jontanel ; R ; 965-1030 m ; Avril-Mai, Août. - PA.

Pineraie-chênaie, lisière de chênaie.

Phyllocladus floralis Paykull, 1789

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1230-1340 m ; Avril-Juillet. - B, PA.

Mouillère, ripisylve de saule marsault, hêtraie. Dans le feuillage des saules marsault, en fleur ou non, sur les branchettes d'un chablis de gros hêtre.

Phyllocladus melanocephala melanocephala Fabricius, 1787

Sources de la Jonte ; AR ; 1320-1450 m ; Juin-Août, Octobre. - PA, V.

Hêtraie. Sur les gros hêtres à cavité et les gros hêtres morts sur pied, parfois sur *Pholiota limonella* poussant dans la cavité d'un gros hêtre.

Xylodromus concinnus Marsham, 1802

Jontanel ; C (loc 2) ; 890 m ; Août-Septembre. - T.

Chèvrerie, grange. Dans la litière et le foin.

Xylostiba monilicornis Gyllenhal, 1810

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1220-1230 m ; Avril, Novembre. - V.

Hêtraie-pineraie. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts - sur pied ou au sol -.

▪ Avec *Placusa complanata* au milieu de nombreux *Ips sexdentatus*.

PROTEININAE

Megarthus depressus Paykull, 1789

Jontanel ; R ; 900-1210 m ; Avril-Juillet. - T, E, PA.

Ripisylve de frêne, pineraie, lisière de chênaie. Dans la litière et les laisses de crue, dans le polypore *Fomitopsis pinicola* poussant sur un pin sylvestre mort au sol.

Megarthus prosseni Schatzmayr, 1904

Jontanel ; R ; 910-1115 m ; Mai, Septembre. - V, PI.

Pré-bois de pin sylvestre, ripisylve d'aulne et de frêne. Dans le crottin de cheval.

Metopsia clypeata P. Müller, 1821

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 910-1320 m ; Avril-Mai. - T.

Lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie claire, chênaie claire. Dans les mousses et le petit bois pourri, dans le bois pourri d'une cheminée de gros hêtre, dans la souche pourrie d'un noisetier.

Proteinus brachypterus Fabricius, 1792

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 855-1370 m ; Mars-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V, PA, E.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne et d'aulne, de saule marsault, pré-bois de frêne, pineraie claire, pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, chênaie-reboisement de pin noir, lande herbeuse à callune, à genêt à balais, éboulis granitique, rarement dans une grange à foin. Dans la litière et les mousses, le bois pourri, sur les champignons dont *Inonotus hispidus*, *Polyporus melanopus*, *Lycoperdon perlatum*, *Clitocybe nebularis* et *Boletus edulis*, rarement sur des crottes de renard et dans le foin.

Proteinus ovalis Stephens, 1834

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 900-1345 m ; Juillet, Octobre. - V, T.

Hêtraie, ripisylve de frêne et de noisetier. Sur et dans le champignon *Clitocybe nebularis*, dans la litière et les mousses.

MICROPEPLINAE

Micropeplus fulvus fulvus Erichson, 1840

Jontanel ; RR ; 890 m ; Septembre. - T.

Grange. Dans le foin au sol.

Micropeplus latus C. Hampe, 1861

Jontanel ; AC ; 1030-1220 m ; Juin, Septembre-Octobre.- T.

Pineraie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire, hêtraie-pineraie. Dans le tronc pourri au sol des gros pins sylvestres.

▪ Cette espèce, récemment découverte en France, n'avait été signalée que dans quelques rares localités des Pyrénées orientales et de l'Aude (*in* Tronquet coord., 2014) ; la haute vallée de la Jonte a constitué la première localité connue pour le Massif central (Debussche et Debussche, 2014). Plus récemment, le Cantal est venu s'ajouter à la Lozère (Tronquet, 2017).

Micropeplus staphylinoides Marsham, 1802

Jontanels ; AC ; 855-1140 m ; Avril-Juin. - T.

Chênaie, chênaie-reboisement de pin noir, chênaie-pineraie claire, ripisylve d'aulne, de peuplier tremble et de frêne. Dans le bois pourri au sol de chêne, de pin noir, dans le tronc pourri au sol d'un épicéa, dans une souche d'aulne pourrie, dans la litière et le petit bois pourri.

DASYCERINAE

Dasycerus sulcatus Brongniart, 1800

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1460 m ; Mars-Juillet, Septembre-Novembre. - T, E.

Hêtraie, hêtraie-pineraie, chênaie, ripisylve de frêne, de saule marsault, de hêtre, pierrier, pineraie, reboisement d'épicéa, lande à genêt à balais. Dans la litière et les mousses, les branches et les troncs pourris au sol de hêtre, de pin sylvestre et d'épicéa, dans le terreau des cavités des gros hêtres, rarement dans un vieux polypore *Fomes fomentarius* pulvérulent.

PSELAPHINAE

Batrisodes (Batrisodes) delaporti Aubé, 1833

Jontanels ; RR ; 930-960 m ; Mai. - T.

Chênaie à l'ubac. Dans la litière et le petit bois pourri.

▪ C. Perez coll. et dét.

▪ De nombreux individus de la sous-famille des Pselaphinae ont été déterminés par C. Perez.

Batrisodes (Batrisodes) venustus Reichenbach, 1816

Jontanels ; R ; 905-975 m ; Mai, Juillet. - T.

Chênaie. Dans la litière et le petit bois pourri, dans le terreau de la cavité d'un gros chêne mort sur pied.

Batrisus formicarius Aubé, 1833

Jontanels ; RR ; 930-975 m ; Mai. - T.

Chênaie. Dans le gros bois de chêne au sol.

Euplectus brunneus Grimmer, 1841

Jontanels ; AR ; 910-960 m ; Mai-Juillet. - T.

Chênaie. Dans la carie rouge pulvérulente des petits chênes morts sur pied, dans une souche pourrie de noisetier.

Euplectus decipiens Raffray, 1910

Jontanels ; AR (loc 1) ; 1210 m ; Juin. - T.

Pineraie claire. Dans les troncs et les branches pourris au sol de gros pins sylvestres.

Euplectus piceus piceus Motschulsky, 1835

Jontanels ; RR ; 930-960 m ; Mai. - T.

Chênaie à l'ubac. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri.

▪ C. Perez coll. et dét.

Plectophloeus fischeri Aubé, 1833

Jontanels ; RR ; 930-960 m ; Mai. - T.

Chênaie à l'ubac. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri.

▪ C. Perez coll. et dét.

Bibloporus bicolor bicolor Denny, 1825

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 930-1405 m ; Mai-Juillet, Octobre. - T.

Hêtraie, hêtraie-pineraie, chênaie. Dans le tronc pourri au sol et la souche haute pourrie des gros hêtres, dans le terreau des cavités des gros hêtres - sains ou morts sur pied -, dans le tronc pourri au sol d'un gros pin sylvestre, dans la carie rouge d'un chêne mort sur pied.

Brachygluta fossulata Reichenbach, 1816

Jontanels ; AC ; 910-1070 m ; Avril-Mai, Octobre. - T.

Chênaie, pré-bois de frêne, chênaie-pineraie. Dans la litière, le petit bois pourri et les mousses, parfois dans le terreau de la cavité d'un gros frêne.

Bryaxis grilati Reitter, 1886

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1490 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T.

Hêtraie, chênaie, pineraie-hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne, de saule marsault, aulnaie, accrue d'alisier blanc, de saule marsault. Dans la litière et les mousses, les branches pourries au sol, dans le terreau des cavités des gros hêtres - vivants ou morts sur pied -, parfois d'un gros frêne.

Bryaxis picteti picteti Tournier, 1859

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1275 m ; Avril-Juillet. - T, UV.

Ripisylve d'aulne, de frêne, de hêtre, hêtraie, chênaie. Dans la litière et les mousses.

Bryaxis puncticollis Denny, 1825

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1460 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre. - T.

Hêtraie, pierrier, ripisylve de frêne, de hêtre et de saule marsault, de tilleul et de frêne, hêtraie-pineraie. Dans la litière et les mousses, dans les branches de hêtre pourries au sol, dans le terreau des cavités des gros hêtres - vivants ou morts sur pied -, parfois à la base du tronc pourri des pins sylvestres morts sur pied.

Pselaphus heisei Herbst, 1792

Jontanels ; R ; 1070 m ; Octobre. - T.

Chênaie à l'adret. Dans la litière et les mousses.

PHLOEOCHARINAE

Phloeocharis (Phloeocharis) subtilissima Mannerheim, 1830

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 930-1220 m ; Avril-Juin, Octobre. - T, B, V.

Chênaie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie, hêtraie-pineraie, hêtraie claire. Sous l'écorce des gros chênes sénescents, des chênes morts sur pied, dans le tronc pourri au sol des gros pins sylvestres, sous l'écorce d'une souche de pin sylvestre, d'un tronc de hêtre au sol, parfois sur une branche sèche au sol d'un pin sylvestre.

TACHYPORINAE

Bolitobius castaneus castaneus Stephens, 1832

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1200-1380 m ; Avril-Mai, Octobre. - V, T.

Hêtraie, ripisylve claire de hêtre et de saule marsault, lande herbeuse à genêt à balais. Dans une petite cavité du tronc d'un hêtre, dans la litière, les mousses et le petit bois pourri.

Ischnosoma splendidum Gravenhorst, 1806

Jontanels, Cabrillac ; R ; 965-1200 m ; Avril-Juin. - T, PI.

Lisière de hêtraie à saule marsault, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie. Dans la litière et les mousses.

Lordithon (Bobitobus) lunulatus Linnaeus, 1760

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 910-1340 m ; Avril-Septembre. - PI, TM, T, V.

Hêtraie, pineraie-chênaie claire, pineraie-hêtraie, chênaie, ripisylve de tilleul et de frêne. Au vol près des gros hêtres à cavité et des gros chênes, sur le polypore *Laetiporus sulphureus* poussant sur une souche de chêne, sur un *Boletus sp.*, un *Lactarius piperatus*, un *Clitocybe sp.*, parfois dans la cavité d'un gros hêtre mort sur pied, parfois dans le gros bois mort au sol, rarement dans la litière et les mousses.

Lordithon (Lordithon) exoletus Erichson, 1839

Jontanels ; AR ; 1060-1070 m ; Mai-Août. - TM.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Lordithon (Lordithon) thoracicus thoracicus Fabricius, 1777

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1330 m ; Mai-Septembre. - TM, T, V.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, frênaie, hêtraie. Dans le terreau de la cavité d'un gros frêne, dans un *Clitocybe sp.*

Lordithon (Lordithon) trinotatus Erichson, 1839

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1330 m ; Avril-Juillet, Septembre. - TM, V.

Lisière de chênaie, de ripisylve de peuplier tremble, hêtraie. Dans un *Boletus sp.* pourri, sur le polypore *Trametes versicolor* poussant sur le tronc pourri au sol de gros peupliers trembles.

Mycetoporus angularis Mulsant & Rey, 1853

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Mai. - T.

Bordure de pré. Dans les mousses au pied des murets.

Mycetoporus baudueri Mulsant & Rey, 1875

Sources de la Jonte ; RR ; 1340 m ; Octobre. - V.

Clairière de hêtraie. Posée sur une voiture.

Mycetoporus brucki Pandellé, 1869

Sources de la Jonte ; RR ; 1405 m ; Juin. - T.

Hêtraie. Dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre sénescant.

Mycetoporus clavicornis Stephens, 1832

Jontanel ; R ; 955-1090 m ; Juin, Août-Septembre. - PI, TM, T.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière au pied des pins sylvestres.

Mycetoporus lepidus Gravenhorst, 1806

Jontanel ; RR ; 1040 m ; Mai. - PI.

Lisière de pineraie.

Mycetoporus mulsanti Gangblauer, 1895

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1480 m ; Juillet, Octobre. - T, Vn.

Hêtraie, reboisement d'épicéa, pré. Dans la litière, noyée dans un abreuvoir.

Mycetoporus nigricollis Stephens, 1835

Jontanel ; R ; 955-1220 m ; Avril-Juin. - T, PI, TM.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière au pied d'un pin sylvestre.

Mycetoporus punctus Gravenhorst, 1806

Jontanel ; R ; 915-1060 m ; Mai-Juillet. - T, TM.

Ripisylve d'aulne, pineraie-chênaie claire. Dans la litière et les mousses.

Mycetoporus rufescens Stephens, 1832

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1320 m ; Avril-Mai, Novembre.- V, T.

Hêtraie, ripisylve claire de hêtre, d'aulne. Dans la litière et les mousses, au soleil sur un tronc de hêtre.

Lamprinus saginatus Gravenhorst, 1806

Jontanel ; RR ; 1220 m ; Mai. - T.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière au pied d'un pin sylvestre.

Lamprinus erythropterus Panzer, 1796

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1090-1200 m ; Mai, Septembre. - T, PA.

Pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais. Dans la litière au pied des pins sylvestres.

Sepedophilus constans Fowler, 1888

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 885-1400 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V, PI, TM.

Pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie, reboisement de sapin de Vancouver, chênaie, pré-bois de frêne, ripisylve de frêne et d'aulne, hêtraie, hêtraie-pineraie. Dans le tronc pourri au sol des pins sylvestres, sapins de Vancouver et frênes, sous l'écorce du tronc des pins sylvestres et des chênes, parfois d'un hêtre, - morts sur pied ou au sol -, dans la litière et le petit bois pourri, parfois dans la souche pourrie d'un noisetier et dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre.

Sepedophilus immaculatus Stephens, 1832

Jontanel, Cabrillac ; R ; 930-1235 m ; Mai, Octobre. - T.

Chênaie, lisière de reboisement d'épicéa. Dans la litière et les mousses.

Sepedophilus littoreus Linnaeus, 1758

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 910-1330 m ; Avril-Juin. - PI, TM.

Lisière de chênaie, hêtraie, pineraie. Au vol près d'un gros chêne à cavité, d'un gros hêtre à cavité et d'un gros pin sylvestre.

Sepedophilus marshami Stephens, 1832

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 915-1320 m ; Mai, Novembre. - T.

Ripisylve d'aulne, de hêtre. Dans la litière et les mousses.

Sepedophilus nigripennis Stephens, 1832

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 890-1210 m ; Mai, Juillet, Septembre-Octobre. - T.

Chênaie, pineraie-hêtraie, lande herbeuse à genêt purgatif, grange à foin. Dans la litière et les mousses, dans le foin au sol.

Tachinus (Tachinus) bonvouloiri Pandellé, 1869

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1290 m ; Mai, Novembre. - Vn, V.

Pré. Noyée dans un abreuvoir, posée sur une graminée.

Tachinus (Tachinus) humeralis humeralis Gravenhorst, 1802

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 1050-1190 m ; Juin, Septembre-Novembre. - Vn, V, T, PI.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, chênaie. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, les crottes de sanglier, noyée dans un abreuvoir.

Tachinus (Tachinus) laticollis Gravenhorst, 1802

Jontanels, Cabrillac; AC ; 885-1210 m ; Avril-Mai, Août-Septembre. - Vf, V, PI, Vn.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie, jardin. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, rarement noyée dans un seau.

Tachinus (Tachinus) marginellus marginellus Fabricius, 1781

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 855-1490 m ; Mai, Septembre-Novembre. - V, F.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, parfois sur les herbacées.

Tachinus (Tachinus) proximus Kraatz, 1855

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1190-1290 m ; Septembre-Octobre. - V, Vn.

Pelouse et pré. Dans les bouses de vache, parfois noyée dans un abreuvoir.

Tachinus (Tachinus) rufipes Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 1040 m ; Avril.- T.

Chênaie. Dans la litière.

Tachyporus (Palporus) nitidulus Fabricius, 1781

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1330 m ; Mai-Août. - PI, PA.

Pineraie, chênaie - lisière et clairière -, hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, jardin.

Tachyporus (Tachyporus) dispar Paykull, 1789

Jontanels, Cabrillac, Sources la Jonte ; AC ; 1200-1285 m ; Mars-Juin. - T, PA, F.

Lande herbeuse à genêt à balais, pelouse et pré, ripisylve claire de hêtre, petit bois de bouleau. Dans les mousses et la litière, rarement sur les herbacées.

Tachyporus (Tachyporus) hypnorum Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 855-1490 m ; Mars-Avril, Juin-Septembre. - T, PI, F, V.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, pineraie, pré-bois de pin sylvestre, pelouse, lande herbeuse à myrtille et callune, chênaie claire, accrue de bouleau, pierrier. Dans la souche et le tronc pourri au sol des hêtres, dans la litière et les mousses souvent au pied des arbres - dont pins sylvestres et bouleaux -, sur les herbacées.

Tachyporus (Tachyporus) pusillus Gravenhorst, 1806

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Juin. - F.

Pelouse. Sur les herbacées.

Tachyporus (Tachyporus) scitulus Erichson, 1839

Jontanels ; AC ; 1015-1120 m ; Mars-Avril, Septembre. - T.

Chênaie-reboisement de pin noir, pineraie, pré-bois de pin sylvestre, chênaie-pineraie. Dans la litière et le petit bois pourri au pied des pins sylvestres et des pins noirs.

Tachyporus (Tachyporus) solutus Erichson, 1839

Cabrillac ; R ; 1180-1210 m ; Mai. - T.

Lisière de hêtraie à saule marsault, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse. Dans les mousses et la litière.

Tachyporus (Tachyporus) tersus Erichson, 1839

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1210-1490 m ; Mai, Septembre-Octobre. - T, V.

Pré et pelouse, bord de ruisseau intermittent, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à myrtille et callune. Dans un tas de vieux fumier, sur un *Agaricus sp.*, dans les laisses de crue, dans la litière.

TRICHOPHYINAE

Trichophya pilicornis Gyllenhal, 1810

Jontanels ; AR (loc 1) ; 885 m ; Juin. - T.

Dans une cour où on coupe du bois. Dans les fragments d'écorce et la sciure.

HABROCERINAE

Habrocerus capillaricornis Gravenhorst, 1806

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1340 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre. - T.

Chênaie, pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, hêtraie, ripisylve de peuplier tremble et de frêne, reboisement d'épicéa. Dans la litière et le petit bois pourri, dans le tronc pourri au sol des pins sylvestres, parfois d'un épicéa, dans le terreau de la cavité des gros hêtres - vivants ou morts sur pied -.

ALEOCHARINAE

Aleochara (Aleochara) curtula Goeze, 1777

Jontanels ; AC (loc 2) ; 1060 m ; Mai-Août. - TM.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Aleochara (Baryodma) intricata Mannerheim, 1830

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1280 m ; Mai-Septembre. - V, Vf, TM.

Pré et pelouse, lisière de chênaie, pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, les crottes de sanglier, sur et sous le cadavre d'une crocidure musette et d'une taupe d'Aquitaine.

Aleochara (Coprochara) bipustulata Linnaeus, 1760

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 1115-1440 m ; Septembre - V.

Pelouse, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval.

Aleochara (Dyschara) inconspicua Aubé, 1850

Cabrillac ; RR ; 1235 m ; Octobre. - T.

Reboisement d'épicéa. Dans la litière et le petit bois pourri.

Aleochara (Euryodma) brevipennis Gravenhorst, 1806

Jontanels ; RR ; 1050 m ; Mai. - PA.

Pineraie-chênaie.

Aleochara (Xenochara) lanuginosa Gravenhorst, 1802

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1210-1290 m ; Août, Octobre. - Vf, V.

Pré et pelouse. Dans les bouses de vache.

Aleochara (Xenochara) lygaea Kraatz, 1862

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1060-1340 m ; Avril-Juin. - TM, Vn, V, T.

Pré et pelouse, lisière de chênaie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-hêtraie. Dans le crottin de cheval, dans la litière, noyée dans un abreuvoir.

Aleochara (Xenochara) sparsa Heer, 1839

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1490 m ; Mai-Août, Octobre. - PA, TM, B, PI, V.

Hêtraie - surtout clairière -, lisière de chênaie, pineraie-chênaie, pineraie-hêtraie, pré-bois de frêne, lande herbeuse à callune et myrtille, vieux verger, remise où on garde du bois, éboulis granitique. Dans une tête de sanglier suspendue dans un frêne depuis plusieurs mois, au vol près d'un gros chêne à cavité, occasionnellement posé sur les vêtements et sur une voiture.

Aleochara (Xenochara) tristis Gravenhorst, 1806

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 1115-1440 m ; Mars-Avril, Août-Octobre. - V, Vf, Vn, T.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire. Dans les bouses de vache - rarement de l'année précédente -, le crottin de cheval, parfois noyée dans un abreuvoir.

Tinotus morion Gravenhorst, 1802

Cabrillac ; 1210 m ; Août. - Vf.

Pré. Dans les bouses de vache.

Acrotona nigerrima Aubé, 1850

Sources de la Jonte ; 1440 m ; Septembre. - V.

Pelouse. Dans les bouses de vache.

▪ Au sein de la tribu des *Athetini*, presque tous les individus du genre *Atheta* et de nombreux individus des autres genres ont été déterminés par M. Tronquet.

Acrotona troglodytes Motschulsky, 1858

Jontanels ; 930-1025 m ; Avril-Mai. - T.

Chênaie à l'ubac et à l'adret. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri.

Aloconota (Aloconota) cambrica Wollaston, 1855

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1215-1280 m ; Avril-Mai. - T.

Bord de petit torrent dans une ripisylve claire de hêtre, dans un pré. Dans la litière humide et les mousses près de l'eau, dans les laisses de crue.

Aloconota (Aloconota) currax Kraatz, 1856

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1195-1300 m ; Avril-Mai, Juillet. - T.

Bord de petit torrent dans une ripisylve claire de hêtre, dans un pré, bord de ruisseau pérenne en lisière de hêtraie. Dans la litière humide, les mousses et les laisses de crue au ras de l'eau.

Aloconota (Aloconota) sulcifrons Stephens, 1832

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1180-1290 m ; Avril-Juin. - T.

Bord de petit torrent dans une ripisylve claire de hêtre, bord de ruisseau intermittent dans une ripisylve de frêne et de saule marsault. Dans la litière près de l'eau et les laisses de crue.

Amischa bifoveolata Mannerheim, 1830

Jontanels, Cabrillac ; 890-1210 m ; Mai-Juillet, Septembre. - T.

Hêtraie - clairière et lisière -, ripisylve d'aulne, chèvrerie. Dans la litière et les mousses, les laisses de crue, la litière de chèvrerie.

Atheta (Alaobia) gagatina Baudi di Selve, 1848

Sources de la Jonte ; 1270 m ; Novembre. - T.

Ripisylve de saule marsault et de hêtre. Dans la litière et le petit bois pourri.

Atheta (Alaobia) hybrida Sharp, 1869

Jontanels, Sources de la Jonte ; 975-1270 m ; Juin-Juillet, Novembre. - PA, T.

Lisière de chênaie, ripisylve de saule marsault et de hêtre. Dans la litière et le petit bois pourri.

Atheta (Alaobia) membranata G. Benick, 1974

Jontanels, Sources de la Jonte ; 890-1340 m ; Juin, Août. - PA, V, B.

Hêtraie, pré-bois de frêne. Dans un *Boletus sp. véreux*, dans la tête d'un sanglier suspendue depuis l'automne précédent dans un frêne.

Atheta (Alaobia) sodalis Erichson, 1837

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1170-1345 m ; Juin, Août, Octobre-Novembre. - E, V, T.

Pré-bois de frêne, hêtraie, ripisylve de hêtre. Dans un polypore *Inonotus hispidus* poussant sur les vieux frênes, dans un *Clitocybe nebulosus*, sous un tas de petit bois de hêtre pourri, dans une crotte de blaireau.

Atheta (Atheta) aeneicollis Sharp, 1869

Jontanels ; 850 m ; Avril. - V, E.

Lisière de ripisylve de peuplier tremble et de frêne. Sous l'écorce de gros peupliers trembles morts au sol et dans les polypores *Trametes sp.* qui y poussent.

Atheta (Atheta) aquatilis Thomson, 1867

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 905-1305 m ; Août-Septembre. - M, V, T.

Torrent dans une ripisylve claire d'aulne, ruisseau pérenne dans une hêtraie, éboulis à pin sylvestre. Dans les mousses humides sur les pierres et blocs émergés, dans les mousses couvrant les blocs d'éboulis.

Atheta (Atheta) britanniae Bernhauer & Scheerpeltz, 1926

Jontanels, Sources de la Jonte ; 885-1480 m ; Juillet-Août. - T, UV, E.

Hêtraie, lisière de chênaie, vieux verger. Dans la litière et le petit bois pourri, à la base des gros hêtres morts sur pied portant *Fomes fomentarius*, dans un polypore *Laetiporus sulphureus* poussant sur une souche de chêne.

Atheta (Atheta) hypnorum Kiesenwetter, 1850

Jontanels, Cabrillac ; 910-1235 m ; Avril-Juillet. - T.

Aulnaie à frêne et noisetier, ripisylve d'aulne, chênaie-pineraie, reboisement d'épicéa. Dans la litière et les mousses, les laisses de crue, dans le tronc pourri au sol d'un épicéa.

Atheta (Atheta) ravilla Erichson, 1839

Jontanels ; 890-1205 m ; Mars. - T, V.

Accrue de bouleau, pré-bois de frêne. Dans la litière et les mousses, dans un polypore *Inonotus hispidus* poussant sur les vieux frênes.

Atheta (Atheta) vaga Heer, 1839

Jontanels, Sources de la Jonte ; 850-1340 m ; Avril-Mai, Août. - PA, V.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, lisière de ripisylve de peuplier tremble et de frêne. Dans le pied d'un bolet *Gyroporus cyanescens*, dans les polypores *Trametes sp.* qui poussent sur l'écorce de gros peupliers trembles morts au sol.

Atheta (Badura) macrocera Thomson, 1856

Jontanels ; 885-905 m ; Juin-Juillet. - PI, UV.

Lisière de chênaie claire, vieux verger. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

Atheta (Chaetida) longicornis Gravenhorst, 1802

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1210-1290 m ; Juin, Août. - M, Vf..

Ruisseau dans une hêtraie, pré humide. Dans les mousses humides sur les pierres émergées, dans les bouses de vache.

Atheta (Dalotia) coriaria Kraatz, 1856

Jontanel ; 920-975 m ; Juin-Juillet, Septembre. - PA, V.

Lisière de chênaie, lande à fougère-aigle et genêt à balais avec vieux frênes. Sur un polypore *Inonotus hispidus* poussant sur un vieux frêne.

Atheta (Datomicra) nigra Kraatz, 1856

Jontanel ; 890 m ; Septembre. - T.

Grange. Dans le foin au sol.

Atheta (Dimetrotia) atramentaria Gyllenhal, 1810

Jontanel ; 1115 m ; Septembre. - V.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans le crottin de cheval.

Atheta (Dimetrotia) europaea Likovsky, 1984

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 915-1490 m ; Avril-Mai, Juillet, Septembre-Novembre. - T.

Ripisylve claire de hêtre, de saule marsault et de hêtre, d'aulne, hêtraie, chênaie. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri, dans le terreau de la cavité des gros hêtres, dans un tronc de hêtre pourri au sol.

Atheta (Microdota) benickiella Brundin, 1948

Sources de la Jonte ; 1270 m ; Novembre. - T.

Ripisylve claire de hêtre. Sous un tas de petit bois de hêtre pourri.

Atheta (Microdota) glabricula Thomson, 1867

Sources de la Jonte ; 1270 m ; Novembre. - T.

Ripisylve de saule marsault et de hêtre. Dans la litière et le petit bois pourri.

Atheta (Mocyta) amplicollis Mulsant & Rey, 1874

Jontanel ; 1025 m ; Avril. - T.

Chênaie-reboisement de pin noir. Dans la litière, le petit bois mort et les mousses.

Atheta (Mocyta) fungi fungi Gravenhorst, 1806

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1340 m ; Avril-Juin, Septembre. - T.

Chênaie, chênaie-érablaie, hêtraie, pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, ripisylve d'aulne, saulaie, parfois grange. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri, dans les laisses de crue, parfois dans le foin au sol.

* ***Atheta (Mycetota) pasadenae*** Bernhauer, 1906

Jontanel ; 850 m ; Avril. - E.

Lisière de ripisylve de peuplier tremble et de frêne. Dans les polypores *Trametes* sp. poussant sur l'écorce de gros peupliers trembles morts au sol.

Atheta (Oreostiba) tibialis Heer, 1839

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1195-1460 m ; Avril-Mai, Octobre. - T.

Ripisylve claire de hêtre, hêtraie claire. Dans la litière et les mousses, dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre, dans les laisses de crue.

Dinaraea aequata Erichson, 1837

Jontanel ; 850 m ; Avril. - E.

Lisière de ripisylve de peuplier tremble. Dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur le tronc d'un gros tremble tombé au sol.

Enalodroma hepatica Erichson, 1839

Jontanel ; 940 m ; Juin. - B.

Frênaie-chênaie. Sur des branches mortes de chêne attachées au tronc.

Geostiba (Geostiba) circellaris Gravenhorst, 1806

Cabrillac ; 1190 m ; Octobre. - Vn.

Pré. Noyé dans un abreuvoir.

Geostiba (Sipalotricha) heraultensis Pace, 1990

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 905-1500 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, de tilleul et de frêne, pineraie-hêtraie, chênaie, pré-bois de pin sylvestre, de pin à crochets, pineraie, aulnaie, lande herbeuse à genêt à balais. Dans la litière, le petit bois pourri, les mousses, dans le terreau des cavités des hêtres - sains ou morts sur pied -, dans le tronc pourri au sol des pins sylvestres, parfois dans les laisses de crue.

Liogluta alpestris Heer, 1839

Sources de la Jonte ; 1480 m ; Juillet. - T.
Hêtraie. Dans la litière.

Liogluta longiuscula Gravenhorst, 1802

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1180-1270 m ; Avril-Mai. - T.
Lisière de hêtraie, ripisylve claire de hêtre. Dans la litière et les mousses.

Liogluta microptera Thomson, 1867

Sources de la Jonte ; 1280-1320 m ; Avril. - T.
Ripisylve claire de hêtre. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri près de l'eau.

Liogluta wüsthoffi G. Benick, 1938

Jontanels ; 930-960 m ; Mai. - T.
Chênaie à l'ubac. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri.
▪ C. Perez coll.

Nehemitropia lividipennis Mannerheim, 1830

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1280 m ; Mars-October. - V, Vf, T, UV.
Pré et pelouse, vieux verger, place où on coupe du bois près d'un apprentis. Dans les bouses de vache, un tas de vieux fumier, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne, dans la sciure, les écorces et les brindilles, sous l'écorce d'un gros peuplier tremble mort au sol, sous une pierre.

Notothenca (Notothenca) flavipes Gravenhorst, 1806

Jontanels ; 885-990 m ; Mai-Juin. - T, F.
Dans une cour où on coupe du bois, lande herbeuse à genêt purgatif et genêt à balais. Dans les fragments d'écorce et la sciure, sur les herbacées.

Plataraea (Plataraea) brunnea Fabricius, 1798

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 860-1205 m ; Avril-Mai. - PI, T, PA.
Chênaie, chênaie-ébrale à noisetier, lande herbeuse à genêt à balais. Dans la litière et les mousses.

* ***Trichiusa immigrata*** Lohse, 1984

Cabrillac ; C (loc 1) ; 1210 m ; October. - T.
Pré. Dans un tas de vieux fumier.

Autalia rivularis Gravenhorst, 1802

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Août. - Vf.
Pré. Dans une bouse de vache.

Gymnusa brevicollis Paykull, 1800

Cabrillac ; R ; 1200 m ; Mai. - T.
Bord de petit ruisseau plus ou moins pérenne dans une jonchaie. Sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Bolitochara mulsanti Sharp, 1875

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1040-1320 m ; Avril, Juin-Août, October. - T, PA.
Pinaie-chênaie, hêtraie, ripisylve claire de hêtre, reboisement d'épicéa. Dans le tronc pourri au sol d'un gros pin sylvestre, d'un épicéa, dans la cheminée d'un gros hêtre, dans le petit bois pourri de hêtre.

Bolitochara obliqua Erichson, 1837

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 920-1270 m ; Septembre-October. - V, E.
Hêtraie, ripisylve d'aulne, pré-bois de frêne. Sur et dans les polypores *Phellinus igniarius* poussant sur une souche de hêtre et *Inonotus hispidus* poussant sur un gros frêne, dans le tronc pourri au sol d'un pin sylvestre.

Euryusa (Euryusa) optabilis Heer, 1839

Jontanels ; R ; 910-915 m ; Mai, Août. - V, PI.
Pinaie, ripisylve de frêne et d'aulne. Sous l'écorce d'un pin sylvestre mort sur pied, au vol près d'un gros chêne à cavité.

Leptusa (Cylloposalia) difformis gardensis Pace, 1983 **ETR**

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 910-1490 m ; Mars-Juillet, Septembre-Novembre. - T, E.
Hêtraie, pinaie, chênaie, aulnaie, pré-bois de pin sylvestre, de pin à crochets, accrue de bouleau, ripisylve de hêtre et de saule marsault, de frêne et de saule marsault, reboisement d'épicéa, pierrier. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri, dans le terreau des cavités des gros hêtres, dans le tronc pourri des gros hêtres morts sur pied, parfois dans le tronc pourri d'un chêne et d'un pin sylvestre morts sur pied, dans le tronc

pourri au sol d'un épicéa, dans les laisses de crue, rarement dans un vieux polypore *Ganoderma lipsiense* pulvérulent et un vieux polypore *Fomes fomentarius* tombé au sol.

Leptusa (Dendroleptusa) fumida Erichson, 1839

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 930-1480 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V, E, PI.

Hêtraie, hêtraie-pineraie, chênaie, pineraie claire. Dans le terreau des cavités des gros hêtres, des gros chênes, sous l'écorce du tronc des hêtres - parfois d'un pin sylvestre - morts sur pied, dans le petit bois pourri de hêtre, dans les polypores *Polyporus melanopus*, poussant sur un hêtre mort sur pied, et *Daedaleopsis confragosa*, poussant sur un saule marsault mort au sol, parfois au vol près d'un gros chêne à cavité et dans la litière au pied d'un pin sylvestre mort sur pied.

Leptusa (Pachyglutta) ruficollis Erichson, 1839

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 930-1490 m ; Avril-Mai, Juillet-Octobre. - T, PI, B.

Hêtraie, chênaie, chênaie-reboisement de pin noir. Dans le petit bois, la litière et les mousses, sur les petites branches mortes attachées au tronc des hêtres, dans le terreau des cavités des hêtres, d'un gros chêne, au vol près des gros chênes à cavité.

Agaricochara latissima Stephens, 1832

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1310 m ; Septembre-Octobre. - V.

Ripisylve d'aulne et de frêne, hêtraie. Sur *Trametes versicolor* poussant sur les souches de hêtre, parfois sur le polypore *Daedaleopsis confragosa* poussant sur le tronc au sol d'un peuplier noir.

Gyrophæna (Agaricochaena) boleti Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 1210 m ; Juin. - T.

Pineraie. Dans le tronc pourri au sol d'un pin sylvestre portant le polypore *Fomitopsis pinicola*.

Gyrophæna (Gyrophæna) manca Erichson, 1839

Jontanels ; RR ; 960 m ; Août. - V.

Lisière de chênaie. Sur le polypore *Laetiporus sulphureus* poussant sur une souche de chêne.

Gyrophæna (Leptarthrophæna) affinis Mannerheim, 1830

Jontanels ; RR ; 1220 m ; Juin. - T.

Pineraie-hêtraie. Dans la litière.

Homalota plana Gyllenhal, 1810

Jontanels ; RR ; 850 m ; Avril. - V.

Lisière de ripisylve de peuplier tremble et de frêne. Sous l'écorce d'un gros peuplier tremble mort au sol.

Cypha longicornis Paykull, 1800

Jontanels, Cabrillac ; C ; 860-1210 m ; Mars-Juillet, Septembre. - T.

Chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, de tilleul et de frêne, aulnaie, accrue de bouleau, lande herbeuse à genêt à balais. Dans la litière et les mousses, parfois dans les laisses de crue.

Cypha seminulum Erichson, 1839

Jontanels ; RR ; 1220 m ; Mai. - T.

Hêtraie. Dans le petit bois pourri et les mousses au pied d'un hêtre.

Cypha tarsalis Luze, 1902

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1120-1285 m ; Mars-Avril. - T, V.

Pineraie, pré. Dans la litière et les mousses, parfois au vol.

Holobus apicatus Erichson, 1837

Sources de la Jonte ; RR ; 1270 m ; Novembre. - T.

Ripisylve claire de hêtre. Dans un tas de bois de hêtre pourri.

Holobus flavicornis Lacordaire, 1835

Jontanels ; R ; 1040-1205 m ; Mars, Mai. - T, PA.

Accrue de bouleau, pineraie-chênaie. Dans la litière.

Oligota muensteri Bernhauer, 1923

Jontanels ; RR ; 1040 m ; Septembre. - T.

Pineraie-chênaie. Dans la litière.

Oligota pumilio Kiesenwetter, 1858

Jontanels, Cabrillac ; AC (loc 2) ; 1205-1215 m ; Mars. - T.

Pelouse, accrue de bouleau. Dans les bouses de vache de l'année précédente, dans la litière et les mousses.

Oligota punctulata Heer, 1839

Jontanels ; AR ; 890 m ; Juillet, Septembre. - T.

Chèvrerie, grange. Dans la litière des chèvres et le foin.

Lomechusa emarginata Paykull, 1789

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Août. - TM.

Lisière de chênaie à l'adret.

▪ B. Descaves coll.

Drusilla canaliculata caniculata Fabricius, 1787

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 860-1220 m ; Mai-Juin, Septembre-Octobre. - T.

Chênaie, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, lande à genêt purgatif, ripisylve de frêne et d'aulne. Dans la litière et les mousses, parfois dans les laisses de crue et les grosses branches de frêne pourries au sol.

Pella humeralis Gravenhorst, 1806

Jontanel ; AR ; 910-915 m ; Mai, Juillet. - T.

Aulnaie, ripisylve d'aulne. Dans la litière et les mousses.

Pella laticollis Märkel, 1844

Jontanel ; AR (loc 1) ; 905 m ; Juillet. - T.

Chênaie claire. Dans la litière.

Zyras collaris Paykull, 1800

Sources de la Jonte ; RR ; 1290 m ; Avril. - T.

Ripisylve claire de hêtre. Dans la litière.

Dinarda dentata Gravenhost 1806

Jontanel ; RR ; 900 m ; Mai. - V.

Ripisylve de frêne et de noisetier. Dans la terre.

Amarochara (Lasiochara) bonnairei Fauvel, 1865

Jontanel ; 860 m ; Mai. - T.

Chênaie-érablaie à noisetier. Dans la litière et les mousses.

▪ Au sein de la sous-tribu des *Oxyrodina*, de très nombreux individus ont été déterminés par M. Tronquet, en particulier dans le genre *Oxyrodina*.

Crataraea suturalis Mannerheim, 1830

Jontanel ; CC (loc 2) ; 890 m ; Août-Septembre. - T.

Chèvrerie, grange. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans le foin au sol.

Haploglossa villosula Stephens, 1832

Jontanel ; R ; 890-1045 m ; Avril, Juin. - T, B.

Chênaie, pré-bois de frêne. Dans la litière, dans une tête de sanglier suspendue dans un frêne depuis plusieurs mois.

Ilyobates nigricollis Paykull, 1800

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 950-1320 m ; Avril, Juin, Septembre.- T.

Chênaie, hêtraie claire, reboisement d'épicéa, pré-bois de frêne. Dans les cavités des chênes morts sur pied, dans le tronc et les grosses branches de chêne pourris au sol, dans le bois mort de la cheminée d'un gros hêtre, dans un tronc d'épicéa pourri au sol, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne, dans la litière et le petit bois pourri.

Ocalea (Ocalea) concolor Kiesenwetter, 1847

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 880-1430 m ; Avril, Juin-Septembre. - M, T, V.

Torrent dans une ripisylve claire d'aulne, d'aulne et de frêne, petit torrent dans une ripisylve de saule marsault, ruisseau pérenne dans une hêtraie. Dans les mousses sur les blocs émergés et au bord des cascades, sous les pierres et dans la litière au ras de l'eau.

Ocalea (Ocalea) picata Stephens, 1832

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 855-1400 m ; Avril-Novembre. - M, T, V, TM.

Torrent dans une ripisylve d'aulne, d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, petit torrent dans un pré, dans une ripisylve claire de saule marsault, de hêtre, de frêne, ruisseau pérenne dans une mégaphorbiaie, dans une hêtraie - souvent en clairière -, dans une ripisylve de frêne et de saule marsault, dans une pelouse, rarement lisière de chênaie et lande à genêt purgatif. Dans les mousses aquatiques sur les blocs et au bord des cascades - au ras de l'eau -, dans les mousses sur les blocs émergés, dans les laisses de crue, sous les pierres près de l'eau, parfois dans la litière, occasionnellement posé sur une voiture.

Oxyrodina (Atlantoxypoda) lurida Wollaston, 1857

Jontanel ; 930-960 m ; Mai. - T.

Chênaie à l'ubac. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri.

▪ C. Perez coll.

Oxypoda (Baeoglana) praecox Erichson, 1839

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1460 m ; Avril-Juillet, Octobre. - T.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, frênaie, ripisylve claire de hêtre, lisière de hêtraie à saule marsault, pré, pierrier, chênaie, reboisement d'épicéa. Dans la litière et le petit bois pourri, parfois dans le tronc pourri au sol d'un pin sylvestre et d'un épicéa, rarement dans les laisses de crue.

Oxypoda (Bessopora) ferruginea Erichson, 1839

Jontanels ; 885 m ; Juin. - T.

Place où on coupe du bois près d'un apprentis. Dans la sciure, les écorces et les brindilles.

Oxypoda (Bessopora) flavicornis Kraatz, 1856

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 860-1270 m ; Mai-Juin, Novembre. - T.

Ripisylve claire de hêtre, chênaie-érablaie à noisetier, pineraie, pré. Sous un tas de petit bois de hêtre pourri, dans la litière et les mousses, parfois au bord d'un petit torrent.

Oxypoda (Bessopora) haemorrhoea Mannerheim, 1830

Jontanels ; 890 m ; Septembre. - T.

Grange. Dans le foin au sol.

Oxypoda (Mycetodrepa) alternans Gravenhorst, 1802

Sources de la Jonte ; AR ; 1340-1345 m ; Septembre-Octobre. - V.

Hêtraie. Sur les champignons : *Clitocybe nebulosus* et *Boletus sp.*

Oxypoda (Mycetodrepa) formosa Kraatz, 1856

Jontanels ; 970 m ; Août-Septembre. - PA.

Lisière de chênaie.

Oxypoda (Oxypoda) acuminata Stephens, 1832

Jontanels ; 1070 m ; Octobre. - T.

Chênaie. Dans la litière, les mousses et le petit bois mort.

Oxypoda (Oxypoda) opaca Gravenhorst, 1802

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 905-1275 m ; Mars-Avril, Juillet. - T, V.

Chênaie claire, ripisylve claire de hêtre, pelouse et pré. Dans la litière, parfois sous une pierre et dans les bouses de vache de l'année précédente.

Oxypoda (Oxypoda) vittata Märkel, 1842

Sources de la Jonte ; 1270-1275 m ; Avril, Juin. - T, F.

Ripisylve claire de hêtre. Dans la litière près de l'eau, sur les herbacées.

Oxypoda (Podoxya) brevicornis Stephens, 1832

Jontanels ; 905-1015 m ; Avril, Juin-Juillet. - PI, T.

Lisière de chênaie, chênaie-pineraie de pin noir. Dans la litière, le petit bois mort et les mousses.

Oxypoda (Podoxya) carbonaria Heer, 1841

Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1215-1460 m ; Mars, Octobre.- T.

Hêtraie claire, pelouse. Dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre, dans les bouses de vache de l'année précédente.

Phloeopora corticalis corticalis Gravenhorst, 1802

Jontanels ; 1230 m ; Avril. - V.

Lande à genêt purgatif avec quelques pins sylvestres. Sous l'écorce d'un gros pin sylvestre mort déraciné.

Phloeopora scribae Eppelsheim, 1884

Jontanels ; 905 m ; Août. - PI.

Lisière de chênaie. Au vol près d'un gros chêne sénescant.

Stichoglossa semirufa Erichson, 1839

Jontanels ; R ; 910-960 m ; Avril, Juillet. - PI.

Chênaie, clairière et lisière. Au vol près des gros chênes à cavité.

Placusa (Placusa) complanata Erichson, 1839

Jontanels ; AR (loc 1) ; 1220 m ; Avril, Novembre. - V.

Hêtraie-pineraie. Sous l'écorce du tronc au sol des pins sylvestres morts.

Placusa (Placusa) tachyporoides Waltl, 1838

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Juin. - PA.

Hêtraie. Dans la cheminée d'un gros hêtre sénescant.

SCAPHIDIINAE

Scaphidium quadrimaculatum Olivier, 1790

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1285 m ; Avril-Juin, Septembre. - V, T, TM.

Chênaie-pineraie, pré-bois de pin sylvestre, chênaie, lisière de ripisylve de peuplier tremble, de hêtre et de saule marsault, rarement lande herbeuse à genêt à balais. Sous l'écorce et dans le tronc pourri des pins sylvestres, parfois des épicéas morts au sol, sur les polypores *Inonotus hispidus* poussant sur le tronc des gros frênes, *Daedalea quercina* poussant sur une souche de chêne et *Trametes versicolor* poussant sur le tronc de gros peupliers trembles tombés au sol - et sous l'écorce de ces derniers -, dans le gros bois de chêne pourri au sol, rarement sur la litière.

Scaphisoma agaricinum Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; C ; 905-1215 m ; Mai-Octobre. - T, V, PI, TM.

Pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie, chênaie, hêtraie claire. Sous l'écorce des pins sylvestres et des chênes morts sur pied, dans le tronc pourri au sol des pins sylvestres, des hêtres et des épicéas, parfois dans la souche pourrie d'un noisetier.

OXYTELINAE

Bledius (Bargus) opacus Block, 1799

Jontanel ; RR ; 885 m ; Juillet. - UV.

Pré.

Deleaster dichrous Gravenhorst, 1802

Jontanel ; RR ; 885 m ; Juillet. - UV.

Pré.

Syntomium aeneum P.Müller, 1821

Sources de la Jonte ; R ; 1275-1280 m ; Avril. - T.

Ripisylve claire de hêtre. Dans la litière et les mousses.

Anotylus complanatus Erichson, 1839

Jontanel ; RR ; 885 m ; Juillet. - UV.

Pré.

Anotylus inustus Gravenhorst, 1806

Jontanel ; RR ; 855 m ; Mai. - F.

Pré. Sur les herbacées.

Anotylus nitidulus Gravenhorst, 1802

Jontanel ; R ; 885-1115 m ; Juin-Juillet, Septembre. - UV, V.

Pré, frênaie claire, pré-bois de pin sylvestre. Dans le crottin de cheval.

Anotylus rugosus Fabricius, 1775

Jontanel ; RR ; 885 m ; Juin. - T.

Dans une cour où on coupe du bois. Dans les fragments d'écorce et la sciure.

Anotylus sculpturatus Gravenhorst, 1806

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 890-1280 m ; Avril, Juin-Juillet, Septembre-Octobre. - V, Vn, T, UV, F, TM, PI.

Pré, pré-bois de pin sylvestre, jardin, lande herbeuse à genêt à balais, prairie de fauche, lisière de pineraie, de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le crottin de cheval, noyée dans un abreuvoir, dans la litière, sur le sol, dans les bouse de vache, sur les herbacées, rarement sur une crotte de renard.

Anotylus tetracarinatus Block, 1799

Jontanel ; RR ; 890 m ; Mai. - Vn.

Jardin. Noyée dans une réserve d'eau.

Aploderus caelatus Gravenhorst, 1802

Cabrillac ; RR ; 1215 m ; Mars. - T.

Pré. Dans les bouses de vache de l'année précédente.

Oxytelus (Epomotylus) sculptus Gravenhorst, 1806

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 890-1210 m ; Mai-Juillet, Octobre. - T, PI.

Chèvreerie, pré, lisière de chênaie. Dans la litière des chèvres, dans un tas de vieux fumier.

Oxytelus (Oxytelus) piceus Linnaeus, 1767

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 1070-1260 m ; Juin, Septembre-Octobre. - V, PI.

Pré-bois de pin sylvestre, pelouse, lisière de chênaie. Dans le crottin de cheval et les bouses de vache.

Platystethus (Craetopycrus) nitens C.R. Sahlberg, 1832

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1070-1400 m ; Avril-Mai, Juillet. - PI, M, F, V.

Lisière de chênaie, clairière de hêtraie. Sur les herbacées, occasionnellement sur des mousses aquatiques à peine émergées.

Platystethus (Craetopycrus) spinosus Erichson, 1840

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 885-1330 m ; Avril-Juin. - Vn, PI, B.

Pré, jardin, ripisylve de saule marsault, lisière de hêtraie. Noyée dans un abreuvoir, dans un seau, parfois sur les corymbes d'alisier blanc.

Platystethus (Platystethus) arenarius Geoffroy, 1785

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1215-1280 m ; Mars-Avril. - T.

Pré. Dans les bouses de vache de l'année précédente.

Carpelimus (Carpelimus) pusillus Gravenhorst, 1802

Cabrillac ; AR (loc 1) ; 1210 m ; Octobre. - T.

Pré. Dans un tas de vieux fumier.

Carpelimus (Paratrogophloeus) bilineatus Stephens, 1834

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Octobre. - T.

Pré. Dans un tas de vieux fumier.

* ***Carpelimus (Trogophloeus) corticinus*** Gravenhorst, 1806

Jontanels ; R ; 855-900 m ; Avril, Juin. - UV, T.

Frênaie claire rocailleuse, ripisylve de peuplier tremble et de frêne. Dans la litière et les mousses.

Thinodromus (Amisammus) arcuatus Stephens, 1834

Jontanels ; R ; 910 m ; Août-Septembre. - V, M.

Torrent dans un pré, dans une ripisylve d'aulne. Sur la terre humide au ras de l'eau, dans les mousses humides sur un gros bloc émergé.

STENINAE

Dianous coerulescens coerulescens Gyllenhal, 1810

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1275 m ; Mai, Juillet-Octobre. - M, V, T.

Torrent dans une ripisylve claire d'aulne, de frêne et d'aulne, petit torrent dans un pré, dans une ripisylve claire de frêne, ruisseau pérenne dans une mégaphorbiaie, lit mineur d'un torrent dans une ripisylve d'aulne. Dans les mousses humides - au ras de l'eau - poussant sur les gros blocs émergés et sur les berges, dans les laisses de crue, parfois dans la litière - au ras de l'eau - , rarement sur un rocher près de l'eau.

Stenus (Hemistenus) cordatus Gravenhorst, 1802

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Juin. - T.

Berge de petit torrent dans une ripisylve de hêtre. Dans la litière.

Stenus (Hemistenus) elegans Rosenhauer, 1856

Sources de la Jonte ; RR ; 1460 m ; Juillet. - T.

Pierrier en lisière de hêtraie. Dans la litière.

Stenus (Hemistenus) fuscicornis Erichson, 1840

Jontanels ; AC (loc 2) ; 1025-1070 m ; Septembre-Octobre. - T.

Chênaie à l'adret. Dans la litière.

Stenus (Hemistenus) glacialis glacialis Heer, 1839

Jontanels ; RR ; 910 m ; Septembre. - T.

Pineraie claire sur éboulis schisteux à l'ubac. Dans les mousses poussant sur les gros blocs d'un éboulis.

▪ Sainte-Claire Deville (1935) indique que cette espèce est présente dans tous les massifs montagneux de France continentale, y compris les Cévennes ; Dauphin (1994) signale cette espèce dans tous les massifs montagneux sauf le Massif central ; Tronquet (2006, 2014) limite sa distribution connue aux seules Alpes. Notre capture confirme sa présence dans le Massif central où cette espèce est probablement rarement observée, au moins dans sa partie méridionale (Debussche et Debussche, 2014).

Stenus (Hemistenus) impressus Germar, 1824

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1490 m ; Avril-Juin, Septembre. - F, T.

Jonchaie, pelouse humide, pré, ripisylve claire de hêtre, lande herbeuse à myrtille et callune, chênaie, pré-bois de pin sylvestre. Sur les herbacées, dans la litière et les mousses.

Stenus (Hemistenus) ochropus Kiesenwetter, 1858

Jontanels ; C ; 900-1215 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T, B.

Chênaie, lande à genêt purgatif, pineraie-chênaie, pineraie claire, ripisylve de frêne. Dans la litière, parfois dans une souche pourrie de noisetier, occasionnellement sur une branche encore verte de pin sylvestre tombée au sol.

Stenus (Hemistenus) ossium Stephens, 1833

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Mai. - T.

Jonchaie près de sources. Sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Stenus (Hemistenus) subaeneus Erichson, 1840

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Mai. - T.

Berge de petit torrent dans un pré. Dans la litière au bord de l'eau.

Stenus (Hypostenus) latifrons Erichson, 1839

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1205-1290 m ; Mars-Avril, Octobre. - T.

Pelouse et ripisylve claire de hêtre au bord d'un petit torrent, jonchaie, accrue de bouleau. Dans la litière et les mousses, dans du petit bois de hêtre pourri.

Stenus (Hypostenus) similis Herbst, 1784

Jontanels ; R ; 855 m ; Mai. - F.

Pré. Sur les herbacées.

Stenus (Metastenus) flavipes flavipes Stephens, 1833

Cabrillac ; R ; 1200-1210 m ; Mai-Juin. - T, F.

Jonchaie près de sources, près d'un ruisseau intermittent. Sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue, sur les herbacées.

Stenus (Metastenus) nitidiusculus nitidiusculus Stephens, 1833

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1210-1330 m ; Avril-Juin, Août. - F, T, V.

Jonchaie, suintement d'eau en clairière de hêtraie, pré humide. Sur les herbacées, sous une pierre, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue, dans les laisses de crue, dans la litière.

Stenus (Metastenus) picipes picipes Stephens, 1833

Sources de la Jonte ; RR ; 1290 m ; Avril. - T.

Ripisylve claire de hêtre. Dans les laisses de crue au ras de l'eau.

Stenus (Stenus) guttula guttula P Müller, 1821

Jontanels ; RR ; 915 m ; Mai. - T.

Rive d'un torrent dans une ripisylve d'aulne. Dans la litière et les laisses de crue au ras de l'eau.

Stenus (Stenus) guynemeri guynemeri Jacquelin du Val, 1850

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 895-1305 m ; Avril-Mai, Juillet-Septembre. - M, T.

Petit torrent dans un pré, dans une ripisylve claire de hêtre, de frêne, ruisseau pérenne en hêtraie claire, torrent dans une ripisylve claire d'aulne. Dans les mousses humides sur les gros blocs émergés et sur les berges, dans la litière humide au ras de l'eau et les laisses de crue.

Stenus (Stenus) providedus providedus Erichson, 1839

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1180-1275 m ; Avril-Juin. - T, F, Vp.

Jonchaie près de sources, près d'un ruisseau intermittent, berge d'un petit torrent dans un pré, pré humide, ripisylve claire de hêtre, lisière de hêtraie à saule marsault. Dans la litière au bord de l'eau, dans les laisses de crue, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue, sur les herbacées, sur le sol boueux.

Stenus (Stenus) pusillus Stephens, 1833

Cabrillac ; R ; 1200-1215 m ; Mai.- T.

Pelouse humide au bord d'un ruisseau, jonchaie avec ruisseau intermittent. Dans les laisses de crue, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

PAEDERINAE

Astenus (Astenus) lyonessius Joy, 1908

Sources de la Jonte ; RR ; 1280 m ; Mai. - F.

Pelouse. Sur les herbacées.

Astenus (Astenus) uniformis Jacquelin du Val, 1852

Jontanels ; RR ; 935 m ; Mai. - V.

Lande à genêt purgatif. Sur la litière.

Lathrobium (Lathrobium) fulvipenne Gravenhorst, 1806

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Mai. - T.

Bord de petit ruisseau plus ou moins pérenne dans une jonchaie. Sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Lobrathium (Lobrathium) gallienii Fagniez, 1916 **ETR**

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Avril. - T.

Berge de petit torrent dans une clairière de hêtraie. Dans la litière près de l'eau.

▪ Espèce décrite par C. Fagniez, sous le nom de *Lathrobium (Lobrathium) gallienii*, lors d'une communication (26 décembre 1916) à la Société entomologique de France à partir d'un individu collecté le 15 mai 1914, sous une pierre, au col de Jalcreste, en Lozère (communes de Saint-André-de-Lancize ou de Saint-Privat-de-Vallongue) (Fagniez, 1916). Sainte-Claire Deville (1935) indique qu'un autre individu de cette espèce a été collecté par P. Joffre, « en Lozère : entre Génolhac et le Mont Lozère ». Toutefois, Théron (1975) inclut cet individu dans son catalogue du Gard (peut-être à tort) en précisant qu'il a été pris « dans les mousses », « aux environs de Génolhac ». Ce deuxième individu est conservé dans la collection des Staphylinidae de P. Joffre que M. Tronquet (2018, 2020) a acquise et examinée ; la date - 21 avril 1925 - et le lieu de la collecte - « entre Génolhac et le Mont Lozère » - y sont indiqués. L'individu collecté lors de notre inventaire est le troisième individu connu de cette espèce (M. Tronquet *in litt.*).

Lobrathium (Lobrathium) multipunctum Gravenhorst, 1802

Sources de la Jonte ; RR ; 1275 m ; Avril. - T.

Pelouse au bord d'un petit torrent. Dans une bouse de vache sèche de l'année précédente.

Tetartopeus angustatus angustatus Lacordaire, 1835

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1280 m ; Mai, Août-Septembre. - V, T.

Berge d'un torrent dans une ripisylve d'aulne, d'aulne et de frêne, dans un pré, ruisseau intermittent dans une jonchaie, dans un pré, lisière de hêtraie. Sous une pierre près de l'eau, sur un suintement, dans la litière et les mousses près de l'eau, dans les laisses de crue, dans les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Lithocharis ochracea Gravenhorst, 1802

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Septembre. - Vn.

Pré. Noyée dans un abreuvoir.

Sunius bicolor Olivier, 1795

Jontanels, Cabrillac ; R ; 890-1210 m ; Septembre-Octobre. - T.

Grange, pré. Dans le foin, dans un tas de vieux fumier.

Paederus (Poederomorphus) littoralis littoralis Gravenhorst, 1802

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 920-1210 m ; Mars-Mai, Septembre-Octobre. - V, T, B.

Lisière de chênaie, prairie de fauche, pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt purgatif. Sur les suintements d'eau, dans la litière, sous les pierres, dans un vieux tas de fumier, parfois dans du crottin de cheval sec de l'année précédente, occasionnellement sur une branche de pin sylvestre encore verte tombée au sol.

Rugilus (Rugilus) erichsonii Fauvel, 1867

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 890-1215 m ; Avril-Septembre. - T, TM, V, Vf.

Chênaie claire, pré, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire, grange. Dans la litière et les mousses, sous les grosses branches mortes, dans une souche pourrie de noisetier, dans le foin, parfois dans une bouse de vache.

Rugilus (Rugilus) orbiculatus Paykull, 1789

Jontanels, Cabrillac ; R ; 890-1210 m ; Septembre-Octobre. - T.

Grange, pré. Dans le foin, dans un tas de vieux fumier.

Rugilus (Rugilus) rufipes Germar, 1836

Jontanels ; AC ; 855-1070 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T, TM.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, aulnaie, ripisylve de peuplier tremble et de frêne. Dans la litière et les mousses.

STAPHYLININAE

Atrecus affinis Paykull, 1789

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1340 m ; Avril-Juillet, Octobre-Novembre. - T, V, E.

Pineraie-chênaie, pineraie claire, hêtraie, chênaie claire. Dans les troncs pourris au sol de pin sylvestre et de hêtre - parfois d'épicéa -, sous l'écorce des pins sylvestres morts sur pied, parfois dans un polypore *Fomes fomentarius* décomposé sur une souche haute de hêtre et dans la souche pourrie d'un hêtre et d'un noisetier.

▪ De nombreux individus de la sous-famille des Staphylininae ont été déterminés par P. Dauphin.

Othius angustus angustus Stephens, 1833

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1090-1405 m ; Avril, Juin, Septembre. - T, V.

Lisière de hêtraie, ripisylve claire de hêtre, pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière, sous une motte de terre.

Othius laeviusculus Stephens, 1833

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 960-1190 m ; Août-Octobre. - PI, TM, Vn.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, pré. Noyée dans un abreuvoir.

Othius punctulatus Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1480 m ; Avril-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V, TM.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, ripisylve claire de hêtre et de saule marsault, ripisylve d'aulne, pineraie-chênaie claire, pré-bois de frêne, lande à genêt à balais. Dans la litière et les mousses, le terreau des cavités des gros hêtres, sous les branches mortes, sous les pierres, parfois sous l'écorce d'un pin noir mort sur pied.

Othius subuliformis Stephens, 1833

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1480 m ; Mars-Juillet, Septembre-Novembre. - T.

Hêtraie, ripisylve de frêne, de hêtre, de hêtre et de saule marsault, pierrier, reboisement d'épicéa, chênaie-reboisement de pin noir, accrue de bouleau. Dans le terreau des cavités des gros hêtres - vivants ou morts sur pied -, dans les souches hautes pourries de hêtre, dans la litière et le petit bois pourri, dans les troncs pourris au sol d'épicéa.

Heterothops praevius Erichson, 1839

Jontanels ; AC (loc 1) ; 890 m ; Août. - T.

Chèvrerie. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail.

Bisnius fimetarius Gravenhorst, 1802

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1330 m ; Mars-Juin, Août-Octobre. - V, Vf, PI, TM, T, Vn, B.

Pré-bois de pin sylvestre, chênaie - lisière et clairière -, pré et pelouse, hêtraie claire, ripisylve de hêtre, lisière de ripisylve de peuplier tremble, pineraie, jardin. Dans le crottin de cheval, les bouses de vache - récentes et de l'année précédente -, parfois sur les herbacées, rarement dans la litière, sous l'écorce du tronc d'un peuplier tremble tombé au sol, noyée dans une réserve d'eau et un abreuvoir, occasionnellement sur une branche sèche de pin sylvestre au sol.

* ***Bisnius parvus*** Sharp, 1874

Jontanels ; AR (loc 1) ; 890 m ; Juillet-Août. - T.

Chèvrerie. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans la litière des chèvres.

Bisnius pseudoparvus Brunne, 1976

Jontanels ; R ; 1050-1060 m ; Mai-Juin. - PI, TM.

Lisière de chênaie.

Bisnius sparsus Lucas, 1846

Jontanels ; AR (loc 1) ; 890 m ; Août. - T.

Chèvrerie. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans la litière des chèvres.

Erichsonius (Sectophilonthus) signaticornis Mulsant & Rey, 1853

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Mai. - T.

Berge d'un petit torrent dans un pré. Dans la litière et les mousses.

Gabrius lividipes Baudi di Selve, 1848

Cabrillac ; R ; 1190-1215 m ; Mai. - T.

Berges d'un petit torrent dans une ripisylve claire de hêtre, frêne et saule marsault, dans un pré. Dans la litière, les mousses et les lasses de crue.

Gabrius nigrutilus Gravenhorst, 1802

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 855-1210 m ; Mars-Juillet. - T, F, V, PI, UV.

Pineraie claire, chênaie - lisière et clairière -, pré, ripisylve d'aulne, jonchaie, pré-bois de pin sylvestre. Sur les herbacées, sous l'écorce du tronc d'un sapin blanc mort au sol, dans une souche pourrie de noisetier, dans la litière et les mousses, parfois sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue, rarement dans du crottin de cheval de l'année précédente.

Gabrius splendidulus Gravenhorst, 1802

Jontanels ; RR ; 1060 m ; Mai. - PI.

Pineraie-chênaie.

Philonthus (Philonthus) alpinus Eppelsheim, 1875

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1210-1275 m ; Août-Septembre. - Vf.

Pré et pelouse. Dans les bouses de vache.

Philonthus (Philonthus) cognatus Stephens, 1832

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 1025-1210 m ; Avril-Mai, Août. - Vf, Vn, T.

Pelouse et pré, chênaie-reboisement de pin noir. Dans les bouses de vache, noyée dans un abreuvoir, dans la litière et les mousses.

Philonthus (Philonthus) concinnus Gravenhorst, 1802

Jontanel, Cabrillac ; R ; 890-1210 m ; Avril-Mai, Août-Septembre. - Vf, V, Vn.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, noyée dans une réserve d'eau.

Philonthus (Philonthus) cruentatus Gmelin, 1790

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1170-1440 m ; Août-Septembre. - V, Vf.

Pelouse et pré, pineraie claire. Dans les bouses de vache.

Philonthus (Philonthus) decorus Gravenhorst, 1802

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 855-1340 m ; Avril-Juillet, Septembre. - V, T, F.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, de tilleul et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, pré humide, berge d'un torrent dans un pré, hêtraie - clairière et lisière -, aulnaie, chênaie, clairière de reboisement d'épicéa. Sous les pierres, dans la litière et les mousses, parfois sur les herbacées, sur le sol, dans les laisses de crue.

Philonthus (Philonthus) discoideus Gravenhorst, 1802

Sources de la Jonte ; RR ; 1440 m ; Septembre. - V.

Pelouse. Dans les bouses de vache.

Philonthus (Philonthus) intermedius Lacordaire, 1835

Jontanel ; RR ; 885 m ; Avril. - Vn.

Jardin. Noyée dans un réservoir d'eau.

Philonthus (Philonthus) mannerheimi Fauvel, 1869

Jontanel ; RR ; 1190 m ; Avril. - F.

Pineraie claire. Sur les herbacées.

Philonthus (Philonthus) nitidus Fabricius, 1787

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 900-1520 m ; Juillet-Septembre. - V, Vf, Vn.

Pelouse et pré. Dans les bouses de vache, rarement noyée dans un abreuvoir.

Philonthus (Philonthus) politus Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 890 m ; Août. - T.

Chèvrerie. Dans la litière.

Philonthus (Philonthus) splendens splendens Fabricius, 1792

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 900-1275 m ; Août-Septembre. - V, Vf.

Pré et pelouse. Dans les bouses de vache, les crottes de cervidés.

Philonthus (Philonthus) succicola Thomson, 1860

Jontanel ; R ; 960-1070 m ; Juin-Septembre. - PI, TM.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire.

Philonthus (Philonthus) tenuicornis Mulsant & Rey, 1853

Jontanel ; RR ; 1210 m ; Septembre. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sous une bouse de vache sèche.

Philonthus (Philonthus) umbratilis Gravenhorst, 1802

Cabrillac ; AC (loc 1) ; 1210 m ; Octobre. - T.

Pré. Dans un tas de vieux fumier.

Philonthus (Philonthus) varians Paykull, 1789

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1070-1320 m ; Avril-Juin, Septembre, Novembre. - Vf, TM, V, F, Vn.

Pelouse et pré, lisière de chênaie, pineraie claire, hêtraie claire. Dans les bouses de vache, rarement sur les herbacées et noyée dans un abreuvoir, occasionnellement posée sur une table en bois.

Euryporus picipes Paykull, 1800

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1205-1320 m ; Mars, Novembre. - T.

Accrue de bouleau, ripisylve de hêtre. Dans la litière et les mousses.

Quedius (Distichalius) cinctus Paykull, 1790

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 950-1340 m ; Avril, Juillet, Septembre-Octobre. - V, T, F.

Clairière de hêtraie, pré, lisière de ripisylve de hêtre, chênaie, pineraie-chênaie claire, pineraie claire. Sous les pierres, dans la litière, dans les bouses de vache sèches, parfois dans un tronc pourri de pin sylvestre au sol et sur les herbacées.

Quedius (Microsaurus) brevicornis Thomson, 1860

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1070-1380 m ; Mai-Juillet. - PA.

Hêtraie, chênaie. Dans la cheminée et les cavités des gros hêtres.

Quedius (Microsaurus) cruentus Olivier, 1795

Jontanels ; RR ; 965 m ; Juin-Juillet. - PA.

Lisière de chênaie.

Quedius (Microsaurus) dilatatus Fabricius, 1787

Jontanels ; RR ; 905 m ; Juillet-Août. - PI.

Chênaie claire. Au vol près d'un chêne à cavité.

Quedius (Microsaurus) invreae, Gridelli, 1924

Jontanels ; R ; 910-1060 m ; Avril, Septembre. - V, TM.

Ripisylve d'aulne, pineraie-chênaie claire. Dans un polypore poussant sur un aulne mort sur pied.

Quedius (Microsaurus) mesomelinus mesomelinus Marsham, 1802

Sources de la Jonte ; R ; 1330-1340 m ; Août, Octobre. - V, PA.

Hêtraie. Sur une vieille bûche de hêtre, sur un hêtre dépérissant.

Quedius (Microsaurus) scitus Gravenhorst, 1806

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Mai-Juin. - PI.

Hêtraie. Au vol près d'un gros hêtre à cheminée.

Quedius (Microsaurus) truncicola Fairmaire & Laboulbène, 1856

Jontanels ; AR ; 950-1070 m ; Mai, Août. - PI.

Lisière de chênaie. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavités.

Quedius (Microsaurus) xanthopus Erichson, 1839

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 850-1405 m ; Avril-Octobre. - PI, V, T, PA, TM, Vn.

Hêtraie, pineraie et chênaie - surtout en lisière et clairière -, ripisylve de saule marsault, de peuplier tremble, parfois reboisement de sapin de Vancouver, d'épicéa, pré et pelouse, pré-bois de frêne, de pin sylvestre, rarement prairie de fauche. Au vol près des hêtres à cavité, des chablis de hêtre, des hêtres et pins sylvestres morts sur pied, des chênes à cavité, des saules marsault dépérissants, sous l'écorce et dans le tronc des hêtres et des pins sylvestres morts au sol, parfois de ces derniers morts sur pied, parfois dans le terreau des cavités des gros hêtres, d'un gros frêne, sous l'écorce du tronc d'un sapin de Vancouver mort au sol, dans un tronc pourri au sol d'épicéa, sur le polypore *Trametes versicolor* poussant sur le tronc pourri au sol de peupliers trembles, parfois sous les pierres et dans la litière, rarement noyée dans un abreuvoir.

Quedius (Quedius) curtipennis Bernhauer, 1908

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1270 m ; Avril-Juin, Août-Septembre. - T, TM, F, PA.

Pineraie claire, pineraie-chênaie claire, chênaie, chênaie-reboisement de pin noir, pré-bois de frêne, ripisylve de saule marsault, pré et pelouse. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne, rarement sur les herbacées.

Quedius (Raphirus) boops boops Gravenhorst, 1802

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1460 m ; Avril-Octobre. - T, PA, TM, PI, F, Vn, B.

Ripisylve de frêne, de saule marsault, hêtraie, lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, prairie de fauche, pré et pelouse, parfois grange à foin. Dans la litière, dans le terreau des cavités des hêtres et des frênes creux, sur les herbacées, parfois dans un tas de vieux fumier, dans le foin et noyée dans un abreuvoir, rarement dans le feuillage d'un pin sylvestre.

Quedius (Raphirus) dubius dubius Heer, 1839

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1180-1340 m ; Avril-Juin. - T.

Ripisylve claire de hêtre, saulaie, lisière de hêtraie à saule marsault. Dans la litière, souvent au bord d'un petit torrent ou d'une source.

Quedius (Raphirus) fumatus Stephens, 1833

Jontanel ; RR ; 950 m ; Septembre. - T.

Chênaie. Dans la litière et le bois mort.

Quedius (Raphirus) humeralis Stephens, 1832

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Septembre. - Vn.

Pré. Noyée dans un abreuvoir.

Quedius (Raphirus) lateralis Gravenhorst, 1802

Jontanel ; R ; 890-1120 m ; Juin, Août-Septembre. - V, T, TM, PA.

Lisière de chênaie, pineraie claire, grange. Dans un polypore *Laetiporus sulphureus* poussant sur une souche de chêne, dans le foin.

Quedius (Raphirus) nigriceps nigriceps Kraatz, 1857

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 920-1380 m ; Avril-Juin, Septembre. - T, TM, F.

Lande à genêt purgatif, pineraie-chênaie, hêtraie, pelouse. Dans la litière, parfois sur les herbacées.

Quedius (Raphirus) nitipennis Stephens, 1833

Jontanel ; RR ; 1060 m ; Septembre. - TM.

Pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Quedius (Raphirus) picipes Mannerheim, 1830

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 915-1270 m ; Mai-Juin, Octobre. - T, V.

Lisière de hêtraie, ripisylve d'aulne, pré. Dans la litière, sous une pierre.

Quedius (Raphirus) riparius Kellner, 1843

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Mai. - T.

Rive d'un petit torrent dans un pré. Dans les laisses de crue au ras de l'eau.

Quedius (Raphirus) semiaeneus Stephens, 1833

Jontanel ; R ; 915-1165 m ; Mai, Septembre. - T, Vn.

Ripisylve d'aulne, pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière, noyée dans un abreuvoir.

Quedius (Raphirus) suturalis suturalis Kiesenwetter, 1845

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 910-1340 m ; Mai-Juin. - T.

Ripisylve de hêtre, d'aulne. Litière humide au bord d'un petit torrent, laisses de crue près d'un torrent.

Quedius (Raphirus) umbrinus Erichson, 1839

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 855-1480 m ; Avril-Octobre. - T, V.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, d'aulne, de frêne et de saule marsault, de peuplier tremble et de frêne, pré, jonchaie, pierrier. Dans la litière et les mousses, le bois pourri, les débris végétaux humides, dans le terreau des cavités des gros hêtres, parfois sous les pierres.

Creophilus maxillosus maxillosus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 890-1250 m ; Mai-Juin, Août. - V, T.

Pré et pelouse, chèvrerie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur le cadavre desséché d'un chevreau, d'un très jeune faon de chevreuil, dans la litière d'une chèvrerie, égaré dans une maison.

Dinothenarus (Parabemus) fossor Scopoli, 1771

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1340 m ; Mai-Juillet, Septembre. - V, PA, T, Vt.

Clairière de hêtraie, chênaie claire, pelouse, pré-bois de pin sylvestre, ripisylve de frêne et d'aulne, éboulis granitique. Sous les pierres, dans la litière et les mousses, rarement dans l'estomac d'une truite.

Emus hirtus Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 910-1010 m ; Avril-Mai. - V.

Pelouse et pré. Sur les crottes de chèvre et de sanglier.

Ocypus (Matidus) brunnipes brunnipes Fabricius, 1781

Sources de la Jonte ; R ; 1320-1340 m ; Juin-Juillet, Septembre. - V, T.

Hêtraie, ripisylve de hêtre. Dans la litière, sous une pierre, sous l'écorce du tronc d'un hêtre mort au sol, dans la cavité d'un gros hêtre mort sur pied.

Ocypus (Ocypus) olens olens O.Müller, 1764

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 870-1320 m ; Juillet-Septembre. - V.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie claire, pré-bois de pin sylvestre. Sur le sol, sous les pierres, parfois sous une grosse branche pourrie de pin sylvestre.

Ocypus (Ocypus) ophthalmicus ophthalmicus Scopoli, 1763

Jontanel ; RR ; 900 m ; Juin. - V.

Pré. Sous une pierre.

Ontholestes murinus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1320 m ; Avril, Août-Septembre. - V, Vn.

Pré, pré-bois de pin sylvestre, hêtraie claire. Sur le crottin de cheval, les bouses de vache, parfois les crottes de renard, parfois sous les pierres, rarement noyée dans un abreuvoir.

Ontholestes tessellatus Geoffroy, 1785

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1270 m ; Avril-Juin, Août. - V.

Pré, pré-bois de pin sylvestre. Sur le crottin de cheval, les bouses de vache, le fumier.

Platydracus (Platydracus) chalcocephalus Fabricius, 1801

Jontanel ; R ; 1120-1210 m ; Juin. - T, PA.

Pineraie. Dans la litière et les mousses.

Platydracus (Platydracus) fulvipes Scopoli, 1763

Jontanel ; RR ; 900 m ; Avril. - V.

Ripisylve de saule marsault et d'aulne. Sous l'écorce d'une grosse branche au sol de peuplier noir.

Platydracus (Platydracus) latebricola Gravenhorst, 1806

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 1040-1320 m ; Avril-Juin, Septembre. - TM, V.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, hêtraie. Sous les pierres.

Gyrophypnus (Gyrophypnus) angustatus Stephens, 1833

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 850-1190 m ; Mars-Juin. - T, Vn, F, V.

Cour où on coupe du bois, prairie de fauche, lisière de reboisement de pin noir, de ripisylve de peuplier tremble. Dans les fragments d'écorce et la sciure, sous l'écorce du tronc d'un gros peuplier tremble tombé au sol, sur les herbacées, noyée dans un abreuvoir.

Gyrophypnus (Gyrophypnus) fracticornis O.Müller, 1776

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1490 m ; Août-Octobre. - V, Vf, T.

Pelouse et pré, chèvrerie. Dans les bouses de vache, dans la litière des chèvres, dans un tas de vieux fumier.

Leptacinus pusillus Stephens, 1833

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 890-1415 m ; Mars-Avril, Juillet-Octobre. - T, V, Vf, Vn.

Chèvrerie, grange, pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière des chèvres, le foin, un tas de vieux fumier, le crottin de cheval sec de l'année précédente, sous et dans les bouses de vache - récentes et de l'année précédente -, parfois noyée dans un abreuvoir.

Nudobius lentus Gravenhorst, 1806

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 850-1260 m ; Avril. - V.

Pineraie claire, reboisement d'épicéa, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sous l'écorce du tronc au sol des pins sylvestres et d'un gros peuplier tremble, ainsi que d'un épicéa abattu.

Phacophallus parumpunctatus Gyllenhal, 1827

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1440 m ; Août-Septembre. - V, Vf, Vn.

Pelouse et pré. Dans les bouses de vache, noyée dans un abreuvoir.

Xantholinus (Xantholinus) linearis linearis Olivier, 1795

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1340 m ; Avril-Novembre. - Vn, PI, V, T, TM.

Pré, prairie de fauche, hêtraie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie, lisière de chênaie, jardin. Noyée dans un abreuvoir, dans une réserve d'eau, sous les pierres, dans la litière.

SCARABAEOIDEA

LUCANIDAE

LUCANINAE

Lucanus cervus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; R ; 870-1190 m ; Juillet-Août. - V.

Lande à genêt purgatif avec chênes isolés, pré. Sur le sol, sur un tas de bois de hêtre et de chêne.

DORCINAE

Dorcus parallelipedus Linnaeus, 1758

Jontanel ; AC ; 870-1215 m ; Juin-Septembre. - V.

Lisière de chênaie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, frênaie, lisière de pineraie. Dans le tronc et les grosses branches pourris de frêne, dans le tronc pourri d'un chêne et d'un pommier au sol, sur le sol, rarement (imagos et larves) à la base d'un polypore *Inonotus hispidus* poussant sur un gros frêne, et sous l'écorce d'un pin sylvestre abattu l'année précédente.

PLATYCERINAE

Platycerus caprea De Geer, 1774

Sources de la Jonte ; AC ; 1250-1490 m ; Mai-Juin, Septembre. - V, PI, B.

Hêtraie, parfois ripisylve claire de saule marsault. Sur le tronc et sous l'écorce des hêtres dépérissants, des chablis de hêtre et des hêtres morts sur pied, au vol près des gros hêtres à cavité, des chablis de hêtre et des hêtres morts sur pied, parfois sous une grosse branche de saule marsault tombée au sol.

▪ Dans la dition, l'habitat de *Platycerus caprea* se distingue par son altitude plus élevée de celui de *Platycerus caraboides*, sans que toutefois on puisse associer simplement *P. caprea* à l'étage montagnard et à la hêtraie, et *P. caraboides* à l'étage collinéen et à la chênaie. En effet, *P. caraboides* remonte ici dans le bas de l'étage montagnard où la hêtraie est bien présente. Il semble plus exact de suggérer l'association préférentielle de *P. caprea* au hêtre et de *P. caraboides* au chêne sessile, avec des possibilités pour les deux espèces de s'intéresser à d'autres feuillus (saule marsault, frêne, sorbier des oiseleurs...) (cf. aussi par ex. Nicolas et Baraud, 1964).

Platycerus caraboides Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1250 m ; Avril-Juin. - V, PI, TM, Vn, T.

Chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, de tilleul et de frêne, parfois hêtraie claire et ripisylve de saule marsault, parfois jardin, prairie de fauche et lande herbeuse à genêt à balais. Dans le feuillage des chênes, sur les graminées et autres herbacées, sous les grosses branches pourries de chêne, de frêne, parfois de sorbier des oiseleurs, de saule marsault, au vol près des gros chênes à cavité, rarement sur une inflorescence de rhubarbe, noyée dans un abreuvoir et dans un réservoir d'eau, dans la litière.

▪ La var. *rufipes* Herbst, 1790 est très rarement observée (1 ♀).

SYNDESINAE

Sinodendron cylindricum Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1420 m ; Juin-Juillet, Septembre. - V, PI, PA, Vn.

Hêtraie, chênaie claire, pineraie-hêtraie, pré-bois de frêne, ripisylve de frêne et d'aulne, vieux verger, occasionnellement prairie de fauche. Sur le tronc et sous l'écorce des chablis de hêtre et des hêtres morts sur pied, sur les souches et les bûches de hêtre, dans la cheminée d'un gros hêtre, au vol près des hêtres à cavité et parfois près d'un gros pin sylvestre mort sur pied, parfois sous une grosse branche de frêne tombée au sol, à la base d'un gros chêne mort sur pied, dans le tronc pourri d'un pommier au sol, occasionnellement noyée dans un abreuvoir.

TROGIDAE

Trox perlatus Geoffroy, 1762

Jontanel ; AR ; 890-1025 m ; Avril-Mai. - V.

Bord des pistes en lande herbeuse à genêt à balais, en lisière de chênaie et de reboisement de pin noir. Sur et dans les crottes de chien.

GEOTRUPIDAE

GEOTRUPINAE

[*Geotrupes mutator* Marsham, 1802

Espèce observée à 2,5 km de la dition dans le hameau du Crouzet (commune de Meyrueis), sur des crottes de brebis.]

Geotrupes spiniger Marsham, 1802

Jontanel ; RR ; 880 m ; Mai. - V.

Lande herbeuse à genêts à balais. Sur des crottes de chèvre.

Geotrupes stercorarius Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 860-1520 m ; Avril-Octobre. - V, Vf.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, clairière de hêtraie. Dans les bouses de vache - parfois de l'année précédente -, crottin de cheval, crottes de sanglier et fumées de cerf.

Anoplotrupes stercorosus Scriba, 1791

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 870-1490 m ; Mars-Novembre. - V, PA, Vf, Vn, Vt.

Hêtraie - très souvent y arpentant les pistes forestières -, pré et pelouse, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, chênaie, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, à myrtille et callune, pineraie, reboisement d'épicéa, parfois éboulis granitique. Dans les bouses de vache, crottin de cheval et crottes de sanglier, dans les *Boletus sp.*, dans le polypore *Laetiporus sulphureus*, plus rarement dans les autres champignons dont *Clitocybe nebulosus*, sous une patte antérieure de sanglier en putréfaction, sous le cadavre d'une mésange bleue, assez souvent noyée dans un abreuvoir ou flottant à la surface de l'eau d'un torrent et donc parfois dans l'estomac d'une truite, parfois sur les herbacées.

Trypocopris pyrenaicus pyrenaicus Charpentier, 1825

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1520 m ; Avril-Octobre. - V, Vf, PA, Vn, Vt.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie claire, chênaie claire, ripisylve de hêtre, parfois éboulis granitique. Dans les bouses de vache, crottin de cheval, crottes de sanglier et de chèvre, sur le sol, parfois noyée dans un abreuvoir et dans l'estomac d'une truite.

APHODIIDAE

APHODIINAE

Acrossus depressus Kugelann, 1792

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1215-1275 m ; Mai, Septembre. - Vf, T.

Pelouse, pré avec quelques hêtres. Dans les bouses de vache, dans la litière.

▪ Dans la var. *caminarius* Faldermann, 1835.

Acrossus luridus Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 1030-1160 m ; Avril-Mai. - V, F.

Pré-bois de pin sylvestre, pré, pelouse. Dans le crottin de cheval, les crottes de chèvre et de sanglier, rarement sur les herbacées.

▪ La var. *gagates* Müller, 1776 est observée presque autant que la var. nominale.

Acrossus rufipes Linnaeus 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 885-1435 m ; Juin-Septembre. - V, Vf, PI.

Pré et pelouse, hêtraie claire, pineraie claire, lisière de chênaie. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval et les crottes de cervidés.

Agolius abdominalis balazuci Nicolas 1971 ER RLR

Sources de la Jonte ; R ; 1250-1340 m ; Août-Septembre. - PI, Vt.

Pré, hêtraie claire. L'un des deux individus observés trouvé dans l'estomac d'une truite.

Aphodius coniugatus Panzer, 1795

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1110-1290 m ; Mars, Octobre. - V.

Pelouse, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval.

Aphodius fimetarius Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 900-1510 m ; Mars-Juin, Août-Novembre. - V, Vf, T.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais. Dans les bouses de vache - parfois celles de l'année précédente -, le crottin de cheval, les crottes de chèvre, les fumées de cerf, dans un tas de vieux fumier.

Bodilopsis rufa Moll, 1782

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 885-1490 m ; Juillet-Septembre. - V, Vf, Vn, UV.

Pré et pelouse. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, parfois noyée dans un abreuvoir.

Calamosternus granarius Linnaeus, 1767

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 880-1190 m ; Avril-Juillet. - V, Vn, B.

Lande herbeuse à genêt à balais, pré, pré-bois de pin sylvestre, prairie de fauche, jardin, chênaie claire. Dans les crottes de chèvre, le crottin de cheval, rarement noyée dans un abreuvoir, dans un seau près d'un clapier, et posée sur un genêt à balais en fleur.

***Chilothorax distinctus* Müller, 1776**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1110-1435 m ; Mars-Avril, Décembre. - V, Vn.
Pré-bois de pin sylvestre, pré et pelouse. Dans le crottin de cheval, parfois noyée dans un abreuvoir, occasionnellement dans la terre.

***Colobopterus erraticus* Linnaeus, 1758**

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 1010-1270 m ; Avril, Août. - V.
Pré, lande herbeuse à genêt à balais. Dans les bouses de vache, les crottes de chèvre.

***Coprimorphus scrutator* Herbst, 1789**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 900-1510 m ; Juin-Septembre. - V, Vn.
Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, parfois noyée dans un abreuvoir.

***Melinopterus prodromus* Brahm, 1790**

Jontanel, Cabrillac ; C ; 900-1190 m ; Mars-Mai. - V, Vn.
Pré-bois de pin sylvestre, pré, lande herbeuse à genêt à balais, chênaie claire. Dans le crottin de cheval et les crottes de chèvre, parfois noyée dans un abreuvoir.

***Melinopterus sphacelatus* Panzer, 1798**

Jontanel, Cabrillac ; C ; 855-1300 m ; Avril-Mai, Octobre-Novembre. - V, Vn, PI, F.
Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, chênaie claire, lisière de hêtraie. Dans le crottin de cheval et les crottes de chèvre, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement sur le sol et sur les herbacées.

***Nimbus contaminatus* Herbst, 1783**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 1070-1520 m ; Août-Novembre. - V, Vf, Vn, F.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie et chênaie claires. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, les crottes de sanglier et de cervidé, noyée dans un abreuvoir, parfois sur les herbacées, rarement sur une crotte de martre.

▪ De loin l'espèce coprophage la plus abondante en automne dans les bouses de vache et le crottin de cheval ; parfois en vol par centaines au-dessus des prés et des pelouses pâturés lors des chaudes journées sans vent de fin septembre et d'octobre.

***Oromus alpinus* Scopoli, 1763**

Sources de la Jonte ; AR ; 1260-1320 m ; Juin-Septembre. - V, PI.
Pré, hêtraie claire. Dans les bouses de vache, les crottes de sanglier et de cervidé.

***Otophorus haemorrhoidalis* Linnaeus, 1758**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1170-1270 m ; Juillet, Septembre. - V, Vf, Vn.
Pré et pelouse, pineraie claire. Dans les bouses de vache et les crottes de sanglier, rarement noyée dans un abreuvoir.

***Parammoecius corvinus* Erichson, 1848**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1015-1330 m ; Mars-Juin, Septembre. - V, T, Vn, PI.
Hêtraie claire, pré et pelouse, rarement chênaie-reboisement de pin noir. Dans les crottes de cervidé, les bouses de vache - récentes ou de l'année précédente -, rarement noyée dans un abreuvoir.

***Phalacrothus quadrimaculatus quadrimaculatus* Linnaeus, 1761**

Jontanel ; R ; 1050-1210 m ; Avril, Juin. - V.
Lande rocailleuse à genêt purgatif, pelouse. Dans les crottes de chèvre, sur les herbacées.

***Rhodaphodius foetens* Fabricius, 1787**

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1270-1510 m ; Juillet, Septembre-Octobre. - V.
Pré et pelouse. Dans les bouses de vache et les crottes de sanglier.

***Teuchestes fossor* Linnaeus, 1758 - V.**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1250 m ; Juin, Août. V, Vf.
Pré et pelouse, pineraie-claire. Dans les bouses de vache.

***Trichonotulus scrofa* Fabricius, 1787**

Jontanel ; RR ; 905 m ; Juin. - PI.
Pré-bois de chêne.

***Volinus sticticus* Panzer, 1798**

Jontanel ; AC ; 885-1100 m ; Mai-Août. - V, PI, F, T, B.

Pré, chênaie - clairière et lisière -, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire, jardin. Dans le crottin de cheval, rarement dans la litière et les mousses et sur les herbacées, occasionnellement dans le feuillage d'un chêne.

SCARABAEIDAE

SCARABAEINAE

Sisyphus schaefferi schaefferi Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 1010 m ; Avril. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais à l'adret. Dans les crottes de chèvre.

COPRINAE

Copris lunaris Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 1070 m ; Mai. - V.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans un crottin de cheval.

Copris umbilicatus Abeille de Perrin, 1901 **SLR**

Jontanels ; R ; 900-1155 m ; Mai, Septembre. - V.

Pré, pineraie claire. Dans le crottin de cheval, les bouses de vache.

Euoniticellus fulvus Goeze, 1777

Jontanels ; R ; 900-1100 m ; Mai-Août. - V.

Pré, pré-bois de pin sylvestre. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval.

Onthophagus (Palaeonthophagus) coenobita Herbst, 1883

Jontanels ; R ; 1030-1040 m ; Mai-Juin. - PI.

Pineraie-chênaie claire, pineraie claire.

Onthophagus (Palaeonthophagus) fracticornis Preyssler, 1790

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 1010-1435 m ; Avril-Novembre. - V, Vf, Vn, PI.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie claire, lisière de chênaie claire. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, les crottes de chèvre, de sanglier, de cervidé, rarement noyée dans un abreuvoir.

Onthophagus (Palaeonthophagus) joannae Goljan, 1953

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 885-1490 m ; Avril-Septembre. - V, Vn, PI, T, PA.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, chênaie et pineraie claires. Dans les bouses de vache - rarement de l'année précédente -, le crottin de cheval, les crottes de chèvre et de sanglier, rarement sur une crotte de renard et noyée dans un abreuvoir.

Onthophagus (Palaeonthophagus) lemur Fabricius, 1782

Jontanels ; AR ; 1010-1100 m ; Avril. - V.

Pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais. Dans le crottin de cheval et les crottes de chèvre.

Onthophagus (Palaeonthophagus) similis Scriba, 1790

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 880-1440 m ; Avril-Octobre. - V, Vf, Vn, PI, T.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie, jardin. Dans les bouses de vache, le crottin de cheval, les crottes de cervidé et de sanglier, parfois sur une crotte de renard, noyée dans un abreuvoir, rarement noyée dans un seau contenant du purin de grande consoude et dans la litière.

Onthophagus (Palaeonthophagus) vacca Linnaeus, 1758

Jontanels ; AR ; 880-1100 m ; Avril-Septembre. - V, Vn.

Pelouse, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, jardin. Dans le crottin de cheval et les crottes de chèvre, rarement noyée dans un seau contenant du purin de grande consoude.

Onthophagus (Palaeonthophagus) verticicornis Laicharting, 1781

Jontanels ; AC ; 900-1100 m ; Avril-Mai. - V, PI.

Lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, pré, chênaie claire, pineraie claire. Dans le crottin de cheval, les crottes de chèvre et de sanglier.

MELOLONTHINAE

Melolontha melolontha Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 885-1250 m ; Mai-Juin. - V, PI.

Pré, lisière de chênaie claire, de ripisylve de frêne et d'aulne, jardin. Sur le sol.

[*Polyphylla fullo fullo* Linnaeus, 1758

Espèce observée à Gatuzières, à 2 km de la dition, probablement attirée par les lumières d'une maison, en bordure d'une prairie de fauche (Martin Aine coll.).]

Rhizotrogus aestivus Olivier, 1789

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1330 m ; Mai-Juillet. - Vn, V, PI, Vt.

Prairie de fauche, pré, jardin, chênaie claire, clairière de hêtraie, ripisylve de saule marsault. Noyée dans un abreuvoir, parfois sur une inflorescence de rhubarbe et sur le sol, rarement dans l'estomac d'une truite.

SERICINAE

Serica brunnea Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 910-1260 m ; Juillet-Août. - PI, Vt.

Pré, lisière de ripisylve d'aulne et de frêne. Un individu trouvé dans l'estomac d'une truite.

HOPLIINAE

Hoplia (Hoplia) argentea Poda, 1761

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Juin. - V.

Prairie de fauche. Sur un capitule de *Knautia arvensis*.

Hoplia (Hoplia) coerulea Drury, 1773

Jontanels ; R ; 870 m ; Juillet. - V.

Jardin potager en lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les feuilles des pommes-de-terre.

RUTELINAE

Anisoplia villosa Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 850-1470 m ; Juin-Juillet. - V, F, TM, Vt.

Clairière de hêtraie, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse et pré, lisière de chênaie, ripisylve de saule marsault, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les chaumes des graminées et leurs épis qu'elle ronge, dont ceux d'*Holcus lanatus*, *Bromus hordeaceus*, *Festuca sp. pl.*, parfois sur d'autres herbacées, rarement dans l'estomac d'une truite.

Phyllopertha horticola Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 890-1340 m ; Juin-Juillet. - V, B, PI, Vn.

Pré et pelouse, lisière et clairière de hêtraie, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de chênaie, jardin. Sur les graminées, sur les corymbes d'aubépine, les fleurs de genêt à balais, de *Rosa canina*, *Bistorta officinalis*, parfois les fleurs de *Verbascum sp.*, rarement noyée dans un réservoir d'eau.

VALGINAE

Valgus hemipterus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 890-1190 m. Mai-Juin. - V, F, Vn.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, prairie de fauche. Sur les graminées et autres herbacées, sur les capitules d'*Armeria arenaria*, sur le sol, rarement noyée dans un abreuvoir.

TRICHIINAE

[*Osmoderma eremita* Scopoli, 1763 **PN SLR**

Espèce présente à 1,2 km de la dition près du hameau des Oubrets (commune de Meyrueis), dans la cavité d'un vieux chêne sessile (G. Costes *in litt.*).]

Gnorimus nobilis nobilis Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 885-1490 m ; Juin-Août. - V, PA, PI.

Pré, clairière et lisière de hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, mégaphorbiaie, lande herbeuse à genêt à balais, à myrtille, lisière de chênaie, pineraie claire. Sur les fleurs de sureau noir, *Angelica sylvestris*, *Achillea millefolium*, *Cirsium eriophorum*, *Rubus sp.*, *Verbascum sp.*, *Filipendula ulmaria*, *Valeriana officinalis*, *Laserpitium latifolium*, *Luzula nivea*, au vol près des gros chênes à cavité, occasionnellement sur une graminée.

Trichius fasciatus Linnaeus, 1758

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 1220-1440 m ; Juin-Septembre. - V, F, PI, E.

Pré et pelouse, lisière et clairière de hêtraie, ripisylve de saule marsault, mégaphorbiaie, lande herbeuse à genêt à balais, à callune et myrtille. Sur les fleurs de *Cirsium eriophorum*, *Carduus vivariensis*, *Verbascum thapsus*, *Adenostyles alliariae*, *Armeria arenaria*, rarement au vol près d'un hêtre mort sur pied ; une nymphe dans un tronc pourri de saule marsault tombé au sol.

Trichius rosaceus rosaceus Voet, 1769

Jontanel, Cabrillac ; C ; 860-1160 m ; Juin-Août. - V.

Pré et pelouse, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, clairière de hêtraie-chênaie, lisière de chênaie, jardin. Sur les fleurs de *Carduus vivariensis*, *Cirsium eriophorum*, *Astrantia major* (cultivée), *Rubus ulmifolius*, *Knautia arvensis*.

CETONIINAE

Cetonia aurata aurata Linnaeus, 1761

Jontanel, Cabrillac ; CC ; 870-1210 m ; Juillet-Septembre. - V.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, mégaphorbiaie, pré-bois de frêne. Sur les fleurs de *Cirsium eriophorum*, *Cirsium arvense*, *Carduus vivariensis*, *Angelica sylvestris*, *Daucus carota*, *Rosa canina*, *Rubus ulmifolius*, *Filipendula ulmaria*, rarement posée sur un frêne mort tombé au sol ; larves dans et sous le tronc des gros frênes pourris au sol ainsi que dans le fumier très décomposé.

Potosia (Potosia) fieberi fieberi Kraatz, 1880

Jontanel ; RR ; 890 m ; Juin - V.

Hameau avec vieux verger. Égarée dans une maison.

▪ R.-M. Buonamini coll.

Potosia (Potosia) opaca opaca Fabricius, 1787

Jontanel ; R ; 880-930 m ; Juillet-Août. - V, Vn.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre et d'aulne, pré. Au sol, noyée dans un torrent.

Tropinota (Epicometis) hirta hirta Poda, 1761

Jontanel ; AR ; 870-920 m ; Avril-Juin. - V, Vn.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, jardin. Sur les fleurs d'*Armeria arenaria*, *Taraxacum officinale*, *Carduus vivariensis*, *Ranunculus acris*, occasionnellement noyée dans un seau.

Oxythyrea funesta Poda, 1761

Jontanel ; CC ; 855-1030 m ; Juin-Août. - V.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, mégaphorbiaie, lisière de chênaie et de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les fleurs de *Cirsium eriophorum*, *Cirsium arvense*, *Carduus vivariensis*, *Leucanthemum ircutianum*, *Angelica sylvestris*, *Daucus carota*, *Rubus ulmifolius*, *Rosa canina*, *Verbascum sp.*

SCIRTOIDEA

CLAMBIDAE

CLAMBINAE

Clambus hayekae Endrödy-Younga, 1960

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Juin. - T.

Hêtraie. Dans le terreau de la cavité au sol d'un hêtre.

Clambus pubescens Redtenbacher, 1847

Jontanel ; AC (loc 1) ; 890 m ; Juillet-Août. - T.

Chèvrerie. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans la litière, dans le vieux foin moisi.

Clambus punctulus L. von Beck, 1817

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 910-1460 m ; Mai-Juillet. - T.

Hêtraie, pierrier en lisière de hêtraie, ripisylve d'aulne au bord d'un torrent. Dans la litière et les mousses, dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre mort sur pied, dans les laisses de crue près de l'eau.

* ***Clambus simsoni*** Blackburn, 1902

Jontanel ; RR ; 885 m ; Juin. - T.

Cour où on coupe du bois. Dans la sciure.

Loricaster testaceus testaceus Mulsant & Rey, 1861
Jontanels ; RR ; 930-960 m ; Mai. - T.
Chênaie. Dans la litière, le petit bois pourri et les mousses.

SCIRTIDAE

Contacyphon variabilis Thunberg, 1787
Cabrillac ; RR ; 1120 m ; Mai. - F.
Pré tourbeux. Sur les herbacées.

Elodes minuta Linnaeus, 1767

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1060-1340 m ; Mai-Août. - B, F, V, PI, T.
Rive de torrent et de ruisseau pérenne en ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, dans un pré, mégaphorbiaie, jonchaie, bas-marais, rarement hêtraie claire et pré-bois de pin sylvestre. Sur les herbacées, dans le feuillage des arbres, dont le saule marsault, parfois dans les laisses de crue.

Odeles marginata Fabricius, 1798

Jontanels, Sources de la Jonte ; C ; 900-1380 m ; Mai-Juillet. - F, B, V, PI, T.

Rive de torrent et de ruisseau pérenne dans un pré ou une pelouse, dans une ripisylve claire de saule marsault, de hêtre, de frêne, d'aulne, jonchaie, parfois hêtraie claire, rarement chénaie claire. Sur les herbacées, parfois dans le feuillage des arbres riverains.

▪ Les mâles sont plus nombreux que les femelles.

Prionocyphon serricornis P.W.J. Müller, 1821

Sources de la Jonte ; RR ; 1380 m ; Août. - PA.

Hêtraie avec gros hêtres à cavité et à cheminée.

DASCILLOIDEA

DASCILLIDAE

DASCILLINAE

Dascillus cervinus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1260 m ; Juin-Juillet. - V, TM, F, B.

Mégaphorbiaie, pré, pineraie-chénaie claire, lisière de chénaie, ripisylve de frêne. Sur les inflorescences d'*Adenostyles alliariae*, sur les graminées, rarement dans le feuillage d'un noisetier.

BUPRESTOIDEA

BUPRESTIDAE

POLYCESTINAE

Acmaeodera (Palaeotethya) bipunctata bipunctata A.G. Olivier, 1790

Jontanels ; RR ; 1090 m ; Juillet. - V.

Pineraie claire. Sur un capitule de *Pilosella officinarum*.

Acmaeoderella (Carininota) flavofasciata flavofasciata Piller & Mitterpacher, 1783

Jontanels ; AR ; 870-1100 m ; Juin-Août. - V, F, Vn.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie claire, lisière de chénaie. Sur les capitules de *Leucanthemum ircutianum*, les ombelles de *Daucus carota* et d'*Achillea millefolium*, rarement noyée dans une réserve d'eau.

BUPRESTINAE

Anthaxia (Anthaxia) candens candens Panzer, 1792

Jontanels ; RR ; 950 m ; individu trouvé mort. - V.

Clairière de chénaie. Sous l'écorce d'un gros merisier tombé au sol.

Anthaxia (Anthaxia) mendizabali Cobos, 1965

Jontanels ; AC ; 900-1070 m ; Avril-Juin, Août. - V, TM, F.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie-chénaie claire, lisière de chénaie. Sur les fleurs, dont les capitules de *Taraxacum officinale* et d'*Hypochoeris radicata*, les ombelles d'*Achillea millefolium*.

Anthaxia (Anthaxia) nitidula Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 870-1210 m ; Mai-Juillet. - V, F, B.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, mégaphorbiaie, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie claire. Sur les fleurs de *Rosa canina* et les corymbes d'aubépine.

Anthaxia (Anthaxia) salicis salicis Fabricius, 1776

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 900-1270 m ; Juin, Août. - TM, B, V.

Lisière de chênaie, ripisylve de saule marsault, lande herbeuse à genêt à balais. Dans le feuillage d'un saule marsault, sur une ombelle d'*Achillea millefolium*.

Anthaxia (Cratomerus) hungarica hungarica Scopoli, 1772

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 905-1270 m ; Mai-Juin. - V, B.

Pré, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les capitules jaunes d'Asteracées, dont ceux de *Taraxacum officinale* et de *Tragopogon pratensis*, les fleurs de *Ranunculus sp.*, parfois celles de genêt à balais.

Anthaxia (Melanthaxia) godeti Gory & Laporte de Castelnaud, 1839

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 905-1450 m ; Mai-Août. - V, F, E, PI, Vn, TM.

Pineraie-chênaie claire, lisière de pineraie, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse et pré, prairie de fauche, reboisement d'épicéa. Sur les capitules jaunes d'Asteracées, dont ceux de *Leontodon sp.*, *Jacobaea adonidifolia* et *Pilosella officinarum*, sur les fleurs jaunes d'*Helianthemum nummularium*, *Hypericum perforatum* et *Ranunculus sp.*, dans une branche de pin sylvestre cassée par la neige l'hiver précédent, au vol près des gros pins sylvestres, parfois noyée dans un abreuvoir.

Anthaxia (Melanthaxia) helvetica helvetica Stierlin, 1868

Cabrillac ; AC ; 1210-1400 m ; Juin-Août. - F, V.

Clairière et lisière de reboisement d'épicéa, parfois de sapin de Vancouver, rarement pelouse à callune et lande herbeuse à genêt purgatif. Sur les capitules jaunes d'Asteracées - *Jacobaea adonidifolia*, *Leontodon hispidus*, *Hieracium murorum*, *Hypochoeris radicata* - et les fleurs jaunes d'*Hypericum perforatum* et *Ranunculus sp.*, sous l'écorce d'une grosse branche d'épicéa tombée au sol.

Anthaxia (Melanthaxia) nigritula nigritula Ratzeburg, 1837

Jontanel ; R ; 1090-1110 m ; Avril. - F, B.

Lisière de reboisement de pin noir, pré-bois de pin sylvestre. Sur les capitules de *Taraxacum officinale*, sur une branche de pin sylvestre tombée au sol l'hiver précédent.

Anthaxia (Melanthaxia) sepulchralis sepulchralis Fabricius, 1801

Jontanel ; AR ; 890-1110 m ; Avril-Mai, Juillet. - V, F, TM.

Lisière de reboisement de pin noir, de chênaie, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les capitules de *Taraxacum officinale*, les fleurs de *Ranunculus bulbosus*.

Chrysobothris (Chrysobothris) affinis affinis Fabricius, 1794

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1440 m ; Juin-Août. - V, TM.

Hêtraie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie-chênaie claire, lisière de corylaie, pré. Sur les grosses branches et le tronc des hêtres récemment coupés, sous l'écorce de leurs souches, sur un chablis de hêtre récent (avec *Aegomorphus clavipes*, *Clytus arietis* et *Tomoxia bucephala*), sur le tronc d'un merisier récemment coupé et d'un pommier tombé au sol, sur une grosse branche de chêne coupée.

Trachypteris picta decostigma Fabricius, 1787

Jontanel ; R ; 900 m ; Juin. - V.

Ripisylve claire de frêne et d'aulne. Sur le tronc d'un peuplier noir tombé au sol.

AGRILINAE

Agrilus (Agrilus) viridis viridis Linnaeus, 1758

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1270-1430 m ; Juin-Septembre. - B, V, PI, PA.

Hêtraie - lisière et clairière -, ripisylve de saule marsault. Dans le feuillage des saules marsault et des sorbiers des oiseleurs, parfois sous l'écorce d'une souche de hêtre et au vol près d'une chandelle de hêtre.

▪ La var. nominale et la var. *fagi* Ratzeburg, 1837 sont présentes.

Agrilus (Quercuagrilus) angustulus angustulus Illiger, 1803

Jontanel ; AC (loc 1) ; 1040 m ; Juin-Août. - TM.

Chênaie-pineraie claire.

▪ B. Descaves coll.

Agrilus (Quercuagrilus) laticornis Illiger, 1803

Jontanel ; R ; 975 m ; Juin-Juillet. - PA.

Lisière de chênaie.

Agrilus (Quercuagrilus) sulcicollis Lacordaire, 1835

Jontanel ; RR ; 885 m ; Juin. - V.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Égarée dans une serre.

▪ A. Aine coll.

Agrilus (Robertius) pratensis pratensis Ratzeburg, 1837

Jontanel ; R ; 850 m ; Juillet. - F.

Ripisylve de peuplier tremble. Sur les drageons de peuplier tremble.

Agrilus (Spiragrilus) cinctus A.G. Olivier, 1790

Jontanel ; RR ; 1100 m ; Juillet. - F.

Pelouse avec genêt à balais. Sur les herbacées.

Coraeus fasciatus Villers, 1789

Sources de la Jonte ; RR ; 1280 m ; individu trouvé mort. - V.

Lisière de hêtraie. Sur le sol.

Meliboeus (Meliboeus) fulgidicollis P.H. Lucas, 1846

Jontanel ; RR ; 1060 m ; Juillet. - PA.

Chênaie-pineraie claire.

Trachys minutus minutus Linnaeus, 1758

Jontanel ; RR ; 905 m ; Juin. - V.

Ripisylve de frêne et d'aulne. Sur une feuille de noisetier.

BYRRHOIDEA

BYRRHIDAE

BYRRHINAE

Simplocaria (Simplocaria) semistriata Fabricius, 1794

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1190-1260 m ; Mars, Octobre-Novembre. - T, Vn.

Lisière de hêtraie, pré, prairie de fauche. Dans la litière et le petit bois pourri, parfois noyée dans un abreuvoir et dans un tas de vieux fumier.

Byrrhus (Byrrhus) fasciatus Forster, 1771

Sources de la Jonte ; R ; 1270-1440 m ; Mai, Juillet-Septembre. - V.

Hêtraie, pelouse et pré. Sur les mousses, sur le tronc des hêtres, occasionnellement sous une bouse sèche.

Byrrhus (Byrrhus) pustulatus pustulatus Forster, 1771

Sources de la Jonte ; AR ; 1310-1335 m ; Mai-Juin. - V, F.

Hêtraie. Sur les mousses, rarement sur les herbacées.

Byrrhus (Pseudobyrrhus) nigrosparus Chevrolat, 1866

Jontanel, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1460 m ; Mai-Juillet, Octobre. - V, T, PI.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, pré-bois de frêne, chênaie, pelouse. Sur le tronc moussu des hêtres et des frênes, dans la litière et les mousses, dans le terreau des gros hêtres creux et le tronc pourri des gros hêtres morts sur pied.

▪ Un individu capturé dans un piège à vitres montre que cette espèce aptère peut explorer en hauteur le tronc et les branches des gros hêtres.

Byrrhus (Seminolus) pyrenaicus Dufour, 1834

Jontanel ; R ; 900-910 m ; Mai-Juin. - V.

Ripisylve de frêne et d'aulne, pelouse. Sur les rochers, les mousses.

Cytilus sericeus Forster, 1771

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1280 m ; Avril-Mai. - T.

Berge d'un petit torrent dans une ripisylve claire de hêtre et de saule marsault. Dans la litière et les mousses.

ELMIDAE

ELMINAE

Elmis aenea P.W.J. Müller, 1806

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 860-1285 m ; Juillet-Octobre. - M.

Torrent dans une ripisylve de frêne et d'aulne, petit torrent dans un pré, dans une ripisylve de saule marsault, de frêne, dans une hêtraie claire. Dans les mousses aquatiques.

▪ L'espèce aquatique probablement la plus abondante dans la dition.

Esolus angustatus P.W.J. Müller, 1821

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1400 m ; Avril, Juin-Octobre. - M, T, V.

Petit torrent dans un pré, dans une ripisylve claire de frêne, dans une hêtraie, ruisseau pérenne dans une mégaphorbiaie, torrent dans une ripisylve de frêne et d'aulne. Dans les mousses aquatiques, sous les pierres immergées, rarement dans la litière humide au ras de l'eau.

Esolus parallelepipedus P.W.J. Müller, 1806

Jontanels, Sources de la Jonte ; C ; 860-1270 m ; Juillet-Octobre. - M.

Torrent dans une ripisylve d'aulne et de frêne, petit torrent dans un pré. Dans les mousses aquatiques.

Esolus pygmaeus P.W.J. Müller, 1806

Jontanels ; R ; 860-870 m ; Août-Octobre. - M.

Torrent dans une ripisylve d'aulne et de frêne. Dans les mousses aquatiques.

Limnius opacus opacus P.W.J. Müller, 1806

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 860-1380 m ; Juillet-Octobre. - M, PI.

Torrent dans une ripisylve de frêne et d'aulne, ruisseau pérenne dans une pelouse, berge de ruisseau pérenne dans une clairière de hêtraie. Dans les mousses aquatiques.

Limnius perrisi perrisi Dufour, 1843

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1155-1275 m ; Juillet, Septembre. - M.

Petit torrent dans un pré, dans une ripisylve claire de frêne. Dans les mousses aquatiques.

Limnius volckmari Panzer, 1793

Cabrillac ; RR ; 1155 m ; Septembre. - M.

Petit torrent dans une ripisylve claire de frêne. Dans les mousses aquatiques.

Normandia nitens P.W.J. Müller, 1817

Jontanels ; RR ; 870 m ; Août. - M.

Torrent dans une ripisylve d'aulne et de frêne. Dans les mousses aquatiques.

Oulimnius troglodytes Gyllenhal, 1827

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1365 m ; Juin-Octobre. - M, T.

Torrent dans une ripisylve d'aulne, d'aulne et de frêne, petit torrent dans un pré, dans une ripisylve claire de frêne, ruisseau pérenne dans une pelouse, source dans un pré, rarement berge de torrent dans une ripisylve de frêne. Dans les mousses aquatiques, parfois dans la partie immergée d'*Epilobium palustre* et de *Montia fontana*, rarement dans la litière humide à proximité de l'eau.

DRYOPIDAE

Dryops ernesti Gozis, 1886

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 855-1320 m ; Avril-Juin, Septembre. - T, V.

Petit torrent et ses rives dans une clairière de hêtraie, dans une ripisylve de hêtre, torrent et ses rives dans un pré, dans une ripisylve d'aulne, de hêtre, de peuplier tremble et de frêne, ruisseau intermittent dans une jonchaie, un pré, une ripisylve de frêne et de saule marsault. Au ras de l'eau dans les laisses de crue et dans la litière humide, dans les mousses humides, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue, parfois sous les pierres posées sur le gravier humide.

Dryops luridus Erichson, 1847

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1430 m ; Avril-Juin, Août. - V, M, T, PI.

Ruisseau plus ou moins intermittent dans une jonchaie, ruisseau permanent dans une hêtraie, torrent dans une ripisylve claire de frêne et d'aulne, mouillère, suintement d'eau en lisière de chênaie, réservoir, abreuvoir, parfois chênaie claire et pineraie claire. Sous les pierres plus ou moins immergées, dans les mousses aquatiques, sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue, parfois à la surface d'un réservoir et sur le bord d'un abreuvoir.

Dryops lutulentus Erichson, 1847

Jontanel ; C (loc 2) ; 885-910 m ; Juin-Juillet. - UV.

Pré en lisière de ripisylve de frêne et d'aulne.

Pomatinus substriatus P.W.J. Müller, 1806

Jontanel ; RR ; 860 m ; Octobre. - M.

Torrent dans une ripisylve de frêne et d'aulne. Dans les mousses aquatiques.

ELATEROIDEA

EUCNEMIDAE

MELASINAE

Microrhagus pygmaeus Fabricius, 1792

Jontanel ; AC ; 900-1070 m ; Juin-Août. - PI, F, TM.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, parfois lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, et des gros pins sylvestres, occasionnellement sur les herbacées.

Hylis cariniceps Reitter, 1902

Jontanel ; RR ; 1060m ; Août. - PI.

Pineraie-chênaie claire. Au vol près d'un gros pin sylvestre mort sur pied.

Hylis olexai Palm, 1955

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1320 m ; Juillet-Août. - PI, T.

Chênaie - lisière et clairière -, ripisylve de frêne et d'aulne, hêtraie. Au vol près des gros chênes à cavités et des gros hêtres morts sur pied, dans la litière et les mousses.

Hylis simonae Olexa, 1970

Jontanel ; R ; 1060-1065 m ; Juillet-Août. - PI.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie. Au vol près des gros pins sylvestre morts sur pied et d'un gros chêne.

Melasis buprestoides Linnaeus, 1761

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 950-1480 m ; Mai-Juillet. - PI, V, T.

Hêtraie, chênaie - clairière et lisière -, pineraie-chênaie claire. Au vol près des hêtres morts sur pied, des gros hêtres à cavités, des gros chênes, avec ou sans cavités, et parfois des vieux pins sylvestres dépérissants, sous l'écorce des souches et des bûches de hêtre, dans la litière et le bois pourri, rarement au vol près d'un tas de bois de hêtre, et posé dessus.

EUCNEMINAE

Eucnemis capucina Ahrens, 1812

Jontanel ; AR ; 975-1070 m ; Juin-Juillet. - PI.

Chênaie, lisière et clairière, pineraie-chênaie claire. Au vol près des gros chênes, à cavités ou morts sur pied, et d'un gros pin sylvestre mort sur pied.

THROSCIDAE

THROSCINAE

Trixagus carinifrons Bonvouloir, 1859

Jontanel ; AC ; 1040-1220 m ; Mai-October. - TM, PI, T.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, pineraie-hêtraie. Au vol près des gros chênes et des gros pins sylvestres - vivants ou morts sur pied -, dans la litière et le petit bois pourri.

Trixagus leseigneuri Muona, 2002

Jontanel ; R ; 965-1210 m ; Mai-Juin. - PI, PA, T.

Chênaie, pineraie-chênaie, hêtraie-pineraie. Au vol près des gros chênes et des gros pins sylvestre morts sur pied, parfois dans la litière.

ELATERIDAE

AGRYPNINAE

Agrypnus murinus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 890-1190 m ; Mai-Juin. - V, B, PI, Vn.

Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, prairie de fauche, pineraie-chênaie, pineraie claire, jardin. Sur les graminées, dont *Dactylis glomerata* et *Brachypodium rupestre*, et d'autres herbacées, sur les arbustes, l'aubépine en fleur, les capitules d'*Armeria arenaria*, rarement noyée dans un abreuvoir.

ELATERINAE

Agriotes obscurus Linnaeus, 1758

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1290 m ; Avril-Mai. - T, V.

Ripisylve claire de hêtre, prairie de fauche. Dans la litière, parfois sur les feuilles de *Knautia arvensis*.

Agriotes pallidulus Illiger, 1807

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 860-1460 m ; Mai-Juin. - T, F, PI, V, TM, PA.

Lisière et clairière de hêtraie, pineraie, chênaie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie, pré et pelouse, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, ripisylve de frêne et d'aulne, clairière de reboisement d'épicéa et de sapin blanc. Sur les herbacées, dans la litière et les mousses, rarement sous l'écorce d'une bûche de hêtre.

Agriotes pilosellus Schönherr, 1817

Jontanels ; AR ; 855-1070 m ; Avril-Juin. - PI, B, V, F, TM.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré, pré-bois de pin sylvestre. Sur les graminées, sur les pins sylvestres en fleur.

Agriotes sordidus Illiger, 1807

Sources de la Jonte ; RR ; 1260 m ; Juin. - V.

Pré. Sur une graminée.

Agriotes sputator Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 1010 m ; Avril. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur le sol.

Dalopius marginatus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 970-1340 m ; Mai-Juillet. - B, PI, V, TM, PA, UV, T.

Hêtraie, pineraie-hêtraie claire, ripisylve claire de saule marsault, pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, pré, jardin. Dans le feuillage des alisiers blancs, des saules marsault, des sorbier des oiseleurs, des hêtres, des prunelliers, des pins sylvestres, sur les graminées, sur les corymbes d'aubépine et les fleurs de groseillier épineux, rarement dans la litière et les mousses.

Ampedus elongatulus Fabricius, 1787

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1060-1190 m ; Juin-Juillet. - TM, Vn.

Chênaie-pineraie claire, pré (vieux sorbier des oiseleurs creux à proximité). Noyée dans un abreuvoir.

Ampedus nigerrimus Lacordaire, 1835

Jontanels ; R ; 975-1210 m ; Juin-Juillet. - T, PI.

Pineraie, lisière de chênaie. Dans le tronc pourri d'un pin sylvestre au sol, au vol près d'un gros chêne mort sur pied.

▪ Une confusion malheureuse a conduit à substituer *Ampedus nigrinus* Herbst, 1784 à cette espèce dans un article récemment publié (Debussche et Debussche, 2014).

Ampedus quercicola Buysson, 1887

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 885-1330 m ; Mai-Juillet. - PI, V, PA, B.

Lisière de chênaie, hêtraie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, pineraie-chênaie claire, lande à genêt à balais. Au vol près des gros chênes, morts sur pied ou à cavités, et près des gros hêtres, dépérissants ou morts sur pied, sous l'écorce des hêtres morts au sol, sur le tronc d'un saule marsault dépérissant, parfois sur les herbacées et dans le feuillage des noisetiers.

Ampedus rufipennis Stephens, 1830

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 905-1320 m ; Mai-Août. - PI, V.

Lisière de chênaie claire, lisière de ripisylve d'aulne et de frêne, hêtraie claire, pineraie-chênaie. Au vol près des gros chênes à cavités et des gros hêtres à cavités, dans le tronc pourri d'un gros frêne au sol.

Ampedus sanguineus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 1030-1220 m ; Avril-Juin. - V, E.

Pineraie claire, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre. Dans les souches et les troncs au sol de pin sylvestre, ainsi que posée sur eux et sous leur écorce, sur le tronc des pins sylvestres morts sur pied, occasionnellement sous l'écorce d'un piquet de chataîgnier.

Idolus picipennis Bach, 1852

Jontanelles ; AR ; 855-1070 m ; Mai-Août. - B, F, PI, TM.

Lisière de chênaie, hêtraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt purgatif. Sur les corymbes d'aubépine et les fleurs de genêt purgatif, sur les herbacées.

MELANOTINAE

Melanotus castanipes Paykull, 1800

Jontanelles, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 890-1410 m ; Avril-Août, Octobre. - PI, V, PA, T, UV, Vn.

Hêtraie, pineraie claire, chênaie, pineraie-chênaie claire, reboisement d'épicéa, ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près des hêtres et des pins sylvestres dépérissants ou morts sur pied, parfois près des gros chênes à cavités, sur et dans les hêtres morts sur pied, tombés au sol, dépérissants ou creux, et sous leur écorce, sous l'écorce et dans le tronc pourri des pins sylvestres tombés au sol et dans la souche des pins sylvestres coupés, dans le terreau de la cavité d'un gros chêne mort sur pied, parfois dans la litière et au vol près d'un tas de bois de hêtre, rarement noyée dans un réservoir d'eau.

Melanotus punctolineatus Pélerin, 1829

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1185-1320 m ; Juin-Juillet. - V, PI, F, T, Vn.

Prairie de fauche, pré et pelouse, clairière et lisière de hêtraie. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum*, sur les graminées et autres herbacées, parfois dans la litière et noyée dans un abreuvoir.

HYPNOIDINAE

Hypnoidus riparius Fabricius, 1792

Jontanelles, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1320 m ; Avril-Juillet, Septembre. - T, V, Vt.

Rive de torrent et de ruisseau en ripisylve claire de hêtre, de saule marsault, d'aulne et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, dans un pré, parfois jonchaie près d'une source. Dans la litière et les laisses de crue près de l'eau, parfois sous une branche tombée au sol et dans l'estomac d'une truite.

DENTICOLLINAE

Athous (Athous) haemorrhoidalis Fabricius, 1801

Jontanelles ; R ; 890-1070 m ; Mai-Juillet. - V, PI, TM.

Lisière de chênaie, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie claire, jardin. Sur les herbacées, sur un églantier.

Athous (Athous) vittatus Fabricius, 1792

Jontanelles, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 910-1400 m ; Avril-Août. - PI, V, B, TM, PA, T, UV.

Hêtraie, pineraie-hêtraie claire, chênaie, pré, pelouse, pineraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les graminées, dont *Brachypodium rupestre*, *Poa nemoralis*, *Holcus mollis*, et parfois sur d'autres herbacées, sur les petits rejets et les branches basses des hêtres, sur les tas de bois de hêtre, sous les écorces des chênes et des hêtres morts, parfois sur le tronc des pins sylvestres, rarement dans le terreau de la cavité d'un vieux hêtre, dans les mousses.

▪ Une grande variété de coloris s'observe chez cette espèce, des individus très sombres (var. *angularis* Stephens, 1830) n'étant pas très rares.

Athous (Haplathous) subfuscus O.F. Müller, 1764

Jontanelles, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 865-1500 m ; Mai-Août. - F, PI, V, B, PA, F, TM, T, Vt.

Hêtraie, pré et pelouse, pineraie-hêtraie claire, chênaie, pineraie-chênaie claire, reboisement d'épicéa, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, prairie de fauche. Sur les graminées, dont *Poa nemoralis*, et sur d'autres herbacées, sur les petits rejets et les branches basses des hêtres, des alisiers blancs, des sorbiers des oiseleurs, sur le tronc des arbres, sous l'écorce des hêtres morts sur pied ou tombés au sol, dans la litière, parfois dans le tronc pourri d'un pin sylvestre au sol, dans la cavité d'un gros hêtre mort sur pied, noyée dans un abreuvoir et dans l'estomac d'une truite.

Athous (Haplathous) villiger Mulsant & Guillebeau, 1855

Jontanelles, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1460 m ; Avril-Juin. - V, F, PI, T, TM, B, Vn, Vt.

Clairière et lisière de hêtraie, de chênaie, lisière de ripisylve d'aulne et de frêne, de peuplier tremble, pré-bois de pin sylvestre, reboisement d'épicéa, pré et pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais. Sur

les graminées, dont *Anthoxanthum odoratum*, *Poa chaixii*, *Poa nemoralis*, et parfois sur d'autres herbacées, sur les petits rejets et les branches basses des hêtres, sur les buissons de framboisier, parfois dans le feuillage d'un chêne, noyée dans un abreuvoir et dans un réservoir d'eau, dans la litière, ainsi que dans l'estomac d'une truite, rarement sous l'écorce du tronc d'un gros peuplier tremble tombé au sol.

▪ Seulement deux femelles observées.

Athous (Orthathous) chamboveti Mulsant & Godart, 1868 ER

Jontanel, Cabrillac ; 1070-1210 m ; AC ; Mai-Juillet. - Vn, V, TM.

Pré, prairie de fauche, lisière de chênaie. Noyée dans un abreuvoir et dans les flaques d'eau d'un chemin, sur les herbacées, parfois au sol.

Athous (Orthathous) herbigradus Mulsant & Guillebeau 1855 ER

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 885-1470 m ; Juin-Août. - V, F, PI, TM, T, Vn, Vt.

Pré, prairie de fauche, lisière de hêtraie, lande herbeuse à callune et myrtille, chênaie, pineraie-chênaie claire, pineraie, jardin. Sur les graminées, parfois sur d'autres herbacées, parfois dans la litière, rarement noyée dans un abreuvoir et dans l'estomac d'une truite.

Cidnopus pilosus Leske, 1785

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 875-1450 m ; Avril-Août. - V, F.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les graminées et autres herbacées, sur les fleurs, dont celles d'*Heracleum sibiricum*, *Knautia arvensis* et *Ranunculus paludosus*.

Limoniis minutus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 855-1500 m ; Avril-Juillet. - B, V, PI, F, TM, PA, Vn.

Lisière et clairière de hêtraie, lisière de ripisylve d'aulne et de frêne, chênaie claire, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pineraie claire, pré et pelouse, prairie de fauche. Sur les graminées, sur les fleurs, dont celles d'aubépine, alisier blanc, pommier sylvestre, groseillier épineux, *Taraxacum officinale*, dans le feuillage des arbres, dont frêne, aulne, chêne, hêtre et noisetier, parfois noyée dans un abreuvoir.

Nothodes parvulus Panzer, 1799

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 960-1380 m ; Mai-Août. - PI, B, V.

Pineraie-hêtraie claire, chênaie claire, pineraie-chênaie claire, hêtraie claire. Sur les graminées et dans le feuillage des arbustes et des arbres.

Pheletes aeneoniger De Geer, 1774

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1285 m ; Mai, Septembre. - V, F, T.

Pelouse, lisière de ripisylve d'aulne et de frêne. Sur les graminées, parfois dans les mousses.

Denticollis linearis Linnaeus, 1758

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 910-1320 m ; Mai-Juin. - PI, V.

Lisière de chênaie, hêtraie, pré-bois de frêne. Au vol près des gros chênes à cavité et des gros hêtres à cavité, parfois sur une graminée.

▪ Espèce offrant un grand nombre de combinaisons de couleurs pour tête, pronotum et élytres, avec de nombreuses variétés associées. Aucun des quatre individus collectés n'a la même combinaison de couleurs.

Denticollis rubens Piller & Mitterpacher, 1783

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1320 m ; Mai-Juillet. - PI, B, E.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près des gros hêtres à cavité et des gros chênes à cavité, près des gros hêtres morts sur pied, dans le feuillage des saules marsault et des aulnes, parfois dans le polypore *Inonotus hispidus* se développant sur les vieux frênes.

Hemicrepidius hirtus Herbst, 1784

Jontanel ; R ; 870-885 m ; Juin. - V, B, Vn.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les graminées, dans le feuillage d'un tilleul en fleur, noyée dans un seau.

Stenagostus rhombeus Olivier, 1790

Jontanel ; R ; 960-975 m ; Juillet-Août. - PI.

Lisière de chênaie. Au vol près des gros chênes à cavité.

Actenicerus sjalandicus O.F. Müller, 1764

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 1060-1200 m ; Mai-Juin. - V, F.

Jonchaie, bord de source, bas-marais alcalin, pelouse humide. Sur les graminées, cypéracées, joncacées.

Anostirus purpureus Poda, 1761

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 870-1320 m ; Avril-Août. - V, B, PI, TM, F.

Pré et pelouse, lisière et clairière de hêtraie, chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, jardin. Sur les graminées, sur les fleurs de *Verbascum thapsus* et de groseillier épineux, les fleurs de chêne (parfois en nombre) et de saule marsault, parfois sur les capitules non ouverts de *Cirsium eriophorum*, dans le feuillage des chênes et des frênes.

▪ La var. *flavus* Gredler, 1863 est rarement observée.

Calambus bipustulatus Linnaeus, 1767

Jontanels ; C ; 905-1050 m ; Avril-Juillet. - PI, PA, V.

Chênaie - lisière et clairière -, pineraie-chênaie claire, ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près des gros chênes, souvent à cavité ou dépérissants, parfois près des pins sylvestres dépérissants, rarement dans le tronc pourri d'un pin sylvestre mort au sol.

Ctenicera cuprea Fabricius, 1775

Sources de la Jonte ; AC ; 1260 m-1460 m ; Mai-Juin. - V, F.

Pré et pelouse, lisière de hêtraie. Sur les graminées, parfois sur d'autres herbacées, souvent observée au vol.

▪ Seule la var. *aeruginosa* Fabricius, 1798 est présente ; les femelles sont rarement observées.

Ctenicera pectinicornis Linnaeus, 1758

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1120-1450 m ; Mai-Juillet. - V, F, B.

Pré et pelouse, ripisylve claire de saule marsault. Sur les graminées, parfois dans le feuillage des saules marsault et des sorbiers des oiseleurs, souvent observée au vol.

▪ Les femelles sont rarement observées.

Hypoganus inunctus Lacordaire, 1835 SLR

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1130-1405 m ; Mai-Juillet. - PI, T, V, B.

Hêtraie, hêtraie-pineraie claire, pineraie, lisière de ripisylve de frêne et de hêtre. Au vol près des gros hêtres dépérissants, morts sur pied ou au sol, des saules marsault dépérissants et des gros pins sylvestres morts sur pied ou dépérissants, dans le tronc des gros hêtres morts sur pied ou au sol, dans la souche pourrie des hêtres, dans le tronc des gros pins sylvestres au sol, parfois dans le feuillage d'un saule marsault, d'un pin sylvestre, posée sur le tronc d'un hêtre et sur le chaume d'une graminée.

Paraphotistus (Mosotalesus) impressus Fabricius, 1792

Sources de la Jonte ; RR ; 1330 m ; Juin-Juillet. - PI.

Pineraie-hêtraie claire.

Prosternon tessellatum Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 890-1510 m ; Avril-Août. - V, F, PI, TM, B, Vt.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, lisière de chênaie, ripisylve de saule marsault. Sur les graminées, parfois sur les fleurs, dont les capitules d'*Antennaria dioica*, sur les hampes florales de *Cirsium eriophorum*, rarement dans le feuillage d'un pin sylvestre, sur un piquet de clôture ou dans l'estomac d'une truite.

Selatosomus (Selatosomus) amplicollis Germar, 1843

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 870-1410 m ; Mai-Août. - V, Vn, PA, Vt.

Pré et pelouse, prairie de fauche, lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les graminées, sous les pierres et les branches tombées, sous l'écorce du tronc au sol des hêtre, parfois d'un sorbier des oiseleurs, sur le tronc d'un chêne mort sur pied, parfois noyée dans un abreuvoir et dans un réservoir d'eau, rarement sur le sol ou dans l'estomac d'une truite.

Selatosomus (Selatosomus) latus Fabricius, 1801

Jontanels ; RR ; 1050 m ; Mai. - V.

Pineraie claire. Sous un capitule de *Taraxacum officinale*.

NEGASTRIINAE

Zoroichros dermestoides Herbst, 1806

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 910-1215 m ; Mai, Septembre. - V, T.

Rive d'un torrent dans un pré, dans une ripisylve claire d'aulne. Sous les pierres près de l'eau, dans les laisses de crue et la litière au ras de l'eau.

CARDIOPHORINAE

Cardiophorus asellus Erichson, 1840

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1040-1330 m ; Avril-Juin. - PI, V, Vn.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire, hêtraie claire, prairie de fauche. Sur une graminée, noyée dans un abreuvoir.

Cardiophorus nigerrimus Erichson, 1840

Sources de la Jonte ; RR ; 1330 m ; Juin. - PI.

Pineraie-hêtraie claire.

Cardiophorus rufipes Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 870-1310 m ; Avril-Septembre. - V, PI, PA, B, T, TM, Vt, Vn.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, hêtraie claire, chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de reboisement de sapin de Douglas, pré. Souvent en nombre sous l'écorce des pins sylvestres morts sur pied, morts au sol, dépérissants, sous l'écorce des chênes morts sur pied et des hêtres morts sur pied, parfois avec *Cardiophorus vestigialis*, sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum* et d'*Achillea millefolium*, parfois sur les graminées, rarement dans le terreau de la cavité d'un gros frêne, dans le feuillage d'un pin sylvestre, dans l'estomac d'une truite et noyée dans un abreuvoir.

Cardiophorus vestigialis Erichson, 1840

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 1040-1420 m ; Avril-October. - V, B, PI, F, TM, T, Vn.

Pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, lisière et clairière de hêtraie, chênaie, pineraie-chênaie, clairière de reboisement d'épicéa, parfois lande herbeuse à genêt à balais. Souvent en nombre sous l'écorce des pins sylvestres morts sur pied, des hêtres morts sur pied et morts au sol, des merisiers morts sur pied, parfois avec *Cardiophorus rufipes*, dans le feuillage des pins sylvestres, sur la végétation herbacée et arbustive, sur les corymbes d'aubépine et d'alisier blanc, parfois noyée dans un abreuvoir.

OMALISIDAE

Omalisus (Omalisus) fontisbellaquaei Geoffroy, 1785

Jontanels ; AR ; 890-1100 m ; Mai-Juillet. - TM, UV, F.

Chênaie-pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, pré, lisière de chênaie. Sur les herbacées.

▪ Seuls des mâles ont été observés.

LYCIDAE

EROTINAE

Dictyoptera aurora Herbst, 1784

Jontanels ; R ; 960-1210 m ; Mai-Juin. - V, PI.

Pineraie claire, hêtraie, lisière de chênaie. Sur le tronc pourri d'un pin sylvestre, sur un framboisier près de chandelles de pin sylvestre, au vol près d'un gros chêne à cavité.

Pyropterus nigroruber De Geer, 1774 **SLR**

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1060-1235 m ; Juillet. - F, TM.

Reboisement d'épicéa-hêtraie, chênaie-pineraie claire. Sur les capitules de *Jacobaea adonidifolia*.

CALOCHROMINAE

Lygistorus sanguineus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 860-1245 m ; Mai-Août. - V, F.

Pré, mégaphorbiaie, pelouse, lisière de hêtraie, de ripisylve de frêne et d'aulne, pré-bois de pin sylvestre, jardin. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum*, *Angelica sylvestris*, *Achillea millefolium*, *Astrantia major* (cultivée), les capitules de *Cirsium arvense*, parfois sortant du tronc pourri d'un gros frêne au sol.

LAMPYRIDAE

LAMPYRINAE

Lampyrus noctiluca Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1470 m ; imago : Juin-Août. - UV, PI, V ; larve : Avril-Novembre. - V, T, PA, E.

Chênaie et hêtraie claires, pré, ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre et de saule marsault, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse, jardin. ♂ : dans les maisons - attiré par la lumière - ; la nuit, sur les herbacées, sur le sol et au vol ; ♀ : la nuit, sur le sol ; larve : sous les pierres, sur le sol et dans la litière, dans le bois pourri, parfois sous les bouses sèches.

Lamprohiza mulsantii Kiesenwetter, 1850

Jontanels ; C ; 890-1070 m ; imago : Mai-Juillet. - UV, TM, PI, V ; larve : Octobre. - T.

Pineraie-chênaie claire, chênaie, jardin, lande herbeuse à genêt à balais, lande rocailleuse à genêt purgatif.

♂ : dans les maisons - attiré par la lumière - ; la nuit, sur le sol et sur les herbacées, aussi au vol ; ♀ : la nuit, sur le sol ; larve : dans la litière.

CANTHARIDAE

CANTHARINAE

Ancistronycha abdominalis Fabricius, 1798

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 870-1330 m ; Mai-Juillet. - V, F, B.

Pré et pelouse, lisière et clairière de hêtraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, parfois lande herbeuse à genêt à balais. Sur les graminées et parfois d'autres herbacées, sur les fleurs, dont celles d'aubépine, de *Luzula nivea*, *Euphorbia cyparissias*, *Arabidopsis cebennensis*, rarement au sol.

Ancistronycha violacea Paykull, 1798

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1300 m ; Mai-Juillet. - V, F, B, TM, T.

Pré et pelouse, ripisylve claire de saule marsault, clairière de hêtraie, lisière de chênaie. Sur les graminées et d'autres herbacées, parfois dans le feuillage des saules marsault, occasionnellement dans la litière.

Cantharis (Cantharis) cryptica Ashe, 1947

Jontanels, Cabrillac ; CC ; 870-1190 m ; Mai-Juillet. - V, TM, PI, PA, F, B.

Chênaie-pineraie claire, lisière de chênaie, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse et pré. Sur les graminées et d'autres herbacées, dans le feuillage des pins sylvestres, rarement dans le feuillage d'un bouleau et d'un sureau noir.

Cantharis (Cantharis) decipiens Baudi di Selve, 1872

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1390 m ; Avril-Juin. - TM, B, F, V, T, PI.

Lisière de chênaie, chênaie-pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, mégaphorbiaie, pré, hêtraie claire, lande herbeuse à genêt à balais, ripisylve de saule marsault, reboisement d'épicéa, pelouse. Sur les corymbes d'aubépine, d'alisier blanc et de sorbier des oiseleurs, sur les herbacées, dans le feuillage des pins sylvestres, dans la litière, dans le terreau des hêtres creux, occasionnellement dans le bois pourri d'épicéa.

Cantharis (Cantharis) fusca Linnaeus, 1758

Cabrillac ; R ; 1190 m ; Juin. - V.

Prairie de fauche. Sur les graminées.

Cantharis (Cantharis) livida Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1220 m ; Mai-Juin. - V, B.

Prairie de fauche, pré, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie claire. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum*, sur les graminées, parfois dans le feuillage d'un pin sylvestre.

Cantharis (Cantharis) nigricans O.F. Müller, 1766

Jontanels, Sources de la Jonte ; C ; 885-1430 m ; Mai-Juillet. - V, TM, PI, F, Vn.

Pré et pelouse, lisière de chênaie, clairière de hêtraie, chênaie-pineraie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, jardin. Sur les graminées et d'autres herbacées, parfois noyée dans un réservoir d'eau.

Cantharis (Cantharis) obscura Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 910-1450 m ; Avril-Juin. - V, TM, PI, PA, B, Vn, Vt.

Pré et pelouse, chênaie et hêtraie claires, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt purgatif. Sur les graminées, dont *Poa nemoralis* et *Avenella flexuosa*, et sur d'autres herbacées, dans le feuillage des chênes et des pins sylvestres, rarement noyée dans un abreuvoir et dans l'estomac d'une truite.

Cantharis (Cantharis) paludosa Fallén, 1807

Sources de la Jonte ; AC (loc 2) ; 1330-1350 m ; Juin. - F, V.

Jonchaie, ripisylve claire de hêtre. Sur les herbacées, dont les graminées et les joncs.

Cantharis (Cantharis) pellucida Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1390 m ; Mai-Juillet. - V, F, TM, PI, B, Vt.

Lisière et clairière de chênaie et de hêtraie, pré, pré-bois de pin sylvestre, mégaphorbiaie, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière de reboisement d'épicéa, de sapin blanc. Sur les graminées et d'autres herbacées, sur les fleurs, dont celles de genêt à balais, d'aubépine et d'alisier blanc, dans le feuillage des pins sylvestres et des chênes, rarement dans l'estomac d'une truite.

Cantharis (Cantharis) rustica Fallén, 1807

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 855-1530 m ; Mai-Juin. - V, F, Vn.

Pré et pelouse, prairie de fauche, clairière de hêtraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, à callune, jardin. Sur les graminées et d'autres herbacées, dont *Urtica dioica*, *Cirsium eriophorum*, *Euphorbia cyparissias*, parfois sur les ombelles de *Conopodium majus*, rarement noyée dans un abreuvoir ou un seau.

Cantharis (Cantharis) tristis Fabricius, 1798

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 910-1530 m ; Mai-Juin. - V, TM, F.

Pré et pelouse, clairière et lisière de hêtraie, chênaie-pineraie claire. Sur les graminées et d'autres herbacées, sur les fleurs, dont les capitules de *Taraxacum officinale* et de *Carduus vivariensis*.

Rhagonycha fulva Scopoli, 1763

Jontanels ; C ; 860-1070 m ; Juin-Août. - V, TM, UV.

Pré, lisière de chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les fleurs, dont celles de *Daucus carota*, *Heracleum sibiricum*, *Achillea millefolium*, sureau noir, *Galium mollugo*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Rhagonycha lignosa O.F. Müller, 1764

Jontanels, Sources de la Jonte ; C ; 855-1300 m ; Mai-Juillet. - V, F, PI, TM, PA, UV.

Pineraie-chênaie claire, pré, lisière de chênaie et de ripisylve d'aulne, hêtraie, jardin. Sur les herbacées, dans le feuillage des pins sylvestres.

Rhagonycha lutea O.F. Müller, 1764

Jontanels ; AC ; 870-1070 m ; Juin-Juillet. - B, TM, PI.

Ripisylve de frêne et d'aulne, chênaie-pineraie claire, lisière de chênaie. Dans le feuillage des frênes et des chênes, sur les fleurs de tilleul.

Rhagonycha nigriceps Waltl, 1838

Jontanels, Cabrillac ; C ; 890-1305 m ; Juin-Juillet. - B, F, V, TM, PI, UV, T.

Pineraie claire, clairière et lisière de chênaie, pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, ripisylve d'aulne et de frêne, clairière de reboisement d'épicéa, de sapin blanc, jardin. Sur les fleurs, dont celles de genêt à balais et *Knautia arvensis*, sur les herbacées, dans le feuillage des noisetiers, rarement dans la litière.

Rhagonycha nigriventris Motschulsky, 1860

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1450 m ; Mai-Juin. - B, F, TM, V.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, lisière de chênaie, pré et pelouse, lisière de hêtraie. Dans le feuillage des saules marsault et des hêtres, sur les herbacées, sur les ombelle d'*Heracleum sibiricum*.

MALTHININAE

Malthinus balteatus Suffrian, 1851

Sources de la Jonte ; RR ; 1340 m ; Mai. - T.

Hêtraie. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri.

Malthinus flaveolus Herbst, 1786

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1370 m ; Mai-Juillet. - B, PI, T, TM.

Ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, hêtraie et chênaie - clairière et lisière -, pineraie claire. Dans le feuillage des noisetiers, des aulnes, des sorbiers des oiseleurs, des chênes, des hêtres, dans la litière et les mousses, parfois dans le terreau de la cavité d'un hêtre.

Malthinus seriepunctatus Kiesenwetter, 1852

Jontanels ; R ; 1030-1070 m ; Juin-Juillet. - B, TM.

À l'adret : lisière de chênaie, de chênaie-pineraie. Dans le feuillage d'un saule marsault.

Malthodes dispar Germar, 1824

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1270-1440 m ; Juillet. - B, F.

Ripisylve claire de saule marsault, pelouse. Dans le feuillage des saules marsault, parfois dans le feuillage d'un pin sylvestre dépérissant et sur les herbacées.

Malthodes guttifer Kiesenwetter, 1852

Cabrillac ; RR ; 1185 m ; Juillet. - T.

Hêtraie. Dans la litière et les mousses.

Malthodes marginatus Latreille, 1806

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 930-1460 m ; Avril-Juin. - PI, B, F, TM, T, E.

Lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, pineraie-chênaie claire. Au vol près d'un chablis de gros hêtre, d'un gros hêtre dépérissant, d'un gros chêne à cavité, sur les herbacées, dans le feuillage des hêtres, parfois d'un érable champêtre, parfois dans la litière et le bois pourri, rarement dans un vieux polypore *Fomes fomentarius*.

Malthodes mysticus Kiesenwetter, 1852

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 850-1320 m ; Juin-Juillet. - B, F, PI.

Hêtraie, ripisylve de peuplier tremble. Dans le feuillage d'un alisier blanc, d'un peuplier tremble et de ses drageons, au vol près d'un gros hêtre mort sur pied.

Malthodes setifer Baudi di Selve, 1872

Jontanel ; AR ; 860-1210 m ; Mai-Juillet. - T, TM.

Pineraie, hêtraie-pineraie, chênaie claire, lande herbeuse à genêt purgatif. Dans la litière et les mousses.

▪ Sainte-Claire Deville (1935), Liberti (2011) et Constantin (2014) indiquent que cette espèce ne se trouve en France que dans les Alpes (au sud jusqu'à la Sainte-Baume et le Mont Ventoux) et dans les Pyrénées (à l'est jusque dans les Pyrénées-Orientales). Il n'est donc pas trop surprenant de trouver cette espèce entre ces deux massifs, au Mont Aigoual (Debussche et Debussche, 2014).

Malthodes spathifer Kiesenwetter, 1852

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1185-1210 m ; Juin. - B, T.

Pineraie, lisière de hêtraie. Dans le feuillage d'un pin sylvestre dépérissant, dans la litière et les mousses.

BOSTRICOIDEA

DERMESTIDAE

DERMESTINAE

* ***Dermestes (Dermestes) lardarius*** Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 885 m ; Juin. - V.

Dans une maison en ripisylve de frêne et d'aulne : pièce où on sèche de la charcuterie.

* ***Dermestes (Dermestinus) frischii*** Kugelann, 1792

Jontanel ; RR ; 890 m ; Juin. - V.

Lande herbeuse à genêt purgatif. Sous le cadavre sec d'un lézard vert.

Dermestes (Dermestinus) laniarius Illiger, 1801

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 870-1190 m ; Avril-Juin. - Vn, V.

Prairie de fauche, pré, jardin, ripisylve de frêne et d'aulne, lande à genêt à balais. Noyée dans un abreuvoir, dans un réservoir d'eau, sous les pierres, sur le sol.

Dermestes (Dermestinus) mustelinus Erichson, 1846

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 880-1190 m ; Mai-Juillet. - Vn.

Prairie de fauche, jardin. Noyée dans un abreuvoir, dans un seau près d'un poulailler.

Dermestes (Dermestinus) undulatus Brahm, 1790

Jontanel ; AR ; 890-1030 m ; Mai-Août. - PA, V, PI.

Pré-bois de frêne, lande herbeuse à genêt purgatif, pineraie-chênaie, lisière de chênaie. Sur une tête de sanglier suspendue dans un frêne depuis plusieurs mois, sous le cadavre sec d'un lézard vert.

ATTAGENINAE

Attagenus (Attagenus) pellio Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 890-1050 m ; Mai-Juin. - V, PI.

Lisière de chênaie, jardin. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, dans une maison.

Attagenus (Attagenus) trifasciatus Fabricius, 1787

Jontanel ; AR ; 870-915 m ; Juin-Août. - V, F.

Lande herbeuse à genêt à balais, lisière de chênaie, jardin. Sur les fleurs de *Rubus ulmifolius*, les ombelles d'*Achillea millefolium* et d'*Astrantia major* (cultivée), parfois sur les herbacées.

MEGATOMINAE

Anthrenus (Anthrenus) angustefasciatus Gangblauer, 1904

Jontanel ; RR ; 1040 m ; Avril. - T.

Chênaie à buis. Dans la litière.

▪ Dans le genre *Anthrenus*, le « groupe *pimpinellae* » s'étoffe assez régulièrement par la description de nouvelles espèces (18 reconnues par Kadej *et al.* (2007)) dont l'identité est parfois très difficile à établir même après dissection et étude de l'édéage (C. Alonso *in litt.*). En France, 8 espèces et sous-espèces de ce groupe paraissent présentes et, parmi celles-ci, *A. angustefasciatus* et *A. mroczkowskii* Kalík, 1954 sont difficilement séparables.

Anthrenus (Anthrenus) pimpinellae pimpinellae Fabricius, 1775

Jontanel ; R ; 1000-1210 m ; Mai, Juillet. - B, F.

Chênaie-hêtraie claire, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les corymbes d'aubépine, sur les herbacées.

Anthrenus (Anthrenus) scrophulariae scrophulariae Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 870-885 m ; Juin. - V, B.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais. Sur une ombelle d'*Heracleum sibiricum* et d'*Anthriscus sylvestris*.

Anthrenus (Helocerus) fuscus Olivier, 1790

Jontanel ; AR (loc 1) ; 885 m ; Juin-Août. - V.

Jardin. Sur les ombelles d'*Astrantia major* (cultivée).

Anthrenus (Nathrenus) verbasci Linnaeus, 1767

Jontanel ; AR (loc 1) ; 885 m ; Mai. - B, V.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur les ombelles d'*Anthriscus sylvestris*.

Ctesias serra Fabricius, 1792

Jontanel ; R ; 930-975 m ; Mai-Juillet. - PA, T.

Chênaie. Dans la litière.

Megatoma undata Linnaeus, 1758

Jontanel ; AR ; 890-1050 m ; Mai-Juillet. - PA, PI, V.

Chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, vieux verger. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, occasionnellement posée sur les vêtements.

* *Trogoderma glabrum* Herbst, 1783

Jontanel ; RR ; 890 m ; Juin. - PA.

Vieux verger.

BOSTRICHIDAE

BOSTRICHINAE

Bostrichus capucinus Linnaeus, 1758

Jontanel ; RR ; Mai ; 860 m. - V.

Lande à genêt à balais avec chênes épars. Au sol.

Sinoxylon perforans Schrank, 1798

Jontanel ; RR ; 1030 m ; Avril. - V.

Chênaie. Sur le tronc d'un chêne.

Xylopertha retusa A.G. Olivier, 1790

Jontanel ; RR ; 905 m ; Juin. - PI.

Chênaie claire. Au vol près d'un chêne à cavité.

PTINIDAE

PTININAE

* *Epauloecus unicolor* Piller & Mitterpacher, 1783

Jontanel ; CC (loc 2) ; 890 m ; Août-Septembre. - T.

Chèvrerie, grange. Dans des restes de grains pour le bétail, dans le foin.

Ptinus (Cyphoderes) catalonicus Bellés, 2002

Jontanel ; C ; 910-1070 m ; Avril-Octobre. - PI, PA, T, TM.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, pineraie. Au vol près des gros chênes - avec ou sans cavité -, dans la litière et les mousses.

Ptinus (Gynopterus) dubius Sturm, 1837

Jontanel ; R ; 1030-1070 m ; Avril-Mai, Septembre. - B, PI, T, TM.

Pineraie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire. Dans le feuillage des pins sylvestres, au vol près des gros pins sylvestres, vivants ou morts sur pied, dans la litière.

* ***Ptinus (Ptinus) fur*** Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 910-1200 m ; Mai, Juillet-Septembre. - T, PI, PA.

Chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne avec chênes isolés, remise où est gardé depuis longtemps du bois de chauffage. Au vol près d'un gros chêne à cavité, dans le terreau de la cavité d'un gros chêne mort sur pied.

* ***Ptinus (Ptinus) latro*** Fabricius, 1775

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Août. - PA.

Remise où est gardé depuis longtemps du bois de chauffage.

Ptinus (Ptinus) subpilosus Sturm, 1837

Jontanel ; AC (loc 2) ; 930-1070 m ; Avril-Août, Octobre. - PI, PA, TM, T.

Chênaie. Au vol près des gros chênes à cavité, dans le bois mort au sol et la litière.

ANOBIINAE

Anobium punctatum De Geer, 1774

Jontanel ; R ; 890 m ; Juin-Juillet. - V.

Dans une maison. Sur le sol.

Hemicoelus canaliculatus C.G. Thomson, 1863

Jontanel ; RR ; 910 m ; Juillet-Août. - PI.

Ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

Hemicoelus costatus Aragona, 1830

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 905-1490 m ; Mai-Août. - PI, B, V, F, T.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, chênaie claire, ripisylve de saule marsault, clairière de hêtraie-sapinière, mégaphorbiaie, pré. Au vol près des gros hêtres à cavité, des chablis de gros hêtres, des gros chênes à cavité, parfois près des gros pins sylvestres - vivants ou morts sur pied -, dans le feuillage des hêtres, parfois dans le feuillage d'un alisier blanc, d'un saule marsault, d'un sapin de Douglas, d'un églantier ou d'un genévrier, parfois sur les branches mortes de hêtre encore attachées au tronc ou au sol et sur le tronc des hêtres morts sur pied ou au sol, rarement sur les herbacées et dans les mousses et la litière.

Hemicoelus fulvicornis Sturm, 1837

Jontanel ; AR ; 880-1050 m ; Juin-Août. - B, PI.

Ripisylve de frêne et d'aulne, chênaie claire, frênaie. Dans le feuillage des noisetiers, sur les petites branches mortes de chêne, au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité.

Hadrobregmus denticollis Creutzer, 1796

Jontanel ; AR ; 930-975 m ; Mai. - T.

Chênaie. Dans le gros bois mort de chêne.

Stegobium paniceum Linnaeus, 1758

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Mai. - PA.

Ripisylve de saule marsault.

▪ Une espèce le plus souvent observée dans les habitations et à leur proximité, assez rarement comme ici dans un habitat peu anthropisé.

DORCATOMINAE

Caenocara affine Sturm, 1837

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Avril-Mai. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Dorcatoma punctulata Mulsant & Rey, 1864

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Juin. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Dorcatoma setosella setosella Mulsant & Rey, 1864

Jontanel ; R ; 920 m. - E.

Chênaie. Dans un polypore *Phellinus robustus* tombé au sol.

Dorcatoma substriata Hummel, 1829

Jontanel ; AC ; 905-1070 m ; Juin-Octobre. - E, V, PI, TM.

Lande à genêt à balais avec vieux frênes, chênaie claire. Dans le polypore *Inonotus hispidus* poussant sur le tronc des vieux frênes, au vol près des gros chênes à cavité.

DRYOPHILINAE

Dryophilus anobioides Chevrolat, 1832

Jontanel ; R ; 960-1060 m ; Avril-Juin ; TM, V.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie. Sur une feuille d'érable sycomore près de genêts à balais secs.

Dryophilus pusillus Gyllenhal, 1808

Cabrillac ; RR ; 1220 m ; Juin. - T.

Hêtraie-reboisement de sapin de Vancouver. Dans la litière et les mousses.

Grynobius planus Fabricius, 1787

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1380 m ; Mai-Juillet. - PI, B, T, V, PA.

Hêtraie, chênaie. Au vol près des gros hêtres à cavité et des gros chênes, avec ou sans cavité, sur les branches mortes des chênes, dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre, dans la cavité d'un gros chêne.

ERNOBIINAE

Ernobius abietis Fabricius 1792

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1060-1190 m ; Mai. - PI, Vn

Pineraie-chênaie, rarement pré. Au vol près d'un gros pin sylvestre, rarement noyée dans un abreuvoir.

Ernobius longicornis Sturm, 1837

Jontanel ; R ; 1070 m ; Mai-Juin. - B, TM.

Pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie. Dans le feuillage des pins sylvestres.

Ernobius nigrinus Sturm, 1837

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1010-1490 m ; Mai-Juin. - B, PI.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie, pineraie-hêtraie, pineraie-chênaie, pelouse avec rares pins à crochets, chênaie-hêtraie claire. Dans le feuillage des pins sylvestres, des pins à crochets, parfois d'un genévrier dépérissant, au vol près des gros pins sylvestres - sains ou morts sur pied -, rarement sur les fleurs d'un amélanchier.

Ernobius pini pini Sturm 1837

Jontanel ; R ; 1060-1065 m ; Juillet. - PI.

Pineraie-chênaie. Au vol près des gros pins sylvestres - sains ou morts sur pied -.

Ernobius pruinus Mulsant et Rey, 1863

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Avril. - B.

Pineraie. Dans le feuillage d'un pin sylvestre.

Hyperisus plumbeum Illiger, 1801

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1320-1420 m ; Mai-Juillet. - PI, V, PA, F.

Hêtraie, pineraie-hêtraie. Au vol près des gros hêtres, avec ou sans cavité, des hêtres dépérissants et des chablis de hêtre, sous l'écorce des grosses branches de hêtre au sol, parfois au vol près des gros pins sylvestres - sains ou morts sur pied -, rarement sur les herbacées.

EUCRADINAE

Ptinomorphus imperialis Linnaeus, 1767

Jontanel ; R ; 1060-1070 m ; Avril-Mai. - PI, TM.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie. Au vol près des gros chênes.

PTILININAE

Ptilinus pectinicornis Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 975-1380 m ; Juin-Août. - PI, V, B, E.

Hêtraie, lisière de chênaie, rarement remise où on garde le bois. Au vol près des hêtres à cavité et des hêtres morts sur pied, près des saules marsault dépérissants, près des gros chênes à cavité, rarement dans de vieilles bûches de hêtre, occasionnellement sur une inflorescence d'*Adenostyles alliariae*.

XYLETININAE

Xyletinus (Xyletinus) ater Creutzer, 1796
Jontanel ; RR ; 1060 m ; Juin-Juillet. - TM.
Pinaie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Xyletinus (Xyletinus) longitarsis longitarsis Jansson 1942
Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Juin. - Vn.
Pré. Noyé dans un abreuvoir.

▪ Cette espèce n'a été signalée que récemment en France, dans les Pyrénées atlantiques, alors qu'elle était déjà connue dans des pays voisins (Allemand *et al.*, 2008). Rapidement, son aire de distribution s'est étoffée avec sa présence avérée dans le nord-est et en Lozère avec cet individu de la haute vallée de la Jonte (Debussche et Debussche, 2012). Quelques autres départements pyrénéens et du Massif central s'y sont ajoutés depuis.

LYMEXYLOIDEA

LYMEXYLIDAE

HYLECOETINAE

Elateroides dermestoides Linnaeus, 1761

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 1060-1330 m ; Mai-Juin. - PI, TM.

Hêtraie, lisière de chênaie, pinaie-chênaie claire. Au vol près des gros hêtres morts sur pied, d'un gros hêtre à cheminée, d'une souche pourrie de hêtre, d'un gros pin sylvestre mort au sol.

CLEROIDEA

TROGOSSITIDAE

TROGOSSITINAE

Nemozoma elongatum Linnaeus, 1761

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 910-1330 m ; Mai-Juin. - PI, PA.

Hêtraie claire, lisière de chênaie. Au vol, près d'un gros hêtre mort sur pied, d'un gros hêtre dépérissant et d'un gros chêne à cavité.

PELTINAE

Thymalus limbatus Fabricius, 1787

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 975-1360 m ; Mai-October. - V, PI.

Hêtraie, pinaie, pinaie-hêtraie, reboisement d'épicéa, chênaie claire. Sous l'écorce du tronc des hêtres - dépérissants ou morts sur pied -, des souches et des bûches de hêtre, sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts sur pied et de leurs souches après coupe, sous l'écorce d'une chandelle d'épicéa et de gros chêne, sous l'écorce du tronc d'un sapin blanc tombé au sol, sur et dans le polypore *Fomitopsis pinicola* poussant sur les pins sylvestres morts ou dépérissants, au vol près d'un gros hêtre à cheminée et d'un gros hêtre mort sur pied.

CLERIDAE

TILLINAE

Tillus elongatus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1340 m ; Juin-Août. - PI, PA, V, E.

Hêtraie, lisière de chênaie, ripisylve d'aulne, rarement remise où on garde le bois. Au vol près des gros hêtres morts sur pied, des chablis de hêtre, d'un gros hêtre à cavité et d'un gros chêne à cavité, dans le tronc d'un aulne mort sur pied, rarement dans de vieilles bûches de hêtre.

CLERINAE

Clerus mutillarius Fabricius, 1775

Jontanel ; R ; 1060 m ; Mai-Juin. - TM.

Pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Opilo mollis Linnaeus, 1758

Jontanels ; AC ; 855-1070 m ; Avril-Septembre. - PI, B, PA, TM, T.

Chênaie - lisière et clairière -, pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, tiliaie-hêtraie. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, dans le feuillage des pins sylvestres en fleur et des aubépines en fleur, sur le tronc d'un chêne mort sur pied, rarement dans le feuillage d'un tilleul et dans la litière.

Thanasimus femoralis Zetterstedt, 1828

Jontanels ; RR ; 1220 m ; Juin. - B.

Lande à callune et genêt purgatif avec quelques pins sylvestres. Dans le feuillage d'un pin sylvestre dépérissant.

Thanasimus formicarius Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 1040-1330 m ; Avril-Juillet, Septembre. - V, PI, B, TM.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie, chênaie claire, pineraie-hêtraie. Sous l'écorce des chandelles de pin sylvestre, au vol près des gros pins sylvestres, parfois près des gros chênes, dans le feuillage et sur le tronc des pins sylvestres.

Trichodes alvearius Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 890-1390 m ; Mai-Août. - V, F.

Pré, prairie de fauche, pelouse à callune, lande herbeuse à genêt à balais, mégaphorbiaie, jardin, pré-bois de pin sylvestre. Sur les fleurs, dont celles de *Carduus vivariensis*, *Knautia arvensis*, *Jasione montana*, *Angelica sylvestris*, *Achillea millefolium*, parfois d'*Euphorbia cyparissias* et *Ranunculus bulbosus*.

Trichodes apiarius Linnaeus, 1758

Jontanels ; AC ; 860-1070 m ; Juin-Août. - V, TM.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, broussaille de ronce et prunellier, pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, jardin. Sur les fleurs, dont celles de *Daucus carota*, *Laserpitium latifolium*, *Astrantia major* (cultivée), et *Mentha longifolia*.

KORYNETINAE

Necrobia violacea Linnaeus, 1758

Jontanels ; R ; 890 m ; Juin. - PA.

Pré-bois de frêne. Dans une tête de sanglier accrochée à un frêne depuis plusieurs mois.

DASYTIDAE

DANACEINAE

Danacea (Danacea) coiffaiti Constantin 1990 ER

Jontanels ; AR ; 890-1000 m ; Mai-Août. - V, B, F.

Lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, hêtraie-chênaie claire. Sur les herbacées, sur les fleurs, dont celles d'aubépine et de *Jasione montana*.

Danacea (Danacea) pallipes Panzer, 1793

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1545 m ; Mai-Septembre. - V, B, F, PI, T, TM, PA.

Pré et pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, à callune, mégaphorbiaie, lisière et clairière de hêtraie et de chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, de peuplier tremble, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, aulnaie, jardin. Sur les fleurs, dont celles d'*Angelica sylvestris*, *Heracleum sibiricum*, *Rubus ulmifolius*, prunier, amélanchier, groseillier épineux, *Cirsium arvense*, *Mentha longifolia*, *Origanum vulgare*, rhubarbe, parfois d'*Alliaria petiolata*, *Verbascum pulverulentum* et *Euphorbia cyparissias*, parfois sur les herbacées, parfois dans le feuillage des noisetiers, rarement d'un pin sylvestre, d'un orme champêtre, d'un pommier sylvestre, rarement dans la litière et les mousses.

DASYTINAE

Dasytes (Anthoxenus) subaeneus Schönherr, 1817

Jontanels ; C ; 855-1070 m ; Mai-Juillet. - PI, TM, F, B, PA.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble, lande herbeuse à genêt à balais. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavités, parfois près des gros pins sylvestres, sur les herbacées, parfois dans le feuillage d'un peuplier tremble.

Dasytes (Dasytes) niger Linnaeus, 1761

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1030-1330 m ; Mai-Juillet. - V, PI, PA, TM.

Clairière et lisière de hêtraie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire. Sur les fleurs, dont les capitules de *Leontodon hispidus* et de *Jasione montana*, au vol près des gros pins sylvestres.

Dasytes (Dasytes) pauperculus Laporte de Castelnau, 1840

Jontanels ; AR ; 905-1050 m ; Mai-Juin. - PI, F.

Chênaie. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, sur les graminées du sous-bois.

Dasytes (Hypodasytes) gonocerus Mulsant & Rey, 1868

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 1250-1545 m ; Mai-Août. - V, F, PI.

Pelouse et pré, lisière et clairière de hêtraie, lande herbeuse à genêt purgatif, à callune, parfois pineraie-hêtraie. Sur les fleurs, dont celles de *Cerastium arvense*, *Rubus ulmifolius*, pin à crochets, *Antennaria dioica*, *Pilosella officinarum*, *Leontodon hispidus*, *Taraxacum officinale*, *Knautia arvensis*, *Cirsium eriophorum*, *Carduus vivariensis*, *Achillea millefolium*, *Filipendula ulmaria*, sur les graminées, parfois au vol près des pins sylvestres dépérissants.

Dasytes (Mesodasytes) aeratus Stephens, 1830

Jontanels ; C ; 905-1050 m ; Mai-Juillet. - PI, PA.

Chênaie. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité.

Dasytes (Mesodasytes) plumbeus O.F.Müller, 1776

Jontanels ; C ; 860-1215 m ; Mai-Août. - V, F, PI, TM, T.

Lisière et clairière de pineraie, de chênaie, de reboisement de conifère exotique, pré, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les fleurs, dont celles de *Cirsium eriophorum* et *Heracleum sibiricum*, au vol près des gros arbres, dépérissants ou non - pin sylvestre et chêne -, rarement dans la litière.

Dasytes (Mesodasytes) virens Marsham, 1802

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 880-1400 m ; Mai-Août. - F, PI, V, B, PA, TM.

Pineraie-chênaie, lisière de chênaie, pré et pelouse, hêtraie claire, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière et lisière de reboisement de conifère exotique. Sur les herbacées, sur les fleurs, dont celles de *Rubus ulmifolius*, *Heracleum sibiricum*, *Knautia arvensis*, *Cirsium eriophorum*, *Jacobaea adonidifolia*, aubépine, au vol près des gros arbres, dépérissants ou non - pin sylvestre, chêne, hêtre -.

Dasytes (Metadasytes) caeruleus De Geer, 1774

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1490 m ; Avril-Juillet. - V, PI, B, TM, E.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, chênaie, pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, parfois pelouse. Sur les graminées, parfois sur les autres herbacées, sur les branches et les troncs de hêtre, parfois de pin sylvestre, au vol près des gros arbres, dépérissants ou non : hêtres et chênes, parfois pins sylvestres, dans les branches mortes au sol de pin sylvestre, rarement sur les fleurs de pin à crochets.

Enicopus (Enicopus) ater ater Fabricius, 1787

Jontanels, Cabrillac, Signal des Fons ; C ; 860-1480 m ; Mai-Juillet. - V, F.

Pelouse, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, à callune et myrtille, lisière de hêtraie, pré. Sur les graminées, dont *Festuca arvernensis*, en particulier sur leurs épis, parfois sur les fleurs dont celles de *Ranunculus sp.*

RHADALINAE

Aplocnemus alpestris Kiesenwetter, 1861

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 930-1545 m ; Juin-Août. - V, PI, B, F, T.

Lisière et clairière de hêtraie, mégaphorbiaie, pelouse et pré, lande herbeuse à callune, parfois pineraie-hêtraie claire et clairière de chênaie. Sur les graminées, dont *Festuca sp.* et *Arrhenaterum elatius*, en particulier sur leurs épis, sur les fleurs, dont celles d'aubépine, *Adenostyles alliariae*, *Euphorbia cyparissias*, au vol près des hêtres et des pins sylvestres, morts sur pied ou dépérissants, occasionnellement dans la litière.

Aplocnemus impressus Marsham, 1802

Jontanels ; AR ; 950-1070 m ; Avril-Juin. - PI, TM.

Pineraie-chênaie, lisière de chênaie. Au vol près des gros pins sylvestres, morts sur pied ou dépérissants, et des gros chênes, avec ou sans cavité.

Aplocnemus nigricornis nigricornis Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 955-1350 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre. - PI, B, T.
Hêtraie, ripisylve de saule marsault, de hêtre, parfois chênaie et pineraie claire. Au vol près des gros hêtres, morts sur pied ou à cavités, parfois près des gros chênes, avec ou sans cavité, dans le bois de hêtre pourri et la litière, parfois dans le feuillage des saules marsault et des pins sylvestres.

MALACHIIDAE

MALACHIINAE

Attalus (Abrinus) amictus Erichson, 1840

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 870-1470 m ; Mai-Août. - V, B, F, PI.
Lisière et clairière de hêtraie, pré, chênaie claire, ripisylve d'aulne et de frêne, clairière de reboisement d'épicéa, lande herbeuse à callune et myrtille. Sur les herbacées, parfois sur les fleurs, dont celles de *Verbascum thapsus*, dans le feuillage des noisetiers, des aubépines, des alisiers blancs.

Colotes (Homoeodipnis) javeti Jacquelin du Val, 1852

Sources de la Jonte ; RR ; 1370 m ; Juillet. - T.
Hêtraie. Dans le terreau de la cavité du tronc d'un gros hêtre.

Hypebaeus (Alloceps) albifrons Fabricius, 1775

Jontanels ; RR ; 890 m ; Mai. - V.
Jardin. Sur une fenêtre d'une maison.

Hypebaeus (Hypebaeus) flavicollis Erichson, 1840

Jontanels ; R ; 920-1210 m ; Mai-Juin. - T.
Lande herbeuse à genêt purgatif, pineraie. Dans la litière.

Hypebaeus (Hypebaeus) flavipes Fabricius, 1787

Jontanels ; RR ; 930-975 m ; Mai. - T.
Chênaie. Dans le terreau de la cavité du tronc d'un gros chêne mort sur pied.

Anthocomus (Anthocomus) rufus Herbst, 1784

Jontanels ; RR ; 890 m ; Septembre. - V.
Lisière de ripisylve d'aulne. Au vol.

Axinotarsus (Axinotarsus) marginalis Laporte de Castelnau, 1840

Jontanels ; R ; 1010-1110 m ; Juillet. - F, TM.
Pelouse herbeuse à genêt à balais, lisière de chênaie. Sur les herbacées.

Axinotarsus (Axinotarsus) pulicarius Fabricius, 1777

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1265-1275 m ; Juin-Juillet. - F, V.
Pelouse et pré, hêtraie claire. Sur les herbacées, occasionnellement posée sur les vêtements.

Axinotarsus (Axinotarsus) ruficollis A.G. Olivier, 1790

Jontanels ; R ; 880 m ; Juillet. - V.
Lande herbeuse à genêt à balais. Sur *Verbascum sp.* en fleur.

Charopus docilis Kiesenwetter, 1852

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1040-1335 m ; Mai-Juin. - F, PI.
Pré et pelouse, clairière de hêtraie-sapinière, de hêtraie, pineraie-chênaie claire. Sur les herbacées, les fleurs, dont celles de *Meum athamanticum*.

Charopus pallipes A.G. Olivier, 1790

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 1040-1220 m ; Mai-Juin. - F.
Pré et pelouse, jonchaie, lisière de pineraie-chênaie. Sur les herbacées, sur les fleurs dont celles de *Meum athamanticum*.

Clanoptilus (Clanoptilus) affinis Ménétriés, 1832

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 1050-1555 m ; Mai-Juillet. - V, F, PI, Vn.
Pelouse et pré, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, à callune et myrtille, parfois pineraie-hêtraie claire, lisière de hêtraie. Sur les fleurs, dont celles de *Leontodon hispidus*, *Pilosella officinarum*, *Hieracium cebennense*, *Antennaria dioica*, *Ranunculus serpens*, *Cerastium arvense*, parfois sur les herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir.

Clanoptilus (Clanoptilus) arnaizi Pardo Alcaide, 1966

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1490 m ; Mai-Juin. - V, Vn.

Pelouse et pré. Sur une fleur de *Tulipa sylvestris* subsp. *australis*, noyée dans un abreuvoir.

Clanoptilus (Clanoptilus) elegans A.G. Olivier, 1790

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 900-1480 m ; Mai-Juillet. - F, TM, V.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à callune et myrtille, lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, clairière de hêtraie. Sur les fleurs, dont celles de *Pilosella officinarum*, *Dianthus deltoides*, *Knautia arvensis*, *Mentha longifolia*, sur les herbacées.

Malachius bipustulatus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 850-1430 m ; Mai-Juillet. - V, F, TM, B, PI, PA, E, Vn.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, pré-bois de frêne, jardin. Sur les fleurs, dont celles de *Leontodon hispidus*, *Armeria arenaria*, *Conopodium majus*, *Achillea millefolium*, genêt à balais, parfois sur celles de *Plantago major* et *Poa pratensis*, parfois sur les feuilles de graminées et autres herbacées, rarement sortie du polypore *Inonotus hispidus* poussant sur un vieux frêne, et noyée dans une réserve d'eau.

▪ La var. nominale et la var. *immaculicollis* Mulsant & Rey, 1867 sont présentes.

Malachius lusitanicus Erichson, 1840

Sources de la Jonte ; RR ; 1270-1285 m ; Juin. - F.

Pré. Sur les herbacées.

Micrinus inornatus Küster, 1846

Sources de la Jonte ; RR ; 1270-1285 m ; Juin. - F.

Pré. Sur les herbacées.

CUCUJOIDEA

SPHINDIDAE

SPHINDINAE

Sphindus dubius Gyllenhal, 1808

Jontanel ; R ; 1080-1140 m ; Juin-Juillet, Septembre. - T, E.

Pré-bois de pin sylvestre, chênaie-pineraie claire. Dans une souche pourrie et dans un tronc pourri au sol de pin sylvestre (dans la première avec *Ergates faber* et *Asemum striatum*, dans le second avec *Abraeus granulum* et *Micropeplus latus*), dans un tronc pourri au sol d'épicéa.

ASPIDIHORINAE

Aspidiphorus lareyniei Jacquelin du Val, 1859

Jontanel ; R ; 905-1060 m ; Juin-Août. - PI.

Pineraie-chênaie, chênaie claire. Au vol près d'un gros pin sylvestre mort sur pied et d'un gros chêne à cavités.

Aspidiphorus orbiculatus Gyllenhal, 1808

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1405 m ; Avril-Août. - TM, T, F.

Pineraie-hêtraie, hêtraie, pineraie-chênaie claire, ripisylve de frêne, de peuplier tremble. Dans le bois pourri de hêtre - grosses branches au sol, base et cavité de grosses chandelles -, dans la cheminée d'un gros hêtre, dans la litière, parfois sur les herbacées.

KATERETIDAE

Brachypterolus pulicarius Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1060-1335 m ; Mai-juillet. - F, B, V, PI, T.

Reboisement d'épicéa, mouillère, clairière de hêtraie, pineraie-chênaie claire, accrue d'alisier blanc et de saule marsault. Sur les fleurs de *Linaria repens*, parfois de *Cardamine amara*, sur les herbacées, rarement dans la litière.

Brachypterus glaber Newman, 1834

Jontanel ; RR ; 865 m ; Mai. - F.

Bord de pré. Sur *Urtica dioica*.

Heterhelus scutellaris Heer, 1841

Sources de la Jonte ; C ; 1320-1340 m ; Mai-Juillet. - B, V, F.

Clairière de hêtraie, mégaphorbiaie, pelouse. Sur les inflorescences de *Sambucus racemosa*, *Filipendula ulmaria*, rarement de *Leucanthemum ircutianum*.

Heterhelus solani Heer, 1841

Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 1215-1325 m ; Mai-Juillet. - B, V.

Clairière de hêtraie, mégaphorbiaie, clairière de reboisement d'épicéa. Sur les inflorescences de *Sambucus racemosa*, parfois de *Chaerophyllum hirsutum*.

Kateretes pedicularius Linnaeus, 1758

Sources de la Jonte ; R ; 1350-1440 m ; Juillet. - F.

Pelouse, lisière de ripisylve de hêtre. Sur les herbacées.

Kateretes rufilabris Latreille, 1807

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 880-1210 m ; Juin, Septembre. - F.

Bas-marais alcalin, jonchaie, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées, sur les fleurs d'*Origanum vulgare*.

NITIDULIDAE

EPURAEINAE

Epuraea (Epuraea) aestiva Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1020-1350 m ; Avril-Juillet. - B, F, PA, V, T.

Hêtraie claire, hêtraie-chênaie claire, mégaphorbiaie, pré, ripisylve de saule marsault, pineraie claire. Sur les corymbes d'alisier blanc, de sorbier des oiseleurs, d'aubépine, les fleurs d'*Adenostyles alliariae*, saule marsault, groseillier épineux et *Allium ursinum*, parfois sur les herbacées et dans la litière.

▪ De nombreux individus du genre *Epuraea* ont été déterminés par B. Moncoutier.

Epuraea (Epuraea) fageticola Audisio, 1991

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1240-1275 m ; Juillet-Août. - B, V.

Lisière de hêtraie, reboisement d'épicéa. Dans les fleurs de *Digitalis purpurea* et *Monotropa hypopitys*.

Epuraea (Epuraea) fuscicollis Stephens, 1835

Jontanels ; R ; 910-1070 m ; Juin, Août. - PA.

Chênaie claire.

Epuraea (Epuraea) longula Erichson, 1845

Sources de la Jonte ; R ; 1275 m ; Août. - B.

Lisière de hêtraie. Dans les fleurs de *Digitalis purpurea*.

Epuraea (Epuraea) marseuli Reitter, 1873

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1060-1200 m ; Mai. - PA.

Pineraie-chênaie, ripisylve de saule marsault.

Epuraea (Epuraea) pallescens Stephens, 1835

Jontanels ; AC ; 885-905 m ; Avril, Juin-Juillet. - PA, B, UV.

Vieux verger, lisière de chênaie, pré. Sur les fleurs d'un prunier.

Epuraea (Epuraea) terminalis Mannerheim, 1843

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Juillet. - B.

Mégaphorbiaie. Sur une inflorescence d'*Adenostyles alliariae*.

Epuraea (Epuraea) unicolor A.G. Olivier, 1790

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 885-1380 m ; Juin-Août. - PA, B, V.

Hêtraie, vieux verger, mégaphorbiaie, chênaie claire. Sur une inflorescence d'*Adenostyles alliariae* et sur une grosse souche pourrie de hêtre.

Epuraea (Epuraea) variegata Herbst, 1793

Jontanels ; RR ; 1210 m ; Octobre. - T.

Pineraie claire. Dans le tronc pourri d'un pin sylvestre au sol.

* ***Epuraea (Haptoncus) ocularis*** Fairmaire, 1849

Jontanels ; R ; 965 m ; Septembre. - E.

Lisière de frênaie-chênaie. Dans un polypore *Inonotus hispidus* poussant sur un vieux frêne.

CARPOPHILINAE

* *Carpophilus (Carpophilus) hemipterus* Linnaeus, 1758

Jontanels ; R ; 860-925 m ; Juillet, Octobre. - E, PA.

Pré-bois de frêne, lande herbeuse à genêt à balais. Dans un polypore *Inonotus hispidus* poussant sur un vieux frêne.

CRYPTARCHINAE

Cryptarcha strigata Fabricius, 1787

Jontanels ; CC ; 890-1070 m ; Mai-Août. - PA, V.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, ripisylve d'aulne et de frêne. Parfois sous l'écorce d'un chêne mort au sol, sous une pierre au pied d'un gros chêne dépérissant, occasionnellement égarée dans une maison.

Glischrochilus (Glischrochilus) quadripunctatus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1340 m ; Avril-Juillet, Novembre. - PA, V.

Pineraie claire, chênaie - lisière et clairière -, pineraie-hêtraie, hêtraie, lisière de ripisylve de peuplier tremble, lande herbeuse à genêt à balais. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres et d'un gros peuplier tremble - morts au sol -, rarement dans la cavité d'un gros hêtre.

Glischrochilus (Librodor) quadriguttatus Fabricius, 1777

Jontanels ; RR ; 970 m ; Juin-Juillet. - PA.

Chênaie claire.

Pityophagus ferrugineus Linnaeus, 1761

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 1060-1280 m ; Avril-Juin. - T, PI, TM.

Pineraie-chênaie claire, hêtraie-pineraie, hêtraie, lisière de chênaie, ripisylve claire de hêtre et de saule marsault. Sous l'écorce du tronc et à la base des pins sylvestres morts sur pied, au vol près d'un gros pin sylvestre sénescant, dans le petit bois pourri de hêtre.

NITIDULINAE

Amphotis marginata Fabricius, 1781

Jontanels ; R ; 880-1060 m ; Juin-Août. - F, PI.

Lande herbeuse à genêt à balais, pineraie-chênaie claire. Sur les herbacées.

* *Nitidula carnaria* Schaller, 1783

Jontanels ; RR ; 890 m ; Juin. - B, PA.

Pré-bois de frêne. Dans une tête de sanglier suspendue dans un frêne depuis plusieurs mois.

* *Omosita discoidea* Fabricius, 1775

Jontanels ; AR ; 890-920 m ; Avril, Juin. - B, Vn, PA, UV.

Pré-bois de frêne, chênaie claire, jardin. Dans une tête de sanglier suspendue dans un frêne depuis plusieurs mois, dans un seau abandonné avec de la graisse.

Pocadius adustus Reitter, 1888

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 955-1405 m ; Juin, Septembre, Novembre. - V, T, E.

Hêtraie, pré, lisière de frênaie-chênaie. Dans les vesces de loup (*Vascellum pratense*, *Lycoperdon perlatum*) et dans le gros bois pourri de hêtre (grosses branches au sol, base de chandelles), dans le polypore *Inonotus hispidus* poussant sur les vieux frênes.

▪ Quelquefois avec *Pocadius ferrugineus*, aussi bien dans les vesces de loup que dans le gros bois pourri de hêtre.

Pocadius ferrugineus Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1110-1405 m ; Avril-Septembre. - V, T, F.

Hêtraie, pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre. Dans les vesces de loup (*Vascellum pratense*, *Lycoperdon perlatum*) et dans le gros bois pourri de hêtre (grosses branches au sol, base de chandelles), rarement sur les herbacées.

Soronia punctatissima Illiger, 1794

Jontanels ; R ; 880-965 m ; Mai-Juillet. - PA.

Vieux verger, lisière de chênaie.

Thalycra fervida A.G. Olivier, 1790

Jontanels, Signal des Fons ; R ; 970-1490 m ; Juin, Août-Septembre. - PA.

Pineraie claire, chênaie claire, lande à callune et myrtille.

MELIGETHINAE

Acanthogethes solidus Kugelann, 1794

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1500 m ; Mai-Août. - V, F, PI.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, parfois lisière de ripisylve de frêne et d'aune. Sur les fleurs, dont les capitules de *Carduus vivariensis*, *Cirsium eriophorum*, *Pilosella officinarum*, *Leontodon sp.*, parfois les inflorescences de *Mentha longifolia*, parfois sur les feuilles des herbacées.

▪ De nombreux individus de la sous-famille des Meligethinae ont été déterminés par B. Moncoutier.

Brassicogethes aeneus Fabricius, 1775

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 860-1270 m ; Avril, Juin-Juillet. - V, B.

Pré, lisière de hêtraie. Sur les capitule de *Leontodon sp.*, les fleurs de *Ranunculus auricomus*, *Verbascum pulverulentum* et saule marsault.

Brassicogethes viridescens Fabricius, 1787

Jontanel, Cabrillac ; 1010-1320 m ; Juillet-Août. - F, V.

Lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie claire. Sur les herbacées, sur les fleurs de *Verbascum thapsus*.

Genistogethes carinulatus Förster, 1849

Jontanel ; 890 m ; Août. - V.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aune. Sur un capitule de *Crepis capillaris*.

Lamiogethes morosus Erichson, 1845

Cabrillac ; R ; 1180 m ; Juin. - F.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées.

Meligethes denticulatus Heer, 1841

Jontanel ; 1000 m ; Mai. - B.

Hêtraie-chênaie claire. Sur les corymbes d'aubépine.

Meligethes flavimanus Stephens, 1830

Jontanel ; 1000 m ; Mai. - B.

Hêtraie-chênaie claire. Sur les corymbes d'aubépine.

Sagittogethes obscurus Erichson, 1845

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 860-1490 m ; Avril-Octobre. - V, F, PA, TM, PI, T, B, Vn.

Lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pré et pelouse, clairière de hêtraie, lisière et clairière de chênaie, pineraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aune, aulnaie, accrue d'alisier blanc et de saule marsault. Sur les capitules de *Cirsium arvense*, *Cirsium eriophorum*, *Jacobaea adonidifolia*, les fleurs de *Teucrium scorodonia*, *Linaria repens*, *Reseda jacquinii*, *Calluna vulgaris*, *Origanum vulgare*, *Euphrasia officinalis*, sur les herbacées, parfois dans la litière et les mousses, rarement dans le feuillage d'un pin sylvestre et noyée dans un réservoir d'eau.

Sagittogethes umbrosus Sturm, 1845

Jontanel ; R ; 1070 m ; Avril-Mai. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Thymogethes lugubris Sturm, 1845

Cabrillac ; 1190 m ; Mai. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

CYBOCEPHALINAE

Cybocephalus politus Gyllenhal, 1813

Jontanel ; R ; 905-1210 m ; Avril-Juin. - F, T.

Pineraie claire, lisière de ripisylve d'aune. Sur les herbacées, dans la litière.

MONOTOMIDAE

RHIZOPHAGINAE

Rhizophagus (Eurhizophagus) depressus Fabricius, 1792

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 970-1340 m ; Avril-Juillet. - PA, V, PI, TM.

Pineraie-chênaie claire, pineraie, pineraie-hêtraie, parfois chênaie. Sous l'écorce des troncs et des grosses branches de pin sylvestre tombés au sol, au vol près des gros pins sylvestres morts sur pied.

***Rhizophagus (Rhizophagus) bipustulatus* Fabricius, 1792**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1380 m ; Mai-Juillet, Novembre. - PA, PI, V, T, E.

Hêtraie, chênaie, ripisylve de saule marsault, parfois lande à genêt à balais avec chênes épars. Au vol près des gros hêtres à cavité, à cheminée, près des hêtres morts sur pied ou tombés au sol, près d'un chêne mort sur pied, dans la cavité d'un gros hêtre et dans son terreau, sous l'écorce d'un hêtre tombé au sol, parfois sous l'écorce d'un chêne tombé au sol, rarement dans le polypore *Fomes fomentarius* poussant sur un hêtre déperissant.

***Rhizophagus (Rhizophagus) brancsiki* Reitter, 1905**

Sources de la Jonte ; AR ; 1255-1340 m ; Mai-Juin, Novembre. - PI, V, T, PA.

Hêtraie. Au vol près des gros hêtres tombés au sol et près d'un gros hêtre à cheminée, dans les cavités des gros hêtres vivants ou morts sur pied et leur terreau, sur le polypore *Fomes fomentarius* poussant sur un hêtre déperissant, dans le polypore *Polyporus melanopus* poussant sur la souche d'un gros hêtre.

▪ Une espèce assez récemment découverte en France, dans les Pyrénées atlantiques (Bouget et Moncoutier, 2003). Elle a ensuite été identifiée dans les Réserves biologiques intégrales du Marquairès et de la Brèze, sur le versant lozérien du Mont Aigoual (Barnouin *et al.*, 2010 a et b), puis dans la haute vallée de la Jonte (Debussche et Debussche, 2012). Ardèche, Gard, Hérault et Isère ont par la suite complété sa distribution (Bourdonné *et al.*, 2019).

***Rhizophagus (Rhizophagus) dispar* Paykull, 1800**

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1470 m ; Avril-Août, Octobre-Novembre. - T, E, V.

Hêtraie, chênaie, pineraie claire, reboisement d'épicéa, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Dans le gros bois pourri de hêtre au sol et le tronc des hêtres morts sur pied, dans le tronc pourri au sol des pins sylvestres, parfois d'un épicéa, parfois dans les polypores *Laetiporus sulphureus* poussant sur une souche de chêne, *Polyporus melanopus* poussant sur la souche d'un gros hêtre et *Trametes versicolor* poussant sur le tronc au sol des gros peupliers trembles, rarement dans la litière et le petit bois pourri.

***Rhizophagus (Rhizophagus) ferrugineus* Paykull, 1800**

Jontanel ; R ; 1060-1215 m ; Juin. - PI, T.

Pineraie claire, pineraie-chênaie claire. Au vol près des gros pins sylvestres - sains ou morts sur pied -, sous l'écorce d'un pin sylvestre mort sur pied.

***Rhizophagus (Rhizophagus) nitidulus* Fabricius, 1798**

Sources de la Jonte ; AC ; 1310-1405 m ; Juin-Septembre, Novembre. - V, T.

Hêtraie. Sous l'écorce des troncs de hêtre tombés au sol, dans le bois pourri de hêtre (grosses branches au sol et base de chandelles).

MONOTOMINAE

***Monotoma bicolor* A. Villa & G.B. Villa, 1835**

Jontanel ; AC (loc 1) ; 890 m ; Juillet-Août. - T.

Chèvrerie. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans la litière.

***Monotoma picipes* Herbst, 1793**

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 885-1330 m ; Juillet, Septembre. - UV, T.

Pré, grange, hêtraie. Dans le foin au sol, dans la litière et le bois pourri de hêtre.

***Monotoma spinicollis* Aubé, 1837**

Jontanel, Cabrillac ; R ; 890-1210 m ; Août, Octobre. - T.

Chèvrerie, pré. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans un tas de vieux fumier.

SILVANIDAE

BRONTINAE

***Uleiota planatus* Linnaeus, 1761**

Jontanel ; C ; 850-1230 m ; Avril-Mai, Août-Septembre. - V, PI.

Pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais avec pins sylvestres épars, pré-bois de frêne, lisière de ripisylve de peuplier tremble, lisière et clairière de chênaie, de hêtraie, de reboisement de sapin de Vancouver. Sous l'écorce du tronc des arbres tombés au sol ou stockés - pins sylvestres, chênes, peupliers trembles, érables sycomores, sapins de Vancouver -, sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts sur pied, parfois au vol près d'un gros chêne à cavités.

SILVANINAE

* *Ahasverus advena* Waltl, 1834

Jontanels ; AR ; 890 m ; Août-Septembre. - T.

Grange, chèvrerie. Dans le foin et la litière.

Silvanus bidentatus Fabricius, 1792

Jontanels ; RR ; 900 m ; Mai. -V.

Lisière de reboisement de sapin de Vancouver. Sous l'écorce d'un chêne mort au sol.

Silvanus unidentatus Olivier, 1790

Jontanels ; AR ; 850-1230 m ; Avril, Août-Septembre. - V.

Pineraie claire, pré-bois de frêne, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble. Sous l'écorce du tronc des arbres tombés au sol : pins sylvestres, peupliers trembles, érables sycomores, sapin blanc et pommier.

CUCUJIDAE

Pediacus dermestoides Fabricius, 1792

Jontanels ; R ; 900-970 m ; Mai-Juin. - PA, V.

À l'ubac : chênaie claire, lisière de reboisement de sapin de Vancouver. Sous l'écorce d'un chêne mort au sol.

LAEMOPHLOEIDAE

LAEMOPHLOEINAE

* *Cryptolestes ferrugineus* Stephens, 1831

Jontanels ; R ; 890 m ; Août. - T.

Chèvrerie, grange. Dans la litière et le vieux foin.

* *Cryptolestes spartii* Curtis, 1834

Jontanels ; R ; 1045-1070 m ; Avril-Mai. - PI, T.

Chênaie. Dans la litière.

Laemophloeus monilis Fabricius, 1787

Jontanels ; R ; 965-1070 m ; Mai-Juillet - PI, B.

Lisière de chênaie. Au vol près d'un gros chêne, dans le feuillage d'un noisetier avec branchettes mortes.

Lathropus sepicola P.W.J. Müller, 1821

Jontanels ; RR ; 905 m ; Juin. - PI.

Chênaie claire. Au vol près d'un gros chêne à cavités.

Leptophloeus alternans Erichson, 1845-48

Jontanels ; RR ; 1030 m ; Mai. - PA.

Pineraie.

PHALACRIDAE

PHALACRINAE

Olibrus affinis Sturm, 1807

Jontanels, Cabrillac, Signal des Fons ; C ; 905-1435 m ; Mai-Septembre. - F, B, PI, Vn.

Pré et pelouse, prairie de fauche, chênaie claire, lisière de pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre. Sur les herbacées, sur les fleurs, parfois dans le feuillage d'un chêne ou d'un pin sylvestre, parfois noyée dans un abreuvoir.

Olibrus bicolor Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1100-1260 m ; Avril-Juin. - V, F, Vn.

Pelouse et pré, prairie de fauche. Sur les fleurs, dont celles de *Potentilla verna*, *Ranunculus auricomus* et *Taraxacum officinale*, sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir.

Olibrus bisignatus Ménétrés, 1849

Cabrillac ; 1190 m ; Mai. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Olibrus millefolii Paykull, 1800

Jontanels ; 890-1120 m ; Juin-Août. - F.

Pelouse, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées.

Olibrus pygmaeus Sturm, 1807

Jontanel ; 990 m ; Mai. - F.

Lande herbeuse à genêt purgatif. Sur les herbacées.

Phalacrus fimetarius Fabricius, 1775

Jontanel, Cabrillac ; 855-1190 m ; Mai. - F, Vn.

Pré, prairie de fauche, chênaie. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir.

CRYPTOPHAGIDAE

CRYPTOPHAGINAE

Antherophagus similis Curtis, 1835

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 950-1330 m ; Juin-Juillet. - V, F.

Clairière de hêtraie. Sur les herbacées, dans une fleur de *Cerastium arvense*.

* ***Cryptophagus cellaris*** Scopoli, 1763

Jontanel ; CC (loc 1) ; 890 m ; Août. - T.

Chèvrerie. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail.

▪ De nombreux individus des genres *Cryptophagus* et *Atomaria* ont été déterminés par B. Moncoutier.

Cryptophagus dentatus Herbst, 1793

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 1060-1340 m ; Mai-Août, Novembre. - PI, PA, T.

Hêtraie, pineraie-chênaie claire, ripisylve de hêtre. Au vol près des gros hêtres à cavité, à cheminée, dans le bois pourri de la cavité d'un gros hêtre.

Cryptophagus distinguendus Sturm, 1845

Jontanel ; R ; 890 m ; Septembre. - T.

Grange. Dans le foin au sol.

Cryptophagus fuscicornis Sturm, 1845

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 965-1380 m ; Avril-Mai, Juillet. - T, PI.

Hêtraie, lisière de chênaie. Dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre, au vol près d'un gros chêne à cavités.

Cryptophagus pallidus Sturm, 1845

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1340 m ; Avril-Juin, Septembre-Octobre. - T, PI, PA.

Chênaie, hêtraie, ripisylve claire de hêtre et saule marsault, de tilleul et de frêne, pré-bois de frêne, grange. Dans la litière, le bois pourri de chêne, de hêtre et de frêne, le terreau des cavités des gros chênes, parfois d'un gros frêne, au vol près d'un gros chêne à cavité et d'un chablis de gros hêtre, rarement dans le foin.

Cryptophagus punctipennis C.N.F. Brisout de Barneville, 1863

Jontanel ; R ; 890 m ; Août-Septembre. - T.

Chèvrerie, grange. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans le foin au sol.

Cryptophagus reflexus Rey, 1889

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1375 m ; Avril-Août. - T, PA, V, PI.

Hêtraie, chênaie. Dans le terreau de la cavité des gros hêtres, dans la litière, parfois dans le polypore *Fomes fomentarius* poussant sur un hêtre sénescant et au vol près d'un gros chêne à cavité.

Cryptophagus scanicus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 960-1460 m ; Avril-Octobre. - PA, PI, T, V.

Hêtraie, chênaie, pineraie-hêtraie, pineraie-chênaie, ripisylve de saule marsault. Au vol près des gros hêtres à cavité, à cheminée, près des gros chênes à cavité, près des gros hêtres tombés au sol ou morts sur pied, dans le terreau et le bois pourri des cavités des gros hêtres, parfois près des gros pins sylvestres morts sur pied, rarement sur le champignon *Pholiota limonella* poussant dans la cavité d'un gros hêtre.

▪ La variété pâle (var. *patruelis* Sturm, 1845) est très rarement observée.

Cryptophagus scutellatus Newmann, 1834

Jontanel ; CC (loc 2) ; 890 m ; Août-Septembre. - T.

Chèvrerie, grange. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans le foin au sol.

Cryptophagus uncinatus Stephens, 1830

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 1050-1320 m ; Mai, Juillet-Septembre. - TM, T, PA.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, hêtraie. Dans la litière.

Micrambe (Micrambe) abietis Paykull, 1798

Cabrillac ; RR ; 1300 m ; Juin. - F.

Clairière de hêtraie-sapinière. Sur les herbacées.

Micrambe (Micrambe) perrisi C.N.F. Brisout de Barneville, 1882

Jontanel ; RR ; 855 m ; Mai. - F.

Pré. Sur les herbacées.

Micrambe (Micrambe) pilosula Erichson, 1846

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1180-1440 m ; Mai, Juillet. - T.

Hêtraie, lisière de hêtraie à saule marsault. Dans le tronc pourri d'un gros hêtre mort sur pied, dans la litière.

Paramecosoma melanocephalum Herbst, 1793

Cabrillac ; RR ; 1190-1195 m ; Mai. - T.

Ripisylve claire de hêtre. Dans la litière et les mousses.

Spavius glaber Gyllenhal, 1808

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Avril-Mai. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

ATOMARIINAE

Atomaria (Anchicera) basalis Erichson, 1846

Cabrillac ; AR (loc 1) ; 1200 m ; Mai. - T

Bord de petit ruisseau plus ou moins pérenne dans une jonchaie. Sur les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

* ***Atomaria (Anchicera) lewisi*** Reitter, 1877

Jontanel ; AR (loc 1) ; 885 m ; Juillet. - UV.

Vieux verger.

Atomaria (Anchicera) pusilla Paykull, 1798

Jontanel ; RR ; 890 m ; Août. - T.

Grange. Dans le foin au sol.

Atomaria (Anchicera) testacea Stephens, 1830

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 890-1210 m ; Mai-Juin, Août-Octobre. - T, PI, V, Vn.

Grange, chèvrerie, pré, pineraie-chênaie claire, pineraie claire. Dans le foin au sol, dans la litière des chèvres, dans un tas de vieux fumier, parfois dans une bouse de vache, rarement noyée dans un abreuvoir.

Atomaria (Anchicera) turgida Erichson, 1846

Jontanel ; RR ; 965 m ; Avril-Mai. - PI.

Lisière de chênaie.

Atomaria (Atomaria) lohsei C. Johnson & A. Strand, 1968

Cabrillac ; AR ; 1220-1235 m ; Juin. - T.

Reboisement d'épicéa, de sapin de Vancouver, pineraie claire. Dans les branches et les troncs pourris d'épicéa au sol, dans la litière et les mousses.

Atomaria (Atomaria) puncticollis C.G. Thomson, 1868

Sources de la Jonte ; R ; 1330 m ; Mai-Juin, Octobre. - T, PA.

Hêtraie claire. Dans la litière et le bois pourri au sol.

Atomaria (Atomaria) nigrirostris Stephens, 1830

Jontanel ; R ; 910-915 m ; Mai. - T.

Ripisylve d'aulne. Dans la litière et les laisses de crue.

Hypocopus lathridioides Motschulsky, 1839

Jontanel ; CC (loc 1) ; 1100 m ; Mars. - T.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans les crottins de cheval de l'année précédente.

EROTYLIDAE

EROTYLIINAE

Dacne bipustulata Thunberg, 1781

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 1070-1380 m ; Mai-Juillet. - PI, V, TM.

Hêtraie, lisière de chênaie. Au vol près des gros hêtres à cavité, à cheminée, près des gros hêtres morts sur pied ou dépourissants, sur le polypore *Fomes fomentarius* poussant sur les vieux hêtres, parfois sous l'écorce d'une souche de hêtre.

Triplax russica Linnaeus, 1758

Jontanels ; AC ; 890-1070 m ; Mai-Juillet, Septembre. - V, PI, E.

Pré-bois de frêne, lande à genêt à balais avec gros frênes épars, chênaie, pineraie-chênaie claire. Sur et dans le polypore *Inonotus hispidus* poussant sur les vieux frênes, au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité.

Tritoma bipustulata Fabricius, 1775

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1365 m ; Avril-Septembre. - PI, V, E, TM, Vn.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de peuplier tremble et de frêne, hêtraie, chênaie claire, jardin. Au vol près des gros hêtres tombés au sol et près des gros chênes, sur le tronc pourri au sol d'un gros frêne, sur et dans les polypores *Trametes versicolor* poussant sur le tronc pourri au sol des gros peupliers trembles et *Trametes hirsuta* poussant sur le tronc pourri au sol d'un saule marsault, parfois sous l'écorce du tronc d'un peuplier tremble tombé au sol, rarement noyée dans un réservoir d'eau et posée sur une herbacée.

BYTURIDAE

Byturus ochraceus Scriba, 1790

Jontanels ; AC ; 855-910 m ; Mai-Juin. - V, F.

Mouillère, pré, aulnaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les fleurs de *Ranunculus acris*, *Taraxacum officinale*, *Alliaria petiolata*, *Conopodium majus*, sur les herbacées.

Byturus tomentosus De Geer, 1774

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1270 m ; Avril-Juin. - B, V, F, TM, PI, T.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de tremble, de saule marsault, mégaphorbiaie, aulnaie, pré-bois de pin sylvestre, lisière de hêtraie, de chênaie. Sur les fleurs, dont celles d'alisier blanc, aubépine, prunellier, *Alliaria petiolata*, *Filipendula ulmaria*, parfois camerisier, sur les herbacées, parfois dans la litière.

BIPHYLLIDAE

Diplocoelus fagi Chevrolat, 1837

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1330 m ; Juin-Août. - PA.

Hêtraie claire, chênaie - lisière et clairière -, ripisylve de frêne et d'aulne.

BOTHRIDERIDAE

BOTHRIDERINAE

Bothriдерes bipunctatus Gmelin, 1790 **SLR**

Jontanels ; RR ; 1100 m ; Avril. - V.

Pré-bois de pin sylvestre. Sous l'écorce du tronc au sol d'un pin sylvestre mort.

TEREDINAE

Oxylaemus cylindricus Creutzer, 1796

Sources de la Jonte ; RR ; 1330 m ; Juillet. - PI.

Lisière de hêtraie. Au vol près d'un gros hêtre mort sur pied.

Oxylaemus variolosus Dufour, 1843 **SLR**

Jontanels ; RR ; 1060 m ; Juin-Juillet. - PI.

Pineraie-chênaie claire. Au vol près d'un gros pin sylvestre mort sur pied.

CERYLONIDAE

CERYLONINAE

Cerylon fagi Brisout de Barneville, 1867

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1480 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre. - T, V, PA, E.

Hêtraie, chênaie, hêtraie-pineraie, chênaie-pineraie, ripisylve claire de hêtre et de saule marsault, de frêne et d'aulne. Sous l'écorce et dans le tronc pourri des gros hêtres, morts au sol ou morts sur pied, dans le terreau des cavités des gros hêtres, dans la litière et le bois pourri au sol, parfois dans une grosse branche pourrie de frêne, dans une souche pourrie de noisetier, dans un polypore *Laetiporus sulphureus* poussant sur une souche de chêne, dans un polypore *Fomes fomentarius* poussant sur une souche haute de hêtre, dans le tronc pourri au sol d'un épicéa.

Cerylon ferrugineum Stephens, 1830

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1440 m ; Avril-Septembre, Novembre. - V, T, PA, E.
Hêtraie, chênaie, ripisylve de tilleul et de frêne, de peuplier tremble. Sous l'écorce du tronc des gros hêtres morts au sol, sous l'écorce des souches de hêtre, dans les souches hautes pourries de hêtre, dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre et d'un gros chêne morts sur pied, rarement dans une branche pourrie au sol de tilleul et dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur le tronc d'un gros peuplier tremble tombé au sol.

Cerylon histeroides Fabricius, 1792

Jontanels ; AR ; 905-1170 m ; Avril-Juillet. - T, V.

Chênaie-pineraie, hêtraie-pineraie, chênaie, pineraie claire. Dans la litière à la base des pins sylvestres morts sur pied, sous l'écorce d'une souche de pin sylvestre, dans un tronc d'épicéa pourri au sol, dans le terreau de la cavité d'un gros chêne mort sur pied, dans une souche pourrie de noisetier.

ALEXIIDAE

Sphaerosoma pilosum Panzer, 1793

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 900-1500 m ; Mars, Mai-Novembre. - T.
Hêtraie, pineraie-hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault et de hêtre, pineraie, pré-bois de pin sylvestre, chênaie claire, reboisement d'épicéa, de pin noir, accrue de bouleau, pierrier. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri.

Sphaerosoma quercus Samouelle, 1819

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 860-1490 m ; Mars-Juillet, Septembre-Novembre. - T.
Hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne et d'aulne, de saule marsault et de hêtre, de tilleul et de frêne, chênaie, pineraie, pré-bois de pin sylvestre, accrue de bouleau, reboisement d'épicéa, pierrier. Dans la litière, les mousses et le petit bois pourri, parfois dans la cavité d'un gros hêtre mort sur pied.

ENDOMYCHIIDAE

MEROPHYSIINAE

* ***Holoparamecus caularum*** Aubé, 1843

Jontanels ; AR (loc 1) ; 890 m ; Juillet. - T.
Chèvrerie. Dans la litière.

ENDOMYCHINAE

Endomychus coccineus Linnaeus, 1758

Sources de la Jonte ; AC (loc 2) ; 1330-1350 m ; Juin-Octobre. - V, PI.
Hêtraie, pineraie-hêtraie. Dans la litière moisie sous les bûches et les branches de hêtre au sol.

LYCOPERDININAE

Lycoperdina bovistae Fabricius, 1792

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1340 m ; Juin-Juillet. - T, Vn.
Hêtraie, pré. Dans le bois pourri de la cavité d'un gros hêtre mort sur pied, noyée dans un abreuvoir.

Mycetina cruciata Schaller, 1783

Jontanels ; R ; 885-1220 m ; Mai - T, V.
Hêtraie-pineraie, reboisement de sapin de Vancouver. Sous l'écorce et à la base du tronc des pins sylvestres morts sur pied, sous l'écorce du tronc pourri au sol d'un sapin de Vancouver.

MYCETAEINAE

Mycetaea subterranea Fabricius, 1801

Jontanels ; CC ; 885-890 m ; Juin-Septembre. - T.
Chèvrerie, grange, appentis où on coupe et garde le bois. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans la litière, dans le foin, dans la sciure.

COCCINELLIDAE

COCCIDULINAE

Rhyzobius chrysomeloides Herbst, 1792

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 890-1200 m ; Avril-Juin, Septembre-Octobre. - B, Vn, TM, F, T, PA.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, pré, prairie de fauche. Dans le feuillage des pins sylvestres, surtout ceux en fleur, sur les genêts purgatifs et les genêts à balais, sur les herbacées, parfois sur une branche sèche de pin sylvestre au sol, rarement noyée dans un abreuvoir.

Rhyzobius litura Fabricius, 1787

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1375 m ; Mars-Juillet, Octobre. - F, T, Vn.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, prairie de fauche, accrue de bouleau, hêtraie. Sur les herbacées, dans la litière, parfois dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre, rarement noyée dans un abreuvoir.

SCYMNINAE

Hyperaspis (Hyperaspis) concolor Suffrian, 1843

Jontanels ; R ; 1060-1070 m ; Avril-Juillet. - TM

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Hyperaspis (Hyperaspis) reppensis Herbst, 1783

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1190-1330 m ; Avril-Juin. - Vn, PI.

Prairie de fauche, lisière de hêtraie. Noyée dans un abreuvoir.

Nephus (Bipunctatus) bipunctatus Kugelann, 1794

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Octobre. - V.

Hêtraie claire. Posée sur une table en bois.

Nephus (Nephus) quadrimaculatus Herbst, 1783

Sources de la Jonte ; R ; 1265-1340 m ; Avril, Juin-Juillet. - PI, T.

Hêtraie, ripisylve claire de hêtre. Dans la litière.

Nephus (Nephus) redtenbacheri Mulsant, 1846

Jontanels, Signal des Fons ; R ; 930-1490 m ; Mai, Septembre. - T.

Chênaie, lande herbeuse à myrtille et callune. Dans les mousses, la litière et le petit bois pourri.

▪ La var. nominale et la var. *unicolor* Weise, 1879 sont présentes.

Scymnus (Neopullus) limbatus Stephens, 1832

Jontanels ; RR ; 1030 m ; Juillet. - B.

Lisière de chênaie-reboisement de pin noir. Dans le feuillage d'un saule marsault.

Scymnus (Pullus) auritus Thunberg, 1795

Jontanels ; 1060-1070 m ; Juin-Août. - TM.

À l'adret : pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Scymnus (Pullus) suturalis Thunberg, 1795

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 965-1405 m ; Avril-Juillet. - B, PA, F, T, PI, TM.

Pineraie-chênaie claire, pineraie, hêtraie, lisière de chênaie, ripisylve de saule marsault. Dans le feuillage des pins sylvestres, sains ou dépérissants, parfois dans celui d'un saule marsault, parfois sur les herbacées et dans la litière, occasionnellement dans le bois pourri de hêtre.

Scymnus (Scymnus) apetzii Mulsant, 1846

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 1060-1200 m ; Avril-Juin. - TM, F.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, pré. Sur les herbacées.

Scymnus (Scymnus) frontalis Fabricius, 1787

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1060-1530 m ; Juin-Juillet, Septembre. - F, TM, T.

Pelouse, lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, lande herbeuse à myrtille et callune. Sur les herbacées, dans les mousses.

▪ La var. nominale et la var. *quadripustulatus* Herbst, 1793 sont présentes.

Scymnus (Scymnus) interruptus Goeze, 1777

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 890-1405 m ; Mai-Juin. - Vn, T.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, hêtraie. Noyée dans une réserve d'eau, dans la litière et les mousses.

Scymnus (Scymnus) rubromaculatus Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 870-1190 m ; Mai-Août. - TM, Vn, PI.

Lisière de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, jardin, pré, pineraie-hêtraie. Parfois noyée dans une réserve d'eau, dans un abreuvoir.

Stethorus (Stethorus) pusillus Herbst, 1797

Jontanel ; R ; 1030-1070 m ; Juin-Juillet. - B, PI.

À l'adret : lisière de chênaie, de chênaie-pineraie. Dans le feuillage d'un saule marsault.

CHILOCORINAE

Chilocorus bipustulatus Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 1070-1190 m ; Avril-Mai. - B.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie. Dans le feuillage des pins sylvestres.

Chilocorus renipustulatus Scriba, 1791

Jontanel ; RR ; 1060 m ; Juillet. - TM.

Pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Exochomus quadripustulatus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 915-1200 m ; Avril-Septembre. - B, PI, F, TM, Vn.

Pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, ripisylve d'aulne, prairie de fauche, pré. Dans le feuillage des genévriers, des pins sylvestres, des aulnes, sur les herbacées, parfois sur une branche sèche de pin sylvestre au sol, rarement noyée dans un abreuvoir.

Platynaspis luteorubra Goeze, 1777

Cabrillac ; R ; 1190 m ; Mai. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

COCCINELLINAE

Halyzia sedecimguttata Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1450 m ; Avril-Décembre. - B, V, F, T.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne et d'aulne, de tilleul et de frêne, de saule marsault, de peuplier tremble, pré-bois de pin sylvestre, lisière de reboisement d'épicéa, chênaie-reboisement de pin noir, pré. Dans le feuillage des saules marsault, aubépines, aulnes, frênes, noisetiers, parfois sur le tronc des hêtres, sur les graminées et au sol, rarement dans la cavité d'un gros hêtre et dans la litière.

Psyllobora (Thea) vigintiduopunctata Linnaeus, 1758

Jontanel ; AC ; 855-1070 m ; Avril-Septembre. - TM, F, B, T.

Chênaie - lisière et clairière -, pineraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de peuplier tremble, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées, dans le feuillage des noisetiers, rarement dans la litière.

Vibidia duodecimguttata Poda, 1761

Jontanel ; R ; 855-1015 m ; Avril, Septembre. - B, T.

Lisière de ripisylve de peuplier tremble, chênaie-reboisement de pin noir. Dans le feuillage d'un noisetier, dans la litière et les mousses.

Coccinula quatuordecimpustulata Linnaeus, 1758

Jontanel ; RR ; 850 m ; Juillet. - F.

Ripisylve de peuplier tremble. Sur les drageons de peuplier tremble.

Tythaspis sedecimpunctata Linnaeus, 1761

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1330 m ; Avril-Juin, Août-Septembre. - F, V, Vn, T.

Lande herbeuse à genêt à balais, prairie de fauche, pré et pelouse, lisière de chênaie, ripisylve claire d'aulne et de frêne, jonchaie. Sur les herbacées, sur les tiges mortes de *Juncus*, rarement sur le sol, dans les mousses et la litière et noyée dans un abreuvoir.

Adalia (Adalia) bipunctata bipunctata Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 900 m ; Mai. - V.

Jardin. Sur les feuilles d'un poirier envahi de pucerons.

Adalia (Adalia) decempunctata Linnaeus, 1758

Jontanel, Signal des Fons ; C ; 910-1535 m ; Avril-Août. - B, TM, F, PI.

Lisière de chênaie, chênaie-pineraie, ripisylve de frêne et d'aulne, pelouse, lande herbeuse à callune. Dans le feuillage des chênes, alisiers blancs, saules marsault et noisetiers, parfois sur les herbacées.

Anatis ocellata Linnaeus, 1758

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1320 m ; Avril-Juillet. - V, B, TM.

Hêtraie claire, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie, pré. Sur les herbacées, dans le feuillage des pins sylvestres.

Aphidecta oblitterata Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1270 m ; Avril-Août. - B, F.

Reboisements de sapin de Douglas et d'épicéa - clairière et lisière -, parfois ripisylve de saule marsault, de peuplier tremble. Dans le feuillage en voie de dessèchement des sapins de Douglas et des pins sylvestres, parfois sur les herbacées.

Calvia quatuordecimguttata Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1270 m ; Mai-Août. - B, V, TM.

Ripisylve de saule marsault, de frêne et d'aulne, pré, pineraie-hêtraie claire. Dans le feuillage des saules marsault, sur les herbacées.

Coccinella (Coccinella) hieroglyphica Linnaeus 1758

Jontanels ; RR ; 890 m ; Mai. - Vn.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Noyée dans une réserve d'eau.

▪ A. Aine coll.

Coccinella (Coccinella) magnifica Redtenbacher, 1843

Jontanels ; RR ; 1070 m ; Mai-Juin. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Coccinella (Coccinella) septempunctata Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 870-1490 m ; Avril-Octobre. - V, F, TM, PI, B, Vt.

Hêtraie et chênaie - lisière et clairière -, lisière de pineraie, pineraie-chênaie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, reboisement d'épicéa, pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées, dont les chardons comme *Carduus vivariensis*, sur les arbustes, dont le genévrier commun, sur le tronc des hêtres, sous les écorces des arbres morts sur pied, parfois sur le sol et sur un piquet de cloture, rarement dans l'estomac d'une truite.

* ***Harmonia axyridis*** Pallas, 1773

Jontanels, Cabrillac ; C ; 890-1220 m ; Mai-Juillet, Septembre-Octobre. - V, UV, B, PI.

Maison, jardin, vieux verger, lisière de chênaie, pré, pineraie-chênaie claire. En octobre, volant et se posant en nombre sur la façade très ensoleillée d'une maison, réfugiée en un petit groupe dans une autre maison ; sur les feuilles d'un poirier envahi de pucerons, sur un genêt à balais, dans le feuillage d'un chêne, sur les herbacées.

Harmonia quadripunctata Pontoppidan, 1763

Jontanels ; RR ; 1070 m ; Mai. - B.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans le feuillage d'un pin sylvestre.

Hippodamia (Hippodamia) variegata Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1040-1480 m ; Mars-Juillet. - V, F, B, Vn.

Hêtraie claire, pineraie-chênaie, pelouse, prairie de fauche. Sur les inflorescences d'*Adenostyles alliariae*, sur les herbacées, dans le feuillage des pins sylvestres, noyée dans un abreuvoir.

Myrrha (Myrrha) octodecimguttata octodecimguttata Costa, 1849

Jontanels ; AR (loc 1) ; 1070-1080 m ; Mai, Septembre. - B.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans le feuillage des pins sylvestres.

Myzia oblongoguttata Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 1040-1220 m ; Avril-Juillet. - PI, PA, B, TM.

Pineraie-chênaie, pineraie claire, parfois chênaie. Dans le feuillage des pins sylvestres.

Oenopia lyncea agnatha Rosenhauer, 1847

Jontanels ; R ; 900-1040 m ; Avril. - B.

Chênaie-pineraie, ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le feuillage des chênes et des pins sylvestres.

Propylea quatuordecimpunctata Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 875-1470 m ; Mai-Juillet. - TM, V, F, T.

Chênaie - lisière et clairière -, pineraie-chênaie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, lande herbeuse à myrtille, pelouse. Sur les herbacées, parfois dans la litière.

Sospita vigintiguttata Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 910 m ; Septembre. - T.

Ripisylve d'aulne. Dans la litière.

EPILOPHINAE

Subcoccinella vigintiquatuor punctata Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1275 m ; Mars-Août, Novembre. - Vn, F, V.

Prairie de fauche, pré, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, lisière de chênaie, pineraie claire.

Noyée dans un abreuvoir, sur les herbacées dont *Silene nutans*, rarement sur le sol.

CORYLOPHIDAE

CORYLOPHINAE

Corylophus cassidoïdes Marsham, 1802

Cabrillac ; R ; 1200 m ; Mai. - T.

Bord de petit ruisseau plus ou moins pérenne dans une jonchaie. Dans les tiges mortes de *Juncus* trempant dans l'eau et la boue.

Arthrolips nana Mulsant & Rey, 1861

Jontanel ; RR ; 910 m ; Août-Septembre. - PI.

Ripisylve de frêne et d'aulne.

Arthrolips picea Comolli, 1837

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1100-1280 m ; Mars-Avril, Octobre. - T.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre. Dans un tas de vieux fumier, dans le crottin de cheval et les bouses de vache de l'année précédente.

Sericoderus brevicornis Matthews, 1890

Jontanel, Cabrillac ; R ; 890-1225 m ; Avril-Mai, Août-Septembre. - T.

Grange, lande herbeuse à genêt purgatif, pré-bois de frêne. Dans le foin au sol, dans la litière, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne.

ORTHOPERINAE

Orthoperus corticalis Redtenbacher, 1849

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Juin-Juillet. - PI.

Chênaie.

LATRIDIIDAE

LATRIDIINAE

* *Cartodere (Aridius) nodifer* Westwood, 1839

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 890-1360 m ; Mars-Octobre. - PI, T, PA, V, F, E, Vn.

Hêtraie, lisière de chênaie, grange à foin, ripisylve de frêne et d'aulne, accrue d'alisier blanc et de saule marsault, pré, prairie de fauche. Au vol près des gros hêtres dépérissants ou à cavité, près des gros chênes à cavité, dans les cavités des gros hêtres morts sur pied, dans le polypore *Polyporus melanopus* sur un hêtre mort sur pied et le polypore *Laetiporus sulphureus* sur une souche de chêne, dans la litière et les mousses, les souches pourries de hêtre, le foin au sol, rarement sur les herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir.

* *Cartodere (Cartodere) constricta* Gyllenhal, 1827

Cabrillac ; RR ; 1220 m ; Juin. - T.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière et les mousses.

Dienerella (Cartedamera) clathrata Mannerheim, 1844

Jontanel ; AR ; 930-975 m ; Mai, Septembre. - T.

Chênaie à l'ubac. Dans le gros bois de chêne pourri, dans la litière le long d'un tronc de chêne au sol.

Dienerella (Cartedamera) ruficollis Marsham, 1802

Jontanel ; CC ; 890 m ; Juin-Septembre. - T.

Chèvrerie, grange, pré-bois de frêne. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans le foin, dans la litière des chèvres, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne.

Dienerella (Cartedamera) vincenti Johnson, 2007

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 885-1340 m ; Mai-Juillet. - T.

Hêtraie, hêtraie-pessière, hêtraie-pineraie, accrue d'alisier blanc et de saule marsault, apprentis où on coupe et garde du bois. Dans le tronc pourri des gros hêtres et des pins sylvestres morts sur pied, dans le tronc pourri au sol d'un gros pin sylvestre, le terreau de la cavité d'un gros alisier blanc, parfois dans la sciure.

Dienerella (Dienerella) filiformis Gyllenhal, 1827

Jontanel ; CC (loc 2) ; 890 m ; Août. - T.

Chèvrerie, grange. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans le vieux foin.

Enicmus atriceps V. Hansen, 1962

Jontanel ; AR ; 960-1050 m ; Avril-Août. - PI, PA.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, et des gros pins sylvestres, sains ou morts sur pied.

Enicmus brevicornis Mannerheim, 1844

Jontanel ; RR ; 1040 m ; Août. - PI.

Pineraie-chênaie. Au vol près d'un gros pin sylvestre.

Enicmus rugosus Herbst, 1793

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 905-1490 m ; Mai-Octobre. - PI, T, PA, V.

Pineraie-chênaie claire, chênaie, hêtraie, pineraie, pré-bois de pin sylvestre. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, près des gros pins sylvestres, sains ou morts sur pied, dans la litière, le petit bois pourri et les mousses, dans les souches hautes et les troncs pourris des hêtres au sol, dans le terreau de la cavité d'un chêne mort sur pied, dans les troncs pourris de pin sylvestre au sol, rarement sur un myxomycète développé sur une branche de hêtre au sol.

Enicmus testaceus Stephens, 1830

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1470 m ; Avril-Août, Octobre. - PI, T, V, E.

Hêtraie, chênaie, pineraie-chênaie claire, ripisylve d'aulne. Au vol près des hêtres morts sur pied et des hêtres à cavité, près des gros chênes à cavité, près des gros pins sylvestres, sains ou morts sur pied, dans le tronc pourri au sol des hêtres, dans les cavités des hêtres morts sur pied, dans de petits polypores secs sur un aulne mort sur pied, dans la litière et le bois pourri.

Enicmus transversus A.G. Olivier, 1790

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1330 m ; Mars-Août, Novembre. - T, F, PI.

Chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, ripisylve claire de hêtre, de tilleul et de frêne, clairière de hêtraie, saulaie, lande à genêt purgatif avec noisetier et frêne, pineraie claire, accrue de bouleau. Dans la litière et le petit bois pourri, sur les herbacées, au vol près des gros chênes.

Latridius brevicollis C.G. Thomson, 1868

Sources de la Jonte ; R ; 1255-1405 m ; Juin-Août. - V, PI.

Hêtraie. Sur le polypore *Fomes fomentarius* se développant sur les hêtres dépérissants, au vol près des hêtres à cavité, dans les branches pourries au sol et à la base des chandelles pourries de hêtre.

Latridius consimilis Mannerheim, 1844

Sources de la Jonte ; AR ; 1255-1330 m ; Mai-Juillet, Octobre. - PI, V, T.

Hêtraie, pineraie-hêtraie. Au vol près des hêtres à cavité ou morts sur pied, près des pins sylvestres morts sur pied, sur les souches de hêtre pourries et sur le polypore *Fomes fomentarius* des hêtres dépérissants, dans le terreau des cavités des gros hêtres.

Latridius hirtus Gyllenhal, 1827

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 965-1310 m ; Avril-Juin. - PI.

Hêtraie claire, lisière de chênaie. Au vol près d'un chablis de hêtre et d'un gros chêne à cavité.

* ***Latridius minutus*** Linnaeus, 1767

Jontanel, Sources de la Jonte ; CC ; 885-1480 m ; Juin-Octobre. - T, E.

Chèvrerie, grange, hêtraie, pré-bois de frêne, appentis où on coupe et garde du bois. Dans le foin, dans la litière, dans des restes de grains pour le bétail, dans les branches pourries de hêtre au sol, dans le polypore *Polyporus melanopus* des hêtres morts sur pied, dans la sciure.

Stephostethus alternans Mannerheim, 1844

Jontanel ; R ; 950-1155 m ; Avril-Juin. - PI, T.

Lisière de chênaie, pineraie. Au vol près des gros chênes à cavité, dans la litière.

* ***Thes bergrothi*** Reitter, 1881

Jontanel ; CC (loc 2) ; 890 m ; Juillet-Septembre. - T.

Grange, chèvrerie. Dans le foin au sol, dans la litière des chèvres.

CORTICARIINAE

* *Corticaria fulva* Comolli, 1837

Jontanel ; CC (loc 2) ; 890 m ; Août-Septembre. - T.

Chèvrerie, grange. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour bétail, dans le foin au sol.

▪ De nombreux individus de cette sous-famille ont été déterminés par O. Rose.

Corticaria impressa Olivier, 1790

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Juin. - T.

Hêtraie. Dans le tronc pourri d'un hêtre mort au sol.

Corticaria longicollis Zetterstedt, 1838

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 1030-1375 m ; Mai-Septembre, Novembre. - PA, T.

Hêtraie, pineraie-chênaie claire. Dans le terreau de la cheminée d'un gros hêtre, les branches pourries de hêtre au sol, la litière.

* *Corticaria pubescens* Gyllenhal, 1827

Jontanel ; RR ; 910 m ; Mai. - PI.

Chênaie claire. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

* *Corticaria serrata* Paykull, 1798

Jontanel, Signal des Fons ; R ; 1210-1490 m ; Juin, Septembre. - T.

Lande herbeuse à myrtille et callune, pineraie de pin sylvestre. Dans les mousses et la litière.

Corticaria umbilicata Beck, 1817

Jontanel ; RR ; 890 m ; Septembre. - T.

Grange. Dans le foin au sol.

Corticarina curta Wollaston, 1854

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1310 m ; Mars-Septembre, Novembre. - PI, T, F.

Chênaie, hêtraie, grange, lande à genêt purgatif avec noisetier et frêne, ripisylve claire de hêtre, hêtraie-pineraie, pelouse et pré, accrue d'alisier blanc et de saule marsault, mégaphorbiaie. Au vol près des gros chênes - avec ou sans cavité -, et des gros hêtres à cavité, dans le foin au sol, dans la litière et le petit bois pourri, parfois sur les herbacées, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne, d'un gros hêtre, et dans les bouses de vache de l'année précédente.

Corticarina minuta Fabricius, 1792

Jontanel ; RR ; 1040 m ; Mai. - PA.

Pineraie-chênaie claire.

Corticarina similata Gyllenhal, 1827

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1340 m ; Avril-Septembre. - PI, TM, F, V, B, T, UV.

Hêtraie, pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, de hêtraie, de reboisement de pin noir, mégaphorbiaie, ripisylve de tilleul et de frêne. Au vol près des gros hêtres à cavité, des chablis de hêtre, des gros pins sylvestres - vivants ou morts sur pied -, des gros chênes, parfois sur les herbacées, rarement sur les fleurs d'un saule marsault, dans la litière et le petit bois pourri.

Corticarina truncatella Mannerheim, 1844

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1275 m ; Mars-Juin, Octobre-Novembre. - T, F, Vn.

Pineraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtraie, de reboisement d'épicéa, chênaie, reboisement de pin noir, accrue de bouleau, pré et pelouse. Dans la litière et les mousses, le petit bois pourri, parfois dans les bouses de vache de l'année précédente, rarement sur les herbacées, rarement noyée dans un réservoir d'eau.

Corticaria gibbosa Herbst, 1793

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 890-1250 m ; Avril-Juin, Septembre. - T, PI, F, B, V, M.

Ripisylve claire de hêtre, saulaie, lisière de chênaie claire, de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtraie, ripisylve d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais. Dans le terreau de la cavité d'un gros alisier blanc, dans la litière, au vol près des gros chênes à cavité, dans une souche pourrie d'aulne, dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur une souche de hêtre, parfois sur les herbacées, rarement dans le feuillage d'un aulne, occasionnellement dans les mousses humides sur un rocher au bord d'un torrent.

Melanophthalma (Melanophthalma) distinguenda Comolli, 1837

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1040-1460 m ; Mars-Août. - T, PI, F.

Pineraie-chênaie claire, pineraie-hêtraie, pré-bois de pin sylvestre, chênaie, hêtraie, lisière de hêtraie à saule marsault, ripisylve claire de hêtre, pré-bois de frêne, lande herbeuse à genêt à balais, pré, pierrier. Au vol

près des pins sylvestres - vivants ou morts sur pied -, dans la litière, les mousses et le petit bois pourri, sur les herbacées, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne, parfois dans du crottin de cheval de l'année précédente.

Melanophthalma (Melanophthalma) maura Motschulsky, 1866

Cabrillac ; RR ; 1215 m ; Juin. - F.

Pelouse. Sur les herbacées.

MYCETOPHAGIDAE

MYCETOPHAGINAE

Litargus (Litargus) connexus Geoffroy, 1785

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 970-1420 m ; Avril-Juillet. - PA, V, B, PI, TM.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, hêtraie. Dans le feuillage des chênes et au vol près de ceux-ci, sous l'écorce du tronc des hêtres morts au sol.

Mycetophagus (Ilendus) multipunctatus Fabricius, 1792

Jontanel, Sources de la Jonte ; C ; 890-1340 m ; Mars-Juillet. - E, PI, V, PA, T, F.

Pré-bois de frêne, hêtraie, pineraie-hêtraie, ripisylve de hêtre et de saule marsault. Sur et dans le polypore *Inonotus hispidus* poussant sur les vieux frênes, au vol près des gros hêtres à cavité, des gros hêtres morts sur pied, des gros chênes à cavité, dans le bois pourri de la cavité d'un gros hêtre mort sur pied, rarement sur les herbacées.

Mycetophagus (Mycetophagus) quadripustulatus Linnaeus, 1760

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 920-1340 m ; Mai-Juin, Août-Octobre. - PI, V, E, T.

Hêtraie, pré-bois de frêne, lisière de chénaie, rarement pré. Au vol près des gros hêtres à cavité, des hêtres sénescents ou morts sur pied, sur et dans les souches pourries de hêtre et dans le polypore *Trametes versicolor* qui y pousse, dans le polypore *Inonotus hispidus* qui pousse sur les vieux frênes, dans un polypore *Laetiporus sulphureus* poussant sur une souche de chêne, rarement dans un tas de vieux fumier.

Mycetophagus (Mycetoxides) fulvicollis Fabricius, 1792

Jontanel ; R ; 950-970 m ; Avril-Juin. - PI, PA.

Lisière de chénaie. Au vol près des gros chênes à cavité.

Mycetophagus (Ulolendus) atomarius Fabricius, 1787

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1330 m ; Mai-Juin, Août, Novembre. - V, T, E.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, parfois pré-bois de frêne. Dans et sur les souches pourries de hêtre, sous l'écorce des vieilles souches de hêtre, dans les cavités des gros hêtres, dans le tronc pourri d'un hêtre mort sur pied, dans le polypore *Ganoderma lipsiense* poussant sur les souches de hêtre, occasionnellement dans une tête desséchée de sanglier suspendue dans un frêne depuis deux ans.

* ***Typhaea stercorea*** Linnaeus, 1758

Jontanel ; RR ; 890 m ; Septembre. - T.

Grange. Dans le foin au sol.

TENEBRIONOIDEA

CIIDAE

CIINAE

Cis bidentatus A.G. Olivier, 1790

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1210-1440 m ; Juin-Juillet, Octobre. - E, T.

Hêtraie, pineraie. Dans les polypores *Polyporus melanopus* et *Fomes fomentarius* poussant sur le tronc des gros hêtres déperissants ou morts sur pied - avec ou sans cavité -, et dans le bois pourri de ceux-ci, dans les troncs et les grosses branches de hêtre et de pin sylvestre - ce dernier portant le polypore *Fomitopsis pinicola* - pourris au sol.

▪ Plusieurs espèces de Ciidae peuvent se trouver simultanément dans le même microhabitat ; ainsi, *Cis bidentatus*, *Cis boleti*, *Cis castaneus*, *Cis fusciclavis*, *Cis lineatocribratus* et *Rhopalodontus perforatus* ont été collectés le 22 juin 2019 dans le bois pourri de la cavité d'un gros hêtre mort sur pied dans le secteur des Sources de la Jonte (1340 m).

Cis boleti Scopoli, 1763

Jontanel, Sources de la Jonte ; CC ; 850-1340 m ; Avril-Novembre. - V, PI, E, T, F.

Hêtraie, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sur et dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur les souches pourries de hêtre et sur le tronc pourri au sol des gros peupliers trembles, au vol près des gros hêtres à cavité, dans le bois pourri de la cavité des gros hêtres - vivants ou morts sur pied -, dans le polypore *Trametes hirsuta* poussant sur le tronc pourri au sol d'un saule marsault, sous l'écorce d'une bûche de hêtre, occasionnellement sur les herbacées.

Cis castaneus Herbst, 1793

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 910-1470 m ; Avril-Novembre. - E, V, T, PA.

Hêtraie, pré-bois de frêne, ripisylve de frêne et d'aulne. Dans les polypores *Fomes fomentarius* et *Polyporus melanopus* poussant sur les vieux hêtres dépérissants ou morts, *Trametes versicolor* et *Ganoderma lipsiense* poussant sur les souches pourries de hêtre, *Inonotus hispidus* poussant sur le tronc des vieux frênes et *Daedaleopsis confragosa* poussant sur un tronc de peuplier noir tombé au sol, parfois dans les souches pourries de hêtre, les branches de hêtre pourries au sol, dans la cheminée d'un gros hêtre vivant et dans le bois pourri de la cavité d'un gros hêtre mort sur pied.

Cis comptus Gyllenhal, 1827

Sources de la Jonte ; RR ; 1470 m ; printemps. - E.

Lisière de hêtraie. Dans un vieux polypore *Fomes fomentarius* tombé au pied d'un gros hêtre mort sur pied.

Cis festivus Panzer, 1793

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 930-1440 m ; Mai, Juillet, Septembre-Octobre. - T, V.

Hêtraie, chênaie. Dans le tronc pourri des hêtres tombés au sol ou morts sur pied, dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur les souches de hêtre, dans la cavité d'un gros hêtre, parfois dans la litière.

Cis fusciclavis Nyholm, 1953

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 930-1340 m ; Mai-Juillet. - PI, T, V.

Chênaie, pineraie, hêtraie. Au vol près des gros chênes à cavité, dans la cavité d'un gros chêne mort sur pied, dans la carie rouge d'une petite chandelle de chêne, dans le tronc pourri des pins sylvestres tombés au sol - portant le polypore *Fomitopsis pinicola* -, dans les polypores *Fomes fomentarius* pulvérulents poussant sur une souche haute pourrie de hêtre, dans le bois pourri de la cavité d'un gros hêtre mort sur pied.

Cis lineatocribratus Mellié, 1848

Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 1270-1470 m ; Avril, Juin-Octobre. - E, T, V, PI.

Hêtraie. Dans les polypores *Fomes fomentarius* poussant sur les hêtres dépérissants ou morts sur pied et *Ganoderma lipsiense* poussant sur les souches pourries de hêtre, dans les souches pourries et les troncs pourris de hêtre au sol, au vol près des gros hêtres à cavité, dans le bois pourri de la cavité d'un gros hêtre mort sur pied.

Cis micans Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1330 m ; Avril-Juin, Septembre-Octobre. - V, T, PI, E.

Hêtraie, chênaie, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sur et dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur les souches pourries de hêtre, sur le tronc pourri au sol des hêtres et des gros peupliers trembles, au vol près des gros hêtres à cavité, sous l'écorce du tronc d'un chêne et d'un saule marsault morts sur pied.

Cis punctulatus Gyllenhal, 1827

Jontanels ; RR ; 1210 m ; Juin. - T.

Pineraie. Dans la litière.

Cis quadridens Mellié, 1848

Jontanels ; R ; 1210 m ; Juin, Octobre. - T.

Pineraie. Dans le tronc pourri au sol des pins sylvestres portant le polypore *Fomitopsis pinicola*.

Cis rugulosus Mellié, 1848

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1340 m ; Avril, Juin-Juillet, Septembre. - V, E.

Hêtraie - lisière et clairière -, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sur et dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur les souches pourries de hêtre et sur le tronc au sol des gros peupliers trembles, dans le polypore *Trametes hirsuta* poussant sur le tronc au sol d'un saule marsault, rarement posée sur l'écorce du tronc pourri au sol d'un hêtre.

Cis submicans Abeille de Perrin, 1874

Jontanels ; AC (loc 1) ; 850 m ; Avril. - V, E.

Lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sous l'écorce du tronc au sol des gros peupliers trembles, sur et dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur ceux-ci.

Cis villosulus Marsham, 1802

Sources de la Jonte ; RR ; 1250 m ; Avril. - V.

Hêtraie claire. Sur le polypore *Trametes versicolor* poussant sur une souche pourrie de hêtre.

Ennearthron cornutum Gyllenhal, 1827

Jontanels, Sources de la Jonte ; C ; 900-1480 m ; Mai-Août, Octobre. - E, V, T, PI.

Hêtraie, chênaie-pineraie claire, chênaie, pré-bois de pin sylvestre, aulnaie, ripisylve de frêne et d'aulne. Sur et dans le polypore *Polyporus melanopus* poussant sur les hêtres dépérissants, dans un polypore *Daedalea quercina* poussant sur une souche de chêne, et dans un autre polypore (cf. *Inonotus radiatus*) poussant à la base d'un aulne mort sur pied, dans le tronc pourri des gros hêtres - morts au sol ou sur pied -, les cavités des gros hêtres, des gros chênes, parfois dans les souches pourries de pin sylvestre, les troncs pourris au sol d'épicéa, au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, rarement dans la litière.

Orthocis alni Gyllenhal, 1813

Jontanels ; RR ; 975 m ; Avril-Mai. - PI.

Lisière de chênaie. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

Orthocis lucasi Abeille de Perrin, 1874

Jontanels ; RR ; 890 m ; Juin. - V.

Frênaie claire rocailleuse. Egarée dans une maison.

Sulcaxis nitidus Fabricius, 1792

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1340 m ; Avril, Juin-Juillet, Septembre. - V, E.

Hêtraie, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sur et dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur les souches pourries de hêtre et sur le tronc pourri au sol des gros peupliers trembles, ainsi que sous l'écorce de ces derniers, dans le polypore *Trametes hirsuta* poussant sur le tronc au sol d'un saule marsault.

Octotemnus glabriculus Gyllenhal, 1827

Sources de la Jonte ; AC ; 1310-1330 m ; Mai-Septembre. - V, T, PI.

Hêtraie. Dans le polypore *Trametes versicolor* poussant sur les souches pourries de hêtre, dans le tronc pourri au sol des hêtres, au vol près d'un gros hêtre à cavité.

Rhopalodontus perforatus Gyllenhal, 1813

Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 1240-1470 m ; Avril-Juin, Septembre. - E, V, PI, T.

Hêtraie. Dans les polypores *Fomes fomentarius* poussant sur le tronc des hêtres morts sur pied ou dépérissants, *Trametes versicolor* et *Ganoderma lipsiense* poussant sur les souches pourries de hêtre, au vol près d'un gros hêtre à cavité, dans le terreau et le bois pourri de la cavité d'un gros hêtre mort sur pied, dans le bois de hêtre pourri au sol.

TETRATOMIDAE

TETRATOMINAE

Tetratoma ancora Fabricius, 1790 **SLR**

Sources de la Jonte ; AR ; 1320-1380 m ; Mai-Juillet, Septembre. - PI, PA, V.

Hêtraie. Au vol près des gros hêtres à cavité, près d'un gros hêtre et d'un pin sylvestre morts sur pied, occasionnellement au fond d'un sac dans une récolte de *Boletus sp. pl.*

HALLOMENINAE

Hallomenus binotatus Quensel, 1790

Jontanels ; RR ; 965 m ; Août. - V.

Lisière de chênaie. Sur le polypore *Inonotus hispidus* poussant sur un vieux frêne.

MELANDRYIDAE

MELANDRYINAE

Abdera biflexuosa Curtis, 1829

Jontanels ; R ; 905-1070 m ; Juin-Août. - PA, PI.

Chênaie. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité.

Abdera flexuosa Paykull, 1799 **SLR**

Sources de la Jonte ; AR ; 1320-1340 m ; Mai-Juillet. - PI.

Hêtraie. Au vol près d'un gros hêtre mort sur pied, près d'un gros hêtre à cheminée et d'un chablis de gros hêtre.

Abdera quadrifasciata Curtis, 1829

Jontanels ; AR ; 880-1070 m ; Juin-Août. - PI, B.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, des gros pins sylvestres, sains ou morts sur pied, dans le feuillage d'un tilleul en fleur.

Anisoxya fuscula Illiger, 1798

Jontanels ; R ; 1060-1070 m ; Juillet-Août. - PI.

Chênaie. Au vol près des gros chênes.

Phloiotrya tenuis Hampe, 1850

Jontanels ; R ; 975 m ; Juillet-Août. - PI.

Chênaie claire. Au vol près d'un gros chêne sénescant.

Marolia variegata Bosc, 1791

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 965-1405 m ; Mai, Septembre. - B, E, TM.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire, chênaie, lisière de hêtraie. Dans le feuillage d'un noisetier, dans les branches de pin sylvestre tombées au sol.

Melandrya caraboides Linnaeus, 1760

Sources de la Jonte ; AR ; 1320-1340 m ; Juin-Juillet. - PI, V.

Hêtraie. Au vol près d'un gros hêtre mort sur pied, d'un chablis de gros hêtre et d'un saule marsault dépérissant, sur le tronc d'un gros saule marsault, dans la cheminée d'un gros hêtre.

Orchesia micans Panzer, 1793

Jontanels, Cabrillac ; CC ; 890-1170 m ; Avril-Mai, Septembre-Octobre. - E, V.

Pré-bois de frêne, frênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de frênaie-chênaie, lande à genêt à balais. Sur et dans le polypore *Inonotus hispidus* poussant sur les vieux frênes.

Orchesia minor Walker, 1837

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 1070-1490 m ; Septembre-Octobre. - B.

Hêtraie, pineraie. Sur les branches mortes et les chicots attachés au tronc des hêtres et d'un pin sylvestre.

Orchesia undulata Kraatz, 1853

Jontanels ; R ; 1070 m ; Avril-Mai. - PI, TM.

Lisière de chênaie. Au vol près d'un gros chêne.

OSPHYINAE

Conopalpus brevicollis Kraatz, 1855

Jontanels ; AR ; 910-1070 m ; Mai-Août. - PI, TM, V.

Chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie-chênaie claire. Au vol près des gros chênes, à cavité ou non, sur un gros tronc pourri de frêne au sol.

Conopalpus testaceus A.G. Olivier, 1790

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 955-1320 m ; Juin-Juillet. - PI, B.

Lisière de chênaie, hêtraie, ripisylve claire de saule marsault. Au vol près des gros chênes à cavité, dans le feuillage d'un hêtre, d'un saule marsault.

Osphyia bipunctata Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 940-1270 m ; Mai-Juin. - B.

Mégaphorbiaie, frênaie claire, lande herbeuse à genêt à balais, ripisylve de saule marsault. Sur les corymbes d'aubépine et d'alisier blanc.

RIPIPHORIDAE

RIPIDIINAE

Ripidius quadriceps Abeille de Perrin, 1872

Jontanels ; AC (loc 2) ; 1060-1070 m ; Mai-Juillet. - PI, PA.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire. ♂ : au vol près des gros chênes, rarement près d'un gros pin sylvestre ; une seule ♀ : dans un piège attractif sur le tronc d'un gros chêne.

▪ Une espèce originale à plus d'un titre. Ses larves endoparasites, ce qui est exceptionnel chez les Coléoptères, se développent au dépens des blattes forestières du genre *Ectobius* (Besuchet, 1956). Longtemps présumée comme extrêmement rare, cette espèce a vu le nombre de ses localités connues se multiplier à partir des années 1990 dès que l'utilisation des pièges d'interception à vitres s'est développée (Brustel et Rogé, 1999). Une grande rareté de jadis qui reste une curiosité de la haute vallée de la Jonte (Debussche et Debussche, 2012).

ZOPHERIDAE

COLYDIINAE

Colydium elongatum Fabricius, 1787

Sources de la Jonte ; R ; 1320-1340 m ; Mai-Juin. - PI.

Hêtraie. Au vol près d'un gros hêtre à cheminée, d'un chablis de gros hêtre.

Bitoma crenata Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 850-1430 m ; Avril-Juillet, Septembre. - V, T.

Hêtraie, pré-bois de pin sylvestre, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sous l'écorce du tronc des hêtres et des pins sylvestres - parfois d'un gros peuplier tremble - tombés au sol, parfois sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts sur pied, rarement sur le polypore *Trametes versicolor* poussant sur le tronc au sol des gros peupliers trembles.

Coxelus pictus Sturm, 1807

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 930-1490 m ; Mars-Juillet, Septembre-Novembre. - T, V, B, PA, PI.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, de saule marsault et de hêtre, pineraie-hêtraie, pineraie claire, pré-bois de frêne, accrue de bouleau, chênaie, reboisement d'épicéa, de pin noir, pré-bois de pin à crochets. Dans la litière, le petit bois pourri et les mousses, sur les branches mortes attachées au tronc des hêtres - parfois des merisiers et des pins sylvestres -, dans le terreau des cavités des gros hêtres, sous l'écorce du tronc des hêtres morts sur pied ou tombés au sol, parfois sous l'écorce du tronc au sol d'un pin sylvestre mort, dans le tronc pourri au sol d'un épicéa, la cavité d'un chêne mort sur pied, rarement dans le polypore *Inonotus hispidus* tombé au sol.

Synchita variegata Hellwig, 1792

Sources de la Jonte ; AC ; 1270-1345 m ; Juin, Septembre-Novembre. - T, V.

Hêtraie. Dans le bois pourri de hêtre - troncs et grosses branches au sol, souches -, dans les cavités des gros hêtres - vivants ou morts sur pied -.

MORDELLIDAE

MORDELLINAE

Mordella aculeata Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1450 m ; Juin-Août. - V, TM, F, PI.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, clairière de hêtraie, de reboisement d'épicéa. Sur les fleurs d'*Achillea millefolium*, *Daucus carota*, *Rubus ulmifolius*, *Carduus vivariensis*, *Leucanthemum ircutianum*, sur les herbacées.

▪ De nombreux individus de cette famille ont été déterminés par P. Leblanc.

Tomoxia bucephala bucephala Costa, 1854

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1310-1440 m ; Mai-Juillet. - PI, V.

Hêtraie - lisière et clairière -. Au vol près des chablis de gros hêtre, des hêtres morts sur pied, d'un saule dépérissant, sur le tronc au sol d'un hêtre mort.

Variimorda (Variimorda) basalís Costa 1854

Jontanels ; R ; 905-1030 m ; Juillet-Août. - V, F.

Mégaphorbiaie, lisière de chênaie. Sur une ombelle d'*Angelica sylvestris*, une inflorescence de *Rubus ulmifolius*.

Variimorda (Variimorda) villosa Schrank, 1781

Jontanels ; AC ; 905-1070 m ; Juillet-Août. - V, TM, F.

Mégaphorbiaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de chênaie, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais. Sur les ombelles d'*Angelica sylvestris*, de *Daucus carota*, les capitules de *Scabiosa columbaria*.

Mordellistena (Mordellistena) brevicauda Bohemann, 1849

Jontanels ; 910-1070 m ; Mai-Juillet. - V, TM.

Pré et pelouse, lisière de chênaie. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum*, rarement sur les fleurs de *Ranunculus paludosus*.

Mordellistena (Mordellistena) neuwaldeggiana Panzer, 1796

Jontanels ; R ; 1060-1070 m ; Juin-Juillet. - TM.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Mordellistena (Mordellistena) semiferruginea Reitter, 1911

Jontanel ; 1070 m ; Juillet. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Mordellistena (Mordellistena) thuringiaca Ermisch, 1963

Jontanel, Cabrillac ; 880-1120 m ; Mai-Septembre. - TM, V, F.

Lisière de chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré, pineraie-chênaie claire, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum*, les fleurs de *Rubus ulmifolius*, sur les herbacées.

Mordellistena (Mordellistena) variegata Fabricius, 1798

Jontanel ; R ; 1070 m ; Août. - PI, TM.

Lisière de chênaie. Au vol près des gros chênes à cavité.

Mordellistena (Pseudomordellistena) klapperichi Ermisch, 1956

Jontanel ; 855 m ; Juin. - PA.

Lande herbeuse à genêt à balais avec chênes isolés.

Mordellistena (Pseudomordellistena) pseudonana Ermisch, 1956

Jontanel ; 1070 m ; Mai-Juin. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Mordellochroa abdominalis Fabricius, 1775

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 860-1215 m ; Mai-Juin. - V, PI.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré, mégaphorbiaie, chênaie claire. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum* et *Chaerophyllum hirsutum*, au vol près des gros chênes à cavité.

Mordellochroa humerosa Rosenhauer, 1847

Jontanel ; RR ; 870 m ; Juillet. - V.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur une ombelle d'*Heracleum sibiricum*.

TENEBRIONIDAE

LAGRIINAE

Lagria hirta Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1420 m ; Juin-Août. - V, B, F, TM, PA, PI, Vn.

Lisière et clairière de hêtraie, de chênaie, pré, prairie de fauche, lande herbeuse à callune et myrtille, vieux verger, reboisement d'épicéa. Sur les herbacées et les arbustes, dont le prunellier épineux et le framboisier, rarement noyée dans un abreuvoir.

ALLECULINAE

Hymenalia rufipes Fabricius, 1792

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 885-1190 m ; Juin-Septembre. - PI, B, TM, Vn.

Chênaie claire, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, vieux verger, rarement pré. Au vol près des gros chênes à cavité, et dans leur feuillage, au vol près des gros pins sylvestres morts sur pied ou vivants, et dans le feuillage de ces derniers, dans le feuillage d'un cognassier (verger), rarement sur le sol et noyée dans un abreuvoir.

Prionychus ater Fabricius, 1775

Jontanel ; R ; 950-955 m ; Juillet. - PI.

À l'ubac : lisière de chênaie. Au vol près des gros chênes à cavité.

Prionychus fairmairii Reiche, 1860

Jontanel ; AR ; 870-910 m ; Juin-Septembre. - V, PI, Vn.

Ripisylve de frêne et d'aulne, pré, jardin. Au vol près des gros chênes à cavité, sur le tronc pourri d'un gros frêne au sol, sur le sol, rarement sur un capitule de *Leucanthemum ircutianum* et noyée dans un réservoir d'eau.

Gonodera luperus Herbst, 1783

Jontanel, Cabrillac ; C ; 900-1200 m ; Avril-Juin. - B, PI, V, F.

Lisière de chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré, pré-bois de pin sylvestre, frénais claire, clairière de reboisement de sapin de Vancouver. Au vol près des gros chênes à cavité, sur les graminées et

autres herbacées, sur les corymbes des aubépines, dans le feuillage des chênes, des noisetiers, rarement dans le feuillage d'un genévrier et d'un sapin de Vancouver.

Isomira antennata Panzer, 1798

Jontanels ; AC ; 870-1090 m ; Mai-Juillet. - B, PI, TM, V, F.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, chênaie claire, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse rocailleuse. Dans le feuillage des pins sylvestres en fleur, au vol près des gros chênes à cavité, parfois sur les graminées.

Isomira murina Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; C ; 870-1200 m ; Mai-Juillet. - B, V, PI, TM, Vn.

Prairie de fauche, pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie-chênaie. Sur les fleurs, dont celles d'aubépine, genêt à balais, églantier, *Knautia arvensis*, sur les graminées, dans le feuillage des noisetiers et des aubépines, au vol près des gros chênes à cavité, rarement noyée dans un abreuvoir.

Pseudocistela ceramboides Linnaeus, 1758

Jontanels ; R ; 900-950 m ; Juin-Juillet. - UV, PI.

Chênaie, frênaie claire rocailleuse. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

Mycetochara (Ernocharis) humeralis Fabricius, 1787

Jontanels ; RR ; 910 m ; Mai. - V.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur le tronc pourri au sol d'un gros frêne.

Mycetochara (Ernocharis) maura Fabricius, 1792

Jontanels ; AC ; 910-1050 m ; Mai-Juillet. - PI, PA.

Chênaie - lisière et clairière -, lande à genêt à balais avec chênes épars. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité.

Cteniopus sulphureus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1410 m ; Juin-Août. - V, PI, B, F, TM, Vn.

Pré, mégaphorbiaie, clairière de hêtraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-hêtraie claire, jardin, lisière de chênaie. Sur les fleurs, dont celles d'*Angelica sylvestris*, *Conopodium majus*, *Daucus carota*, *Cirsium arvense*, tilleul, *Astrantia major* (cultivée), sur les herbacées, parfois au vol près des gros hêtres morts sur pied et des gros pins, vivants ou morts sur pied, rarement noyée dans un abreuvoir, dans une réserve d'eau.

Omophlus (Odontomophlus) lepturoides Fabricius, 1787

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 1060-1500 m ; Mai-Juillet. - V, PI, B, F, TM.

Pré et pelouse, prairie de fauche, pré-bois de pin sylvestre, de pin à crochets, pineraie-chênaie claire, pineraie-hêtraie claire, clairière de hêtraie. Sur les fleurs des pins sylvestres et des pins à crochets que cette espèce fréquente parfois en masse, ainsi que l'espèce suivante, sur les herbacées, les ombelles d'*Heracleum sibiricum*, parfois de *Meum athamanticum*.

Omophlus (Omophlus) pubescens Linnaeus, 1767

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 1040-1500 m ; Mai-Juillet. - V, PI, B, F.

Pré et pelouse, pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, de pin à crochets, clairière de hêtraie, pineraie-hêtraie, chênaie, mégaphorbiaie. Sur les fleurs des pins sylvestres et des pins à crochets, sur les graminées et d'autres herbacées.

PIMELIINAE

Asida (Asida) sabulosa sabulosa Fuessly, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 915-1560 m ; Mai, Août-Septembre. - V, T.

Pelouse, hêtraie claire, lande à genêt purgatif, pineraie. Sur le sol, sous les pierres, parfois dans la litière.

Asida (Polasida) jurinei jurinei Solier, 1836

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1480 m ; Avril-Septembre. - V, T.

Hêtraie claire, lande à genêt purgatif, pelouse, pré-bois de pin sylvestre, jardin. Sur le sol, sous les pierres, parfois dans la litière, rarement sous une bouse de vache sèche de l'année précédente.

TENEBRIONINAE

Blaps (Blaps) mucronata Latreille, 1804

Jontanels, RR ; 890 m ; Juin. - V.

Hameau aval (à l'adret). Sous un tronc pourri de frêne posé au pied du mur d'une maison (bâti ancien).

▪ A. Aine coll.

Bolitophagus reticulatus Linnaeus, 1767

Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 1210-1470 m ; Avril-Août. - V, E, B, PI.

Hêtraie. Dans (parfois sur) le polypore *Fomes fomentarius* poussant sur les hêtres dépérissants ou morts, sur les souches et les troncs pourris de hêtre au sol, sous l'écorce d'un tronc de gros hêtre au sol, d'une grosse branche morte de hêtre, au vol près d'un hêtre mort sur pied.

Eledona agricola Herbst, 1783

Jontanel ; R ; 960 m ; Août. - V.

Lisière de chênaie. Dans un polypore *Laetiporus sulphureus* poussant sur une souche de chêne.

Nalassus (Nalassus) ecoffeti Küster, 1850

Jontanel ; R ; 960 m ; Août. - V.

Lisière de chênaie. Dans un polypore *Laetiporus sulphureus* poussant sur une souche de chêne. Pré-bois de pin sylvestre, pineraie-hêtraie, pineraie-chênaie, chênaie claire, reboisement de pin noir, aulnaie, lande herbeuse à genêt à balais, pelouse. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts sur pied ou au sol, dans le feuillage et sur le tronc des pins sylvestres, en particulier ceux en fleur, sous l'écorce du tronc des aulnes et des chênes morts sur pied ou au sol, sous les pierres, parfois sur le sol, rarement dans la litière.

Opatrum (Opatrum) sabulosum sculptum Mulsant, 1854

Jontanel ; RR ; 910 m ; Mai. - V.

Pré. Sur un tronc de frêne tombé au sol.

Dendarus coarcticollis Mulsant, 1854

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 910-1270 m ; Mai-Août. - V, T.

Lande à genêt purgatif, pineraie claire, chênaie claire. Sous les pierres, sur le sol, dans la litière.

Tenebrio obscurus Fabricius, 1792

Jontanel ; AR ; 890 m ; Juin-Août. - V, T.

Chèvrerie, grange. Dans des restes de grains pour le bétail, dans le vieux foin.

DIAPERINAE

Crypticus (Crypticus) quisquilius quisquilius Linnaeus, 1760

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1190-1530 m ; Juin. - V, PA, Vn.

Pelouse, pré, prairie de fauche, lande herbeuse à callune et myrtille. Sur le sol, sous les pierres, rarement noyée dans un abreuvoir.

Diaperis boleti Linnaeus, 1758

Jontanel ; C ; 910-1100 m ; Avril, Août. - V, E.

Lisière de chênaie, pré-bois de pin sylvestre. Sur et dans le polypore *Laetiporus sulphureus* poussant sur le tronc d'un gros chêne sénescant et sur une souche de chêne, dans le polypore *Fomitopsis pinicola* poussant sur un pin sylvestre mort sur pied et sous l'écorce de celui-ci.

Pentaphyllus testaceus Hellwig, 1792

Jontanel ; R ; 950 m ; Septembre. - T.

Chênaie. Dans la carie rouge d'un petit chêne mort sur pied.

Corticeus (Corticeus) linearis Fabricius, 1790

Jontanel ; AR ; 1040-1100 m ; Mai. - E, PI.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire. Dans une branche de pin sylvestre cassée par la neige, au vol près d'un gros pin sylvestre mort sur pied.

Corticeus (Corticeus) pini Panzer, 1799

Jontanel ; AR (loc 1) ; 1190-1200 m ; Avril-Juin. - V.

Pineraie claire. Sous l'écorce des pins sylvestres abattus.

Corticeus (Corticeus) unicolor Piller & Mitterpacher, 1783

Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 1215-1350 m ; Mai-Septembre. - V, PI.

Hêtraie. Sous l'écorce du tronc des hêtres morts au sol, des hêtres sénescants, des souches de hêtre, au vol près des hêtres à cavité et des chablis de hêtre.

Scaphidema metallica Fabricius, 1792

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1330 m ; Avril-Août. - Vn, V, PI.

Pré (!), chênaie, pineraie-hêtraie, ripisylve d'aulne et de frêne. Noyée dans un abreuvoir (un gros sorbier des oiseleurs creux est proche), sous l'écorce d'un chêne mort sur pied, sur le polypore *Daedaleopsis confragosa* poussant sur un tronc de peuplier noir tombé au sol, au vol près des pins sylvestres, sains ou morts sur pied.

STENOCHIINAE

Menephilus cylindricus cylindricus Herbst, 1784

Cabrillac ; R ; 1220 m ; Juin. - V.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans le tronc pourri au sol d'un gros pin sylvestre.

OEDEMERIDAE

OEDEMERINAE

Ischnomera caerulea Linnaeus, 1758

Jontanels ; AR ; 890-1070 m ; Mai-Juillet. - PI, TM, Vn.

Lisière de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, rarement noyée dans une réserve d'eau.

Ischnomera cinerascens cinerascens Pandellé, 1867

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1420 m ; Mai-Juin. - B, PI, F, PA.

Ripisylve de saule marsault, d'aulne et de tremble, mégaphorbiaie, lisière de chênaie et de hêtraie, pineraie-chênaie claire. Sur les corymbes d'aubépine et d'alisier blanc, dans le feuillage des saules marsault, au vol près des chablis de hêtre, des gros chênes à cavité, des gros pins sylvestres, vivants ou morts sur pied, parfois sur les herbacées.

Ischnomera sanguinicollis Fabricius, 1787

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 920-1320 m ; Mai-Juin. - B, V, TM.

Ripisylve de saule marsault, mégaphorbiaie, hêtraie claire, frênaie, pineraie-chênaie claire. Sur les corymbes d'aubépine et d'alisier blanc, dans le feuillage des saules marsault, parfois d'un saule cendré, rarement posée sur une graminée.

Chrysanthia viridissima Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1500 m ; Juin-Août. - V, F, TM, PI.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de chênaie, saulaie, clairière de reboisement de sapin de Vancouver, pré et pelouse. Sur les fleurs, dont celles de *Daucus carota*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum ircutianum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Origanum vulgare*, rarement de *Carthamus mitissimus*, au vol près des gros pins sylvestres, vivants ou morts sur pied.

Oedemera (Oedemera) barbara Fabricius, 1792

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Juin. - T.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière et les mousses.

Oedemera (Oedemera) flavipes Fabricius, 1792

Jontanels ; AC ; 880-1070 m ; Juin-Août. - V, TM, Vn.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, jardin, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les fleurs, dont celles de *Carduus vivariensis*, *Cirsium eriophorum*, *Scabiosa columbaria*, *Knautia arvensis* et *Leontodon hispidus*, parfois sur les graminées, rarement noyée dans une réserve d'eau.

Oedemera (Oedemera) lurida lurida Marsham, 1802

Jontanels ; R ; 880-1120 m ; Juillet, Septembre. - F, V.

Pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les ombelles d'*Achillea millefolium*.

Oedemera (Oedemera) podagrariae podagrariae Linnaeus, 1767

Jontanels ; AR ; 875-1120 m ; Juin-Juillet. - V, F, TM.

Lande herbeuse à genêt à balais, lisière de chênaie, pré-bois de pin sylvestre. Sur les ombelles d'*Achillea millefolium*.

Oedemera (Oedemera) pthysica Scopoli, 1763

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 910-1350 m ; Juin-Août. - V, F, TM.

Pré, clairière de hêtraie, de reboisement d'épicéa, mégaphorbiaie, jardin. Sur les fleurs, dont celles d'*Achillea millefolium*, *Heracleum sibiricum*, *Luzula nivea*, *Geranium nodosum*, *Leontodon hispidus*, *Astrantia major* (cultivée), parfois sur les graminées et autres herbacées, sur les feuilles de saule marsault.

MELOIDAE

MELOINAE

Hycleus polymorphus polymorphus Pallas, 1771

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1190-1470 m ; Juin-Juillet. - V, Vn.

Pelouse et pré, prairie de fauche, rarement hêtraie. Sur les fleurs, dont celles de *Verbascum sp.*, *Campanula scheuchzeri* et *Jacobaea adonidifolia*, parfois sur les graminées, rarement noyée dans un abreuvoir.

Mylabris (Micrabris) connata Rey, 1892

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 900-1490 m ; Juin-Août. - V, PI.

Pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, genêt purgatif, callune et myrtille, hêtraie claire, pineraie-chênaie claire. Sur les fleurs, dont celles de *Leontodon sp.*, *Knautia arvensis*, *Carduus vivariensis*, *Achillea millefolium*, parfois sur les graminées.

Mylabris (Micrabris) flexuosa A.G. Olivier, 1811 (ou ***Mylabris (Micrabris) connata*** Rey, 1892 ?)

Signal des Fons ; RR ; 1440 m ; Juillet. - F.

Lande herbeuse à callune et myrtille. Sur les herbacées.

Mylabris (Mylabris) variabilis Pallas, 1781

Sources de la Jonte ; R ; 1270-1490 m ; Juin, Août. - V.

Pelouse et pré. Sur les herbacées.

Meloe (Treidous) autumnalis autumnalis A.G. Olivier, 1797

Sources de la Jonte ; RR ; 1380 m ; Septembre. - V.

Clairière de hêtraie. Sur le sol.

Meloe (Meloe) proscarabaeus proscarabaeus Linnaeus, 1758

Sources de la Jonte ; RR ; 1440 m ; individu trouvé mort. - V.

Pelouse. Dans la terre avec des nids d'Hyménoptères.

MYCTERIDAE

MYCTERINAE

Mycterus (Mycterus) curculioides Fabricius, 1781

Jontanel ; R ; 910 m ; Août-Septembre. - V.

Mégaphorbiaie. Sur les ombelles d'*Angelica sylvestris*.

PYROCHROIDAE

PYROCHROINAE

Pyrochroa serraticornis Scopoli, 1763

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 870-1500 m ; Mai-Juin. - V.

Pelouse et pré, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré-bois de frêne, lisière de hêtraie. Sur les graminées et autres herbacées, parfois sur une ombelle d'*Heracleum sibiricum* et sur le tronc pourri d'un frêne au sol, occasionnellement égarée dans une maison.

SALPINGIDAE

AGLENINAE

* ***Aglenus brunneus*** Gyllenhal, 1813

Jontanel ; AC (loc 2) ; 890 m ; Août. - T.

Chèvrerie, grange. Dans la litière des chèvres et le vieux foin au sol.

SALPINGINAE

Lissodema cursor Gyllenhal, 1813

Jontanel ; RR ; 905 m ; Juillet-Août. - PI.

Chênaie claire. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

Lissodema denticolle Gyllenhal, 1813

Jontanel ; R ; 910-960 m ; Juin-Juillet. - PI, T.

Lisière de chênaie, aulnaie. Au vol près d'un gros chêne à cavité, dans la litière et les mousses.

Rabocerus foveolatus Ljungh, 1823

Signal des Fons ; RR ; 1490 m ; Mai. - T.

Hêtraie. Dans les mousses poussant sur le tronc d'un vieux hêtre.

Salpingus planirostris Fabricius, 1787

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1380 m ; Avril-Août. - PI, PA, T.

Hêtraie, chênaie, ripisylve de hêtre. Au vol près des chablis de gros hêtre, des gros hêtres à cheminée ou à cavité, des gros hêtres morts sur pied, des gros chênes, sains ou à cavité, dans le bois pourri d'une cavité de gros hêtre, rarement dans le petit bois pourri et la litière.

Salpingus ruficollis Linnaeus, 1760

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 965-1380 m ; Avril-Septembre. - PI.

Hêtraie, lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire. Au vol près des chablis de gros hêtre, des gros hêtres à cheminée ou à cavité, près des hêtres morts sur pied, des gros chênes à cavité, parfois près de gros pins sylvestres.

Sphaeriestes castaneus Panzer, 1796

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 1020-1340 m ; Avril-Septembre. - B, V, PA, PI.

Pineraie, pineraie-hêtraie, pineraie-chênaie claire. Sur les branches jaunissantes ou sèches de pin sylvestre (branches sur l'arbre ou au sol), parfois de genévrier commun, sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts au sol, parfois au vol près des gros pins sylvestres.

Vincenzellus ruficollis Panzer, 1794

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Juin. - PI.

Hêtraie. Au vol près d'un gros hêtre mort sur pied.

ANTHICIDAE

ANTHICINAE

Cordicollis instabilis W.L.E. Schmidt, 1842

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 900-1320 m ; Avril, Juillet. - V.

Pelouse et pré. Sur une inflorescence d'*Adenostyles alliariae*, une fleur de *Ranunculus auricomus*, occasionnellement sur les vêtements.

Hirticollis hispidus Rossi, 1792

Sources de la Jonte ; RR ; 1440 m ; Septembre. - V.

Pelouse. Dans la terre.

Microhoria fairmairei C. Brisout de Barneville, 1863

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 850-1335 m ; Mars-Juin. - B, V, Vn, F, PI, T.

Prairie de fauche, pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, lisière de chênaie, pineraie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, de tilleul et de frêne, jardin. Sur les genêts à balais et les genêts purgatifs, sur les rameaux de chêne avant débourrement, sur les herbacées, noyée dans un abreuvoir et dans une réserve d'eau, rarement sous l'écorce du tronc d'un pin sylvestre au sol, sur une branche de pin sylvestre tombée au sol et dans la litière.

Microhoria fasciata fasciata Chevrolat, 1834

Jontanels ; RR ; 1220 m ; Mai. - T.

Hêtraie claire. Dans la litière et les mousses.

Microhoria plumbea plumbea La Ferté-Sénéctère, 1842

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1330 m ; Avril-Juin. - PI, B, F, TM, T.

Lisière de chênaie, chênaie-reboisement de pin noir, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pelouse et pré, lisière de ripisylve de hêtre et de saule marsault. Sur les genêts à balais et les genêts purgatifs, sur les herbacées, rarement dans la litière.

Omonadus bifasciatus Rossi, 1792

Cabrillac ; AR ; 1210-1215 m ; Mars, Octobre. - T.

Pré. Dans un tas de vieux fumier, dans une bouse de vache de l'année précédente.

* ***Omonadus floralis*** Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 890-1210 m ; Août-Octobre. - T, V, Vf.

Grange, pré et pelouse. Dans le foin, dans un tas de vieux fumier, parfois dans une bouse de vache.

Omonadus formicarius Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 890-1210 m ; Juillet-Août, Octobre. - T.

Chèvrerie, grange, pré. Dans la litière des chèvres et le foin, dans un tas de vieux fumier.

ADERIDAE

Aderus populneus Creutzer (*in* Panzer), 1796

Jontanels ; RR ; 880 m ; Septembre. - F.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur *Origanum vulgare* en fleur.

Anidorus nigrinus Germar, 1842

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1040-1220 m ; Juin-Juillet. - F, T.

Chênaie-pineraie, pineraie-hêtraie claire, lande à framboisier avec pins sylvestres épars. Sur les herbacées, dans la litière au pied des gros pins sylvestres.

SCRAPTIIDAE

SCRAPTIINAE

Scryptia dubia Olivier, 1790

Jontanels ; AC ; 855-1070 m ; Juin-Août. - F, B, TM, PI.

Pineraie-chênaie claire, pineraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de chênaie. Sur les fleurs d'aubépine, sur les herbacées, au vol près des gros chênes à cavité.

Trotomma (Trotomma) pubescens Kiesenwetter, 1851

Jontanels ; R ; 1190 m ; Mai. - T.

Pelouse rocailleuse à fétuque d'Auvergne à l'adret. Dans la litière et les mousses.

ANASPIDINAE

Anaspis (Anaspis) fasciata Forster, 1771

Jontanels ; AC ; 950-1070 m ; Avril-Juillet. - B, TM, PI, F, PA.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire. Sur les fleurs d'amélanchier, prunellier épineux et pommier sylvestre, au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, parfois sur les herbacées.

Anaspis (Anaspis) frontalis Linnaeus, 1758

Jontanels ; AC ; 855-1070 m ; Avril-Juillet. - TM, B, V, PA.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, pré, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les fleurs d'aubépine, amélanchier, *Rubus ulmifolius*.

Anaspis (Anaspis) maculata Geoffroy, 1785

Jontanels ; C ; 860-1070 m ; Mai-Août. - TM, B, V, PI.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré. Sur les corymbes d'aubépine, les ombelles d'*Heracleum sibiricum*, au vol près d'un gros chêne.

Anaspis (Anaspis) pulicaria Costa, 1854

Jontanels, Cabrillac ; C ; 975-1220 m ; Avril-Juin. - F, TM, B, PI, Vn.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, jonchaie, prairie de fauche. Sur les herbacées, sur les fleurs dont celles de *Meum athamanticum* et d'un pommier sylvestre, au vol près des gros chênes à cavité, parfois noyée dans un abreuvoir.

Anaspis (Anaspis) thoracica Linnaeus, 1758

Jontanels ; AR ; 905-1070 m ; Mai-Août. - PI.

Chênaie, lisière et clairière, pineraie-chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, près d'un gros pin mort sur pied.

Anaspis (Nassipa) costai Emery, 1876

Jontanels ; AC ; 860-1140 m ; Juin-Septembre. - V, PI, T.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de chênaie, pré, jardin, mégaphorbiaie, chênaie-pineraie claire, hêtraie rocailleuse. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum* et d'*Angelica sylvestris*, les fleurs de *Rubus ulmifolius*, parfois au vol près d'un gros chêne et dans le tronc pourri au sol d'un épicéa.

Anaspis (Nassipa) flava Linnaeus, 1758

Jontanels ; R ; 890-1070 m ; Avril-Juin. - TM, PI, UV.

Chênaie - lisière et clairière -, pré-bois de frêne. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

Anaspis (Nassipa) rufilabris Gyllenhal, 1827

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 860-1380 m ; Avril-Août, Octobre-Novembre. - PI, TM, V, B, PA, T.

Hêtraie - lisière et clairière -, lisière de chênaie, pineraie-hêtraie, pineraie-chênaie, pré, mouillère, lande herbeuse à genêt purgatif et à myrtille, ripisylve de tilleul et de frêne, pelouse rocailleuse. Au vol près des gros hêtres à cheminée, à cavité, sénescents ou morts sur pied, près des pins sylvestres morts sur pied, près des gros chênes, sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum*, les fleurs de saule marsault, parfois celles de

Cardamine amara, parfois dans le feuillage d'un pin sylvestre dépérissant, dans la litière et le petit bois pourri, sur les graminées, occasionnellement posée sur une table en bois.

Anaspis (Silaria) quadrimaculata Gyllenhal, 1817

Jontanels ; AC ; 855-1070 m ; Mai-Septembre. - V, F, TM, PI.

Lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pré et pelouse, mégaphorbiaie, lisière de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie-chênaie claire. Sur les ombelles d'*Achillea millefolium*, *Angelica sylvestris*, les fleurs de *Rubus ulmifolius*, parfois les capitules de *Cirsium arvense*, sur les herbacées, au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité.

Anaspis (Silaria) varians varians Mulsant, 1856

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 855-1535 m ; Avril-Septembre. - V, F, TM, PI, B, PA.

Lande herbeuse à genêt à balais, à callune, à myrtille, pré et pelouse, lisière de chênaie, jardin, mégaphorbiaie, clairière de hêtraie, ripisylve de peuplier tremble. Sur les fleurs de *Rubus ulmifolius*, *Heracleum sibiricum*, *Achillea millefolium*, *Mentha longifolia*, aubépine, *Angelica sylvestris*, *Astrantia major* (cultivée), sur les herbacées, au vol près des gros chênes - avec ou sans cavité -, parfois dans le feuillage d'un peuplier tremble.

CHRYSOMELOIDEA

CERAMBYCIDAE

PRIONINAE

Ergates faber Linnaeus, 1760

Jontanels ; R ; 1110-1140 m ; Août. - E, V.

Pré-bois de pin sylvestre, chênaie-pineraie claire. Dans les souches de pin sylvestre, dans le tronc pourri d'un épicéa au sol.

Prionus coriarius Linnaeus, 1758

Jontanels ; AR ; 870-910 m ; Août. - V, Vn.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne - souvent avec de vieux chênes -. À la base des chênes morts sur pied et dans leur tronc pourri, sur la litière, rarement attirée la nuit par la lumière dans une maison, rarement noyée dans un torrent et dans un abreuvoir.

LEPTURINAE

Alosterna tabacicolor De Geer, 1775

Jontanels ; AC ; 860-1070 m ; Mai-Juillet. - V, TM.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré, jardin, lisière de chênaie, chênaie-pineraie claire, clairière de reboisement de sapin de Douglas. Sur les fleurs, dont celles d'*Heracleum sibiricum*, *Astrantia major* (cultivée), *Linaria repens*, *Bistorta officinalis*.

Anastrangalia dubia Scopoli, 1763

Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Août. - V.

Clairière de hêtraie. Sur un capitule de *Cirsium vulgare*.

Anastrangalia sanguinolenta Linnaeus, 1760

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1520 m ; Juin-Août. - V, F, TM, PI, Vn. Mégaphorbiaie, pré, pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, hêtraie-pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie claire, clairière de reboisement d'épicéa, de sapin de Douglas, chênaie-pineraie claire, lisière de chênaie, pelouse. Sur le tronc des pins sylvestres morts, sur pied ou au sol, sur les fleurs, dont celles de *Rubus ulmifolius*, *Valeriana officinalis*, *Rosa micrantha*, *Stachys officinalis*, *Linaria repens*, *Achillea millefolium*, *Angelica sylvestris*, *Daucus carota*, *Cirsium arvense*, *Cirsium eriophorum*, *Centaurea nigra*, *Armeria arenaria*, *Knautia arvensis*, *Scabiosa columbaria*, *Leucanthemum ircutianum*, *Eryngium campestre*, *Jacobaea adonidifolia*, rarement noyée dans un abreuvoir.

Anoplodera rufipes Schaller, 1783

Jontanels ; R ; 870-1015 m ; Juin. - V.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, corylaie rocailleuse, pré. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum* et de *Laserpitium latifolium*.

Anoplodera sexguttata Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1270 m ; Juin-Juillet. - V, TM, PA.

Pré, lisière de chênaie, de ripisylve de frêne, pineraie-chênaie claire. Sur les fleurs, dont celles de *Rubus ulmifolius*, *Conopodium majus*, *Achillea millefolium*, *Armeria arenaria*.

Grammoptera abdominalis Stephens, 1831

Jontanels ; R ; 865-1055 m ; Mai. - F, PI.

Lisière de chênaie, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées fleuries.

▪ La var. nominale et la var. *nigrescens* Weise, 1884 sont présentes.

Grammoptera ruficornis Fabricius, 1781

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 860-1230 m ; Mai-Juin. - V, B, PA.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de chênaie, saulaie claire. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum* et de *Chaerophyllum hirsutum*, les corymbes d'aubépine, dans le feuillage des chênes.

Grammoptera ustulata Schaller, 1783

Jontanels ; R ; 975-1050 m ; Juin. - PA.

Lisière de chênaie.

Leptura aurulenta Fabricius, 1792

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 900 m-1270 m ; Juillet-Août. - V.

Ripisylve d'aulne et de frêne, pré, lisière de hêtraie. Sur les capitules de *Cirsium eriophorum*, sur les souches d'aulne, parfois dans les souches de frêne et de hêtre, occasionnellement sous une grosse bûche de chêne au milieu d'un pré.

Pachytodes cerambyciformis Schrank, 1781

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 870-1340 m ; Juin-Août. - V, F, B, TM.

Mégaphorbiaie, pré, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, ripisylve de saule marsault, lisière de hêtraie et de chênaie, jardin, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie-chênaie claire, clairière de reboisement d'épicéa et de sapin de Douglas. Sur les fleurs, dont celles d'*Angelica sylvestris*, *Achillea millefolium*, *Heracleum sibiricum*, *Laserpitium latifolium*, sureau noir, *Rubus ulmifolius*, *Verbascum sp.*, *Linaria repens*, *Astrantia major* (cultivée), *Carduus vivariensis*, *Digitalis purpurea*, *Bistorta officinalis*.

Pseudovadonia livida Fabricius, 1777

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 855-1220 m ; Juin-Juillet. - V, F, TM.

Lande herbeuse à framboisier, à genêt à balais, pré, pineraie claire, pineraie-chênaie claire, clairière de reboisement de sapin de Douglas, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les fleurs, dont celles d'*Achillea millefolium*, *Conopodium majus*, *Linaria repens*, parfois sur une graminée.

Rutpela maculata Poda, 1761

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 880-1440 m ; Juin-Août. - V, PI, PA, TM, F, B, T, Vn.

Pré et pelouse, mégaphorbiaie, clairière et lisière de hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, chênaie claire, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à callune et myrtille. Sur les fleurs, dont celles d'*Angelica sylvestris*, *Achillea millefolium*, *Cirsium eriophorum*, *Cirsium arvense*, *Carduus vivariensis*, *Verbascum thapsus*, *Filipendula ulmaria*, *Digitalis purpurea*, *Armeria arenaria*, *Linaria repens*, parfois sur le tronc d'un sureau de montagne et d'un hêtre mort sur pied, dans le tronc pourri d'un pin sylvestre au sol, rarement noyée dans un réservoir d'eau ; en loge nymphale dans une grosse branche de hêtre pourrie au sol et dans la souche pourrie d'un pin sylvestre.

Stenurella bifasciata Müller, 1776

Jontanels, Cabrillac ; CC ; 860-1220 m ; Juin-Août. - V, F, TM, PA.

Pré et pelouse, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de chênaie, jardin, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pineraie-chênaie claire. Sur les fleurs, dont celles d'*Achillea millefolium*, *Heracleum sibiricum*, *Astrantia major* (cultivée), *Knautia arvensis*, *Carduus vivariensis*, *Cirsium arvense*, *Mentha longifolia*, *Rosa micrantha*.

Stenurella melanura Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 905-1440 m ; Juin-Septembre. - V, F, TM, PI.

Pré et pelouse, lisière et clairière de hêtraie, mégaphorbiaie, pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, à callune et myrtille. Sur les fleurs, dont celles d'*Achillea millefolium*, *Angelica sylvestris*, *Leucanthemum ircutianum*, *Armeria arenaria*, *Scabiosa columbaria*, *Cirsium eriophorum*, *Cirsium arvense*, *Senecio adonidifolius*, *Rubus ulmifolius*, *Verbascum*

thapsus, rarement sur un capitule de *Carthamus mitissimus* et sur une inflorescence de *Plantago media*, parfois sur les herbacées.

Stenurella nigra Linnaeus, 1758

Jontanels ; R ; 885-915 m ; Juin-Juillet ; - V.

Prairie de fauche, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur une ombelle d'*Achillea millefolium*, une fleur de *Ranunculus serpens*, une inflorescence de *Bistorta officinalis*, sur les graminées.

Stenurella sennii Sama, 2002

Jontanels ; R ; 1030-1070 m ; Juin-Juillet ; - TM, V.

À l'adret : lisière de chênaie, chênaie-pineraie claire. Sur les fleurs de *Rubus ulmifolius*.

▪ La réalité de cette espèce, assez récemment décrite, suscite de nombreuses interrogations. P. Berger (2012) écrit : « Systématiquement dans toutes les stations où *sennii* a été récoltée, on constate que les deux espèces [*Stenurella melanura* et *Stenurella sennii*] cohabitent. Il existe donc [...] un doute sur la validité de cette espèce. » G. Sama reconnaît que seuls les mâles permettent de distinguer les deux espèces, les femelles étant pratiquement indistinguables (*Forum Entomologi Italiani*, 23 janvier 2010).

▪ Trente-deux mâles *melanura* / *sennii* capturés de Jontanels aux Sources de la Jonte, ont été examinés sur les trois critères discriminant les deux espèces (Berger, 2012) : la couleur de la pilosité (noire vs jaune), la couleur de la suture des élytres (noircie vs claire) et la couleur de l'apex des élytres (noircie vs claire). Toutefois, Berger (*ibid.*) atténue avec « habituellement » la valeur discriminante des deux derniers critères en indiquant « élytres [...] habituellement noircis le long de la suture et à l'apex chez *melanura* ». Dans l'échantillon de trente-deux mâles, douze ont une pilosité noire ainsi que la suture et l'apex des élytres noircis, et se rapportent donc à *melanura*. Deux ont une pilosité jaune ainsi que l'apex et la suture des élytres clairs, à peine ombrés, et se rapportent donc à *sennii*. Il faut noter que la couleur du tégument des élytres tire un peu plus vers le jaune chez *sennii* et un peu plus vers le rouge chez *melanura*. Il existe aussi 18 individus intermédiaires qui combinent les caractères de pilosité et de coloration des deux espèces, soit : a) pilosité jaune, suture et apex plus ou moins fortement noircis (n = 11), b) pilosité jaune, suture claire et apex noirci (n = 1), c) pilosité jaune et noire, suture et apex noircis (n = 5) et d) pilosité jaune et noire, apex noirci, suture en partie claire (n = 1). Le « habituellement » de précaution utilisé ne simplifie pas le diagnostic, mais suggère qu'on ne peut pas retenir de *melanura* parmi ces individus intermédiaires, car leur pilosité n'est pas entièrement noire ; douze des individus intermédiaires ont bien une pilosité entièrement jaune mais ne sont pas conformes aux deux autres critères. Nos observations renforcent les doutes émis par P. Berger. En définitive, *sennii* n'est très probablement qu'une des variantes chromatiques de *melanura*, au sein d'un cline de coloration.

Stictoleptura (Aredolpona) rubra Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860 m-1270 m ; Juin-Août. - V, TM.

Mégaphorbiaie, pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, pré, hêtraie-pineraie, pineraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les fleurs, dont celles d'*Achillea millefolium*, *Eryngium campestre*, *Angelica sylvestris*, *Cirsium arvense*, *Cirsium eriophorum*, sous l'écorce des pins sylvestre morts sur pied, occasionnellement égarée dans une serre.

Stictoleptura (Stictoleptura) fulva De Geer, 1775

Jontanels ; AR ; 870-930 m ; Juin, Août. - V.

Mégaphorbiaie, pré humide, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, jardin. Sur les ombelles d'*Angelica sylvestris*, *Heracleum sibiricum*, *Achillea millefolium*, *Astrantia major* (cultivée) et les capitules de *Cirsium arvense*.

Stictoleptura (Stictoleptura) hybrida Rey, 1885

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 900-1500 m ; Juin-Juillet. - V, Vn, F, TM.

Pré et pelouse, prairie de fauche, clairière et lisière de hêtraie, mégaphorbiaie, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie-chênaie claire. Sur les fleurs, dont celles de *Knautia arvensis*, *Leucanthemum ircutianum*, *Carduus vivariensis*, *Conopodium majus*, *Adenostyles alliariae*, *Jasione montana*, *Verbascum thapsus*, rarement noyée dans un abreuvoir.

Stictoleptura (Stictoleptura) scutellata Fabricius, 1781

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1450 m ; Juillet-Août. - V, PA, PI.

Hêtraie, pré, mégaphorbiaie. Sur les fleurs, dont celles d'*Angelica sylvestris*, *Carduus vivariensis*, *Cirsium eriophorum*, *Armeria arenaria*, *Knautia arvensis*, *Verbascum thapsus*, sur le tronc des hêtres dépérissants ou morts sur pied, au vol près des hêtres morts sur pied.

Acmaeops pratensis Laicharting, 1784

Cabrillac ; RR ; 1230 m ; Juin. - V.

Pré-bois de pin sylvestre. Sur une ombelle de *Conopodium majus*.

Dinoptera collaris Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; CC ; 860-1220 m ; Mai-Juin. - V, B.

Pré, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre. Sur les fleurs, dont celles de *Conopodium majus*, *Heracleum sibiricum*, *Armeria arenaria*, *Leucanthemum ircuitianum*, *Knautia arvensis*, *Bistorta officinalis*, aubépine.

Rhagium (Hagrium) bifasciatum Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 1020-1490 m ; Avril-Juillet. - PI, V, PA, B, TM.

Hêtraie, ripisylve de saule marsault, hêtraie-pineraie claire, mégaphorbiaie, rarement pineraie-chênaie claire et pelouse sommitale avec pins à crochets. Au vol près des hêtres à cavité, des chablis de hêtre et des hêtres morts sur pied, sur les saules marsault et les hêtres dépérissants, morts sur pied, tombés au sol, les souches de hêtre, les pins sylvestres tombés au sol, parfois sur les corymbes d'alisier blanc et d'aubépine, les inflorescences d'*Adenostyles alliariae*, rarement sur les fleurs de pin à crochets, occasionnellement sur une table en bois.

Rhagium (Megarhagium) mordax De Geer, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 885-1490 m ; Avril-Juillet. - PI, PA, V, B, E, Vn.

Hêtraie, ripisylve de saule marsault, de frêne et d'aulne, mégaphorbiaie, lisière de chênaie claire, rarement pelouse sommitale avec pins à crochets. Au vol près des hêtres à cavité, des chablis de hêtre et des hêtres morts sur pied, sur le tronc des hêtres et des saules marsault dépérissants ou morts sur pied, sous l'écorce du tronc des hêtres morts au sol, parfois dans leur souche, sur les inflorescences d'*Adenostyles alliariae*, les corymbes d'alisier blanc et d'aubépine, rarement sur les fleurs de pin à crochets, parfois sous les grosse branches tombées, rarement sur un suintement de sève du tronc d'un hêtre et noyée dans un réservoir d'eau ; larves trouvées sous l'écorce du tronc d'un merisier mort au sol.

Rhagium (Megarhagium) sycophanta Schrank, 1781

Jontanels ; RR ; 1060 m ; Mai. - PI.

Pineraie-chênaie claire. Au vol près d'un gros pin sylvestre.

Rhagium (Rhagium) inquisitor Linnaeus, 1758

Jontanels ; AC ; 920-1070 m ; Mai-Juin. - TM, PA, B, PI, V.

Pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, éboulis à mélèze et épicéa. Au vol près des gros pins sylvestres, dans le feuillage des pins sylvestres, sur les pins sylvestres morts sur pied ou dépérissants, rarement sous l'écorce du tronc d'un mélèze mort au sol.

SPONDYLINAE

Arhopalus rusticus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1070-1330 m ; Juillet-Août. - V, PI.

Pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, hêtraie-pineraie. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres dépérissants, morts sur pied ou tombés au sol, ainsi que sous l'écorce de leurs souches après coupe, au vol près des pins sylvestres dépérissants ou morts.

Asemum striatum Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 1110 m ; individu trouvé mort. - V.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans une souche de pin sylvestre.

Tetropium castaneum Linnaeus, 1758

Cabrillac ; RR ; 1225 m ; individu trouvé mort. - V.

Reboisement d'épicéa. Sous l'écorce d'une chandelle d'épicéa.

Spondylis buprestoides Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 910 m-1330 m ; Juillet-Août. - V, PI.

Chênaie-pineraie, hêtraie-pineraie claire, pineraie claire. Sous l'écorce des pins sylvestres dépérissants ou morts sur pied, parfois dans leurs troncs pourris au sol ainsi qu'au vol près des pins sylvestres.

CERAMBYCINAE

Anaglyptus mysticus Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 955-1330 m ; Mai-Juin. - PI.

Chênaie, hêtraie-pineraie claire. Au vol près des gros chênes, rarement près d'un pin sylvestre.

Aromia moschata moschata Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1340 m ; Juillet-Septembre. - V, PA, Vn.

Hêtraie, ripisylve d'aulne, de saule marsault, mégaphorbiaie, pré, lande herbeuse à genêt à balais. Sur le tronc des saules marsault dépérissants et sur la végétation à proximité, sur les ombelles d'*Angelica sylvestris* et les capitules de *Cirsium eriophorum*, rarement sur le sol et noyée dans un petit torrent.

Callidium (Callidium) violaceum Fabricius, 1775

Jontanel ; RR ; 1040 m ; Juin-Juillet. - PA.

Chênaie-pineraie claire.

Phymatodes testaceus Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 965-1050 m ; Juin-Juillet. - PA.

Chênaie claire.

Poecilium alni alni Linnaeus, 1767

Jontanel ; R ; 1060 m ; Mai-Juin. - TM.

Pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Pyrrhidium sanguineum Linnaeus, 1758

Jontanel ; AC (loc 2) ; 1030-1060 m ; Avril-Juin. - TM, PI.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie. Au vol près des gros chênes.

Ropalopus varini Bedel, 1870

Jontanel ; RR ; 1050 m ; Juin. - PI.

Chênaie claire. Au vol près d'un gros chêne.

Cerambyx scopoli Fuessly, 1775

Jontanel, Cabrillac ; R ; 860-1190 m ; Juillet. - V.

Pré. Sur les capitules de *Cirsium arvense*, sur un tas de bois de hêtre.

Chlorophorus figuratus Scopoli, 1763

Jontanel ; R ; 850-915 m ; Juillet-Août. - V, F.

Mégaphorbiaie, pré. Sur les ombelles d'*Angelica sylvestris*, parfois d'*Achillea millefolium*

Chlorophorus trifasciatus Fabricius, 1781

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 885-1400 m ; Juillet-Août. - V, TM.

Pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière de hêtraie, chênaie claire, pineraie-chênaie claire, jardin. Sur les ombelles d'*Eryngium campestre*, *Daucus carota*, *Achillea millefolium*, *Astrantia major* (cultivée), sur les fleurs de *Rubus ulmifolius*.

Clytus arietis arietis Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 870 m-1440 m ; Mai-Juillet. - V, PA, TM, PI, Vn.

Hêtraie, lisière et clairière de chênaie, pineraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré, prairie de fauche. Sur les bûches de hêtre et de frêne, les branches et les troncs de hêtre au sol, les hêtres et les saules marsault déperissants, les branches sèches de noisetier, sur les inflorescences de *Luzula nivea*, les ombelles d'*Heracleum sibiricum* et de sureau noir, parfois sur un piquet de clôture en chataîgnier, rarement sur les herbacées et noyée dans un seau et dans un abreuvoir.

Clytus rhamni Germar, 1817

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1090-1220 m ; Juin-Juillet. - V, F.

Pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais. Sur un capitule de *Leucanthemum ircutianum*, sur les herbacées.

Plagionotus arcuatus Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 850-1060 m ; Juin. - V, TM.

Pré avec vieux arbres fruitiers, pineraie-chênaie claire. Sur le tronc d'un pommier mort.

Xylotrechus arvicola Olivier, 1795

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 1070-1270 m ; Juillet-Septembre. - V, TM.

Lisière et clairière de hêtraie, lisière de chênaie. Dans le feuillage d'un alisier blanc, sous l'écorce d'un hêtre mort au sol.

Deilus fugax Olivier, 1790

Jontanel, Cabrillac ; C ; 890-1220 m ; Avril-Août. - V, B, F, TM.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie-chênaie claire, broussaille à prunellier. Sur les fleurs, dont celles de prunier, aubépine, prunellier, *Conopodium majus*, *Linaria repens*, *Achillea millefolium*, sur les genêts à balais déperissants ou morts récemment, parfois sur les herbacées.

Hylotrupes bajulus Linnaeus, 1758

Jontanel ; RR ; 1050 m ; individu trouvé mort. - V.

Pineraie-chênaie claire. Sous l'écorce d'un pin sylvestre mort sur pied.

Glaphyra umbellatarum Schreber, 1759

Jontanels ; R ; 870-975 m ; Juin. - V, PA.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré, chênaie claire. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum*.

Molorchus minor minor Linnaeus 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 860-1320 m ; Mai-Juin. - V, B, F.

Lisière de ripisylve d'aulne et de tremble, chênaie-pineraie claire, clairière de hêtraie et de reboisement d'épicéa. Sur les ombelles de *Chaerophyllum hirsutum* et d'*Heracleum sibiricum*, les corymbes de sorbier des oiseleurs, sur les herbacées.

Obrium brunneum Fabricius, 1792

Jontanels ; R ; 870 m ; Juin. - V.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum*.

Rosalia alpina alpina Linnaeus, 1758 PN

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 885-1290 m ; Juin, Août-Septembre. - V, Vt.

Ripisylve de frêne et d'aulne, hêtraie claire. Sur le tronc au sol des frênes et des hêtres morts, parfois sur un tas de bois de frêne et sur le sol, occasionnellement dans un grand bidon blanc (une très grande ombelle !), exceptionnellement dans l'estomac d'une truite.

Stenopterus rufus rufus Linnaeus, 1767

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 875-1480 m ; Juin-Août. - V, F.

Pré, pelouse, lisière et clairière de hêtraie, mégaphorbiaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, callune et myrtille, pré-bois de pin sylvestre, clairière de reboisement de conifères exotiques. Sur les fleurs, dont celles d'*Achillea millefolium*, *Angelica sylvestris*, *Daucus carota*, *Leucanthemum ircutianum*, *Carduus vivariensis*, *Bistorta officinalis*.

LAMIINAE

Acanthocinus aedilis Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 1200 m ; Avril. - V.

Pineraie claire. Sur le tronc d'un pin sylvestre abattu l'année précédente.

Leiopus linnei Wallin, Nylander & Kvamme, 2009

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 970-1365 m ; Mai-Septembre. PI, B, TM, V, E.

Hêtraie et chênaie - lisière et clairière -, ripisylve claire de saule marsault, pineraie-chênaie claire, hêtraie-chênaie claire. Au vol près des hêtres morts sur pied et des chablis de hêtre, sur les hêtres dépérissants ou morts au sol, sur les souches de hêtre, sur les branches mortes de chêne, rarement sur une branche cassée de saule marsault (avec *Mesosa nebulosa*, *Stenostola dubia* et *Saperda scalaris*), occasionnellement posée sur les vêtements ; une nymphe sous l'écorce du tronc d'un hêtre mort au sol.

Aegomorphus clavipes Schrank, 1781

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 855-1440 m ; Juin-Août. - V, B, PA.

Hêtraie claire, ripisylve de peuplier tremble, de frêne et d'aulne. Sur le tronc des hêtres dépérissants ou morts au sol, sur les souches de hêtre, sur les branches mortes de peuplier tremble, occasionnellement sur le sol.

Agapanthia (Agapanthia) cardui Linnaeus, 1767

Jontanels ; AC ; 865-905 m ; Mai-Juillet. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur les hampes florales de *Carduus vivariensis*.

Agapanthia (Agapanthia) intermedia Gangblauer, 1884

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 890-1220 m ; Mai-Juillet. - V, F, Vn.

Prairie de fauche, pré, lande herbeuse à genêt à balais, jardin, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les capitules et les hampes florales, parfois les feuilles, de *Knautia arvensis*, parfois sur d'autres herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir.

Agapanthia (Epoptes) asphodeli Latreille, 1804

Jontanels ; R ; 890-905 m ; Juin. - V.

Lande rocailleuse à genêt à balais. Sur les hampes florales de *Carduus vivariensis*.

Agapanthia (Epoptes) kirbyi Gyllenhal, 1817

Jontanels ; AR ; 870-905 m ; Juin. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais, pelouse rocailleuse. Sur les hampes florales de *Verbascum*, dont *Verbascum thapsus* et *Verbascum pulverulentum*.

Agapanthia (Epoptes) villosoviridescens De Geer, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 885-1380 m ; Mai-Août. - V, F, Vn.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, mégaphorbiaie, clairière et lisière de hêtraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, prairie de fauche, jardin. Sur les hampes florales et les capitules de *Carduus vivariensis*, *Cirsium arvense*, *Cirsium eriophorum*, sur les hampes florales d'*Heracleum sibiricum* et de *Rumex patientia*, sur les feuilles d'*Adenostyles alliariae* et *Urtica dioica*, rarement posée sur une graminée et noyée dans un abreuvoir.

Calamobius filum Rossi, 1790

Jontanel ; RR ; 850 m ; Juin. - F.

Pré. Sur les herbacées.

Anaesthetis testacea subsp. *testacea* Fabricius, 1781

Jontanel ; RR ; 1060 m ; Juillet. - TM.

Pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Iberodorcadion (Hispanodorcadion) molitor molitor Fabricius, 1775

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 890-1250 m ; Avril-Juin. - V, Vn, T.

Lande herbeuse et rocailleuse à genêt purgatif, à genêt à balais, pelouse, prairie de fauche, jardin. Sur le sol, parfois dans la litière, rarement noyée dans un abreuvoir.

▪ La var. *senegalense* Thomson, 1867 est autant observée que la var. nominale.

Morimus asper asper Sulzer, 1776

Sources de la Jonte ; R ; 1330-1340 m ; Juillet. - V.

Hêtraie claire. Sur la litière.

Mesosa (Aplocnemia) nebulosa nebulosa Fabricius, 1781

Sources de la Jonte ; RR ; 1365 m ; Août. - V.

Ripisylve claire de saule marsault. Sur une branche cassée de saule marsault (avec *Leiopus linnei*, *Stenostola dubia* et *Saperda scalaris*).

Oberea (Oberea) linearis Linnaeus, 1760

Jontanel ; RR ; 905 m ; Juin. - B.

Ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le feuillage d'un noisetier.

Oberea (Oberea) oculata Linnaeus, 1758

Sources de la Jonte ; RR ; 1260 m ; Août. - V.

Ripisylve de saule marsault. Agrippée à un rameau de saule marsault.

Phytoecia (Phytoecia) cylindrica Linnaeus, 1758

Cabrillac ; RR ; 1210 m ; Juin. - F.

Pré. Sur *Meum athamanticum* en fleur.

Exocentrus adspersus Mulsant, 1846

Jontanel ; R ; 890-1070 m ; Juin-Juillet. - PI, TM, UV.

Lisière de chênaie, lande herbeuse à genêt à balais. Au vol près des gros chênes, à cavité ou non.

Pogonocherus decoratus Fairmaire, 1855

Jontanel ; R ; 1060 m ; Août-Septembre. - PI.

Pineraie-chênaie claire. Au vol près des gros pins sylvestres.

Pogonocherus fasciculatus fasciculatus De Geer, 1775

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 1060-1405 m ; Avril-Juin, Septembre. - B, E, TM.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire, clairière de hêtraie. Dans le feuillage des pins sylvestres, souvent sur leurs branches dépérissantes ou mortes, dans une branche de pin sylvestre au sol, cassée par la neige l'hiver précédent.

Pogonocherus hispidulus Piller & Mitterpacher, 1783

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 900-1450 m ; Mai-Août. - B, PI, PA, V.

Hêtraie claire, ripisylve de frêne et d'aulne, chênaie claire. Sur les hêtres tombés au sol, dans le feuillage des hêtres et des noisetiers, au vol près d'un chablis de hêtre, rarement dans le tronc d'un aulne mort sur pied.

Pogonocherus ovatus Goeze, 1777

Jontanel ; R ; 1060-1070 m ; Avril-Mai, Septembre-Octobre. - TM.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Saperda populnea Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; C (loc 2) ; 850-1290 m ; Juin. - E, V, F.

Lisière de hêtraie, ripisylve de peuplier tremble. Dans les petites branches, avec renflements caractéristiques, des peupliers trembles et sur leurs rejets.

Saperda scalaris scalaris Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 905-1365 m ; Juin-Août. - V, B, PI.

Ripisylve claire de saule marsault, hêtraie claire, mégaphorbiaie, ripisylve de frêne et d'aulne. Sur le tronc des saules marsault dépérissants, ainsi que sur une branche cassée de cette espèce (avec *Leiopus linnei*, *Mesosa nebulosa* et *Stenostola dubia*), dans le feuillage des saules marsault et des noisetiers.

Stenostola dubia Laicharting, 1784

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1365 m ; Mai-Août. - B, V.

Ripisylve claire de saule marsault, d'aulne et de frêne. Dans le feuillage des saules marsault et parfois des noisetiers, sur une branche morte d'aulne au sol, sur une branche cassée de saule marsault (avec *Leiopus linnei*, *Mesosa nebulosa* et *Saperda scalaris*).

Tetrops praeustus praeustus Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 905-1275 m ; Mai-Juillet. - B, F.

Ripisylve claire de saule marsault, de frêne et d'aulne, frênaie, rarement lande herbeuse à genêt purgatif. Dans le feuillage des saules marsault, des noisetiers, sur les corymbes des aubépines, sur les herbacées.

CHRYSOMELIDAE

BRUCHINAE

Bruchidius lividimanus Gyllenhal, 1833

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 870-1480 m ; Juin-Août. - F, V.

Pré et pelouse, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais, à callune et myrtille, pineraie claire. Sur les fleurs de *Gentiana lutea*, les ombelles d'*Heracleum sibiricum* et *Achillea millefolium*, sur les herbacées.

Bruchidius villosus Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 880-1380 m ; Avril-Juillet, Septembre. - F, V, B, TM, PI.

Mégaphorbiaie, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, pineraie claire, lisière de chênaie. Sur les ombelles d'*Heracleum sibiricum*, les fleurs de *Mentha longifolia*, sur les herbacées, occasionnellement sur une branche au feuillage desséché d'un pin sylvestre.

Bruchus atomarius Linnaeus, 1761

Jontanels ; R ; 905 m ; Juin. - F.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les herbacées.

Bruchus luteicornis Illiger, 1794

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 900-1200 m ; Avril-Juillet, Septembre. - F, Vn, TM.

Mégaphorbiaie, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, jonchaie, lisière de chênaie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir.

DONACIINAE

Plateumaris (Euplateumaris) discolor discolor Panzer, 1795

Jontanels ; AC (loc 1) ; 910 m ; Mai-Juillet. - V.

Mégaphorbiaie. Sur les tiges et les feuilles de *Caltha palustris*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Juncus acutiflorus*.

▪ Dans la même station que l'espèce suivante.

Plateumaris (Plateumaris) consimilis Schrank, 1781

Jontanels ; AR (loc 1) ; 910 m ; Mai-Juin. - V.

Mégaphorbiaie. Sur les tiges et les feuilles de *Caltha palustris*, *Mentha longifolia*, *Filipendula ulmaria*, les fleurs de *Ranunculus aconitifolius*.

CRIOCERINAE

Lilioceris lili Scopoli, 1763

Jontanels ; AR ; 895-915 m ; Mai-Juillet. - V.

Pineraie-hêtraie, jardin. Sur les feuilles de *Lilium martagon* et *Lilium bulbiferum* (cultivée).

Lilioceris merdigera Linnaeus, 1758

Sources de la Jonte ; R ; 1310-1320 m ; Mai-Juin. - V.

Hêtraie claire. Sur les feuilles d'*Allium ursinum*, parfois sur le sol.

Oulema gallaeciana Heyden, 1870

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1480 m ; Avril-Août, Novembre. - F, Vn, PI, TM, V, T.
Prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, mégaphorbiaie, pelouse et pré, pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, de hêtraie, ripisylve de saule marsault et de hêtre, clairière de reboisement d'épicéa. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement dans la litière.

Oulema melanopus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 855-1335 m ; Avril-Mai. - V, F, Vn.

Pré, prairie de fauche, pelouse, pré-bois de frêne. Sur les herbacées, parfois sur les fleurs de *Ranunculus auricomus*, rarement sur le sol et noyée dans un abreuvoir.

CASSIDINAE

Cassida denticollis Suffrian, 1844

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1390 m ; Mars, Mai-Juillet. - F, V, Vn.

Pelouse et pré, prairie de fauche, clairière de hêtraie. Sur les herbacées, parfois sur le sol et noyée dans un abreuvoir.

Cassida flaveola Thunberg, 1794

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 895-1285 m ; Juin-Juillet, Septembre. - F, Vn.

Lande herbeuse à genêt à balais, pré et pelouse, clairière de reboisement d'épicéa, jardin. Sur les herbacées, parfois noyée dans un réservoir d'eau.

Cassida hemisphaerica Herbst, 1799

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Mars. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Cassida margaritacea Schaller, 1783

Jontanels ; RR ; 900 m ; Mai. - F.

Pré. Sur les herbacées.

Cassida nebulosa Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; R ; 880-1190 m ; Mai-Juillet. - V, Vn.

Prairie de fauche, pré, jardin. Sur *Chenopodium album*, sur le sol, noyée dans un abreuvoir.

Cassida rubiginosa Müller, 1776

Jontanels ; RR ; 890 m ; Juin. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur une graminée.

Cassida subreticulata Suffrian, 1844

Cabrillac ; RR ; 1125 m ; Avril. - T.

Ripisylve de tilleul et de frêne. Dans la litière.

Cassida vibex Linnaeus, 1767

Sources de la Jonte ; RR ; 1250 m ; Juillet. - V.

Pré. Sur une graminée.

Cassida viridis Linnaeus, 1758

Jontanels ; AR ; 860-920 m ; Mai-Septembre. - V.

Berge de torrent, pré, ripisylve claire de frêne et d'aulne. Sur *Mentha longifolia* et *Melissa officinalis*.

Hypocassida subferruginea Schrank, 1776

Jontanels ; RR ; 870 m ; Juillet. - Vn.

Jardin. Noyée dans un réservoir d'eau.

HISPINAE

Hispa atra Linnaeus, 1767

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 905-1210 m ; Mai-Juin, Septembre-Octobre. - F, T, Vn.

Lande herbeuse à genêt à balais, pré, prairie de fauche, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré-bois de pin sylvestre. Sur les herbacées, dans la litière, noyée dans un abreuvoir.

CHRYSOMELINAE

Chrysomela populi Linnaeus, 1758

Jontanels ; AC (loc 2) ; 850-870 m ; Juin-Juillet. - V, F.

Ripisylve de peuplier tremble, jardin. Sur les feuilles des drageons de peuplier tremble, sur les feuilles de *Salix triandra* (espèce plantée).

Chrysomela tremula tremula Fabricius, 1787

Jontanels ; RR ; 850 m ; Juillet. - F.

Ripisylve de peuplier tremble. Sur les feuilles des drageons de peuplier tremble.

▪ En syntopie avec *Chrysomela populi*.

Plagiosterna aenea aenea Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; C ; 905-1320 m ; Mai-Juillet, Septembre. - V, B.

Ripisylve d'aulne et de frêne, ripisylve de saule marsault. Dans le feuillage des aulnes et sur les herbacées à proximité, rarement très loin de tout aulne (Sources de la Jonte, 1320 m).

Gastrophysa (Gastrophysa) polygona polygona Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 885-1400 m ; Mai-Septembre. - V, F, Vn.

Prairie de fauche, pré et pelouse, lande herbeuse à callune, jonchaie, jardin. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir et dans un réservoir d'eau.

Phaedon (Paraphaedon) tumidulus Germar, 1824

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1180-1205 m ; Mars, Mai-Juin. - F, T.

Pré et pelouse, accrue de bouleau. Sur les herbacées, dans la litière et les mousses.

Phaedon (Phaedon) cochleariae cochleariae Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 855-1370 m ; Mai-Juillet. - V, F.

Mouillère, bord de ruisseau, rive de torrent, pré. Sur *Cardamine amara*, parfois sur *C. flexuosa*, rarement sur d'autres herbacées.

Chrysolina (Chalcoidea) marginata marginata Linnaeus, 1758

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1190-1320 m ; Juin, Septembre-Octobre. - V, Vn.

Pré, prairie de fauche, clairière de hêtraie. Sur le sol, sur *Achillea millefolium*, rarement noyée dans un abreuvoir.

Chrysolina (Colaphodes) haemoptera haemoptera Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 915-1190 m ; Avril-Mai, Septembre. - V, Vn.

Pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais. Sur le sol, parfois sous les pierres, sur *Plantago lanceolata*, rarement noyée dans un abreuvoir.

Chrysolina (Erythrochrysa) polita polita Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 905 m ; Juin. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur *Galium verum*.

Chrysolina (Fastuolina) fastuosa fastuosa Scopoli, 1763

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 870-1420 m ; Mai-Août. - V, F.

Pré et pelouse, clairière et lisière de hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, lande herbeuse à genêt à balais. Sur *Galeopsis cebennensis*, et sur les herbacées à proximité.

Chrysolina (Hypericia) geminata geminata Paykull, 1799

Jontanels ; R ; 905-1080 m ; Juin, Septembre-Octobre. - V, F.

Ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de chênaie, lande herbeuse à genêt à balais. Sur *Hypericum perforatum*.

Chrysolina (Hypericia) quadrigemina quadrigemina Suffrian, 1851

Jontanels ; R ; 910 m ; Septembre. - V.

Pré. Sur *Helianthemum nummularium* (à proximité de *Hypericum perforatum*).

Chrysolina (Stichoptera) gypsophilae Küster, 1845

Jontanels ; R ; 885-920 m ; Août-Septembre. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur le sol, sur *Linaria repens* et *Plantago lanceolata* (ce dernier est consommé).

Chrysolina (Stichoptera) latecincta Demaison, 1896

Cabrillac ; RR ; 1380 m ; Août. - V.

Lande à genêt à balais. Au sommet d'un genêt à balais (à proximité de *Linaria repens*).

▪ Les insectes des Cévennes et de l'est des Pyrénées sont distingués comme un taxon endémique restreint - *Chrysolina balazuci* - par Bourdonné et al. (2013). Toutefois, ce nouveau taxon n'est pas encore formellement décrit ni son rang encore établi.

Chrysolina (Stichoptera) sanguinolenta Linnaeus, 1758

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1185-1370 m ; Mai, Septembre. - V, T.

Pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, ripisylve claire de hêtre. Sur le sol (près de *Linaria repens*), dans la litière.

Chrysolina (Synerga) herbacea herbacea Duftschmid, 1825

Jontanel ; AC ; 880-910 m ; Juillet-Septembre. - V.

Berge herbeuse. Sur *Mentha longifolia*.

Cyrtonus dufouri Dufour, 1847

Signal des Fons ; R ; 1510-1540 m ; Septembre-Octobre. - V.

Pelouse sommitale avec callune. Sous les petites pierres.

Oreina (Chrysochloa) cacaliae arvernica Bontems, 2005 ER

Cabrillac ; C (loc 1) ; 1180 m ; Mai-Juillet. - V.

Mégaphorbiaie à l'ubac. Sur *Adenostyles alliariae*.

* ***Leptinotarsa decemlineata*** Say, 1824

Jontanel ; AR (loc 1) ; 870 m ; Juin. - V.

Jardin potager. Sur le feuillage des pommes de terre.

Gonioctena (Gonioctena) linneana linneana Schrank, 1781

Jontanel ; RR ; 860 m ; Mai. - B.

Ripisylve d'aulne et de peuplier tremble. Dans le feuillage d'un alisier blanc.

Gonioctena (Goniomena) quinquepunctata quinquepunctata Fabricius, 1787

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 1180-1490 m ; Avril-Juillet, Novembre. - B, V, PI, T.

Hêtraie - lisière et clairière -, ripisylve de saule marsault, de hêtre, accrue d'alisier blanc et de saule marsault, pineraie claire. Dans le feuillage des sorbiers des oiseleurs et des alisiers blancs, parfois des aubépines, parfois dans la litière et les mousses au pied ou à proximité des deux premières espèces mentionnées, occasionnellement dans le terreau de la cavité d'un vieux hêtre.

▪ Coloris extrêmement variable, depuis les individus sans aucune tache (var. *unicolor* Weise, 1884), presque aussi souvent observés que ceux tachetés de noir, jusqu'à un seul individu entièrement noir (var. *obscura* Grimmer, 1841).

Gonioctena (Spartophila) olivacea Forster, 1771

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 860-1300 m ; Avril-Juin. - B, F, V, T, Vn.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière de hêtraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, accrue de frêne, pré-bois de pin sylvestre, pré, prairie de fauche. Sur les genêts à balais et les genêts purgatifs, parfois sur les herbacées et dans les mousses, rarement noyée dans un abreuvoir.

Timarcha (Timarcha) interstitialis cebennica Jeanne, 1965 ER

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 890-1470 m ; Mai, Août-Septembre. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie claire, pelouse et pré. Sur le sol, parfois sous les pierres.

Timarcha (Timarcha) tenebricosa Fabricius, 1775

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 880-1490 m ; Avril-Octobre. - V.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à callune et myrtille, clairière de hêtraie, lisière de chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre, frênaie-hêtraie, pineraie claire, clairière de reboisement d'épicéa. Sur le sol, sur *Galium mollugo*, *Galium odoratum*, *Galium rotundifolium*.

GALERUCINAE

Galeruca (Galeruca) interrupta Illiger, 1802

Sources de la Jonte ; RR ; 1290 m ; Septembre. - V.

Pré. Sur le sol.

Galeruca (Galeruca) tanacetii Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 860-1480 m ; Juin-Novembre. - V, Vn, TM, F.

Pré et pelouse, prairie de fauche, pré-bois de frêne, clairière de hêtraie, lisière de chênaie. Sur le sol, sur *Achillea millefolium* et d'autres herbacées, parfois sur le chaume des graminées pour y pondre, rarement noyée dans un abreuvoir.

Galerucella (Neogalerucella) lineola Fabricius, 1781

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1280 m ; Avril-Juin, Septembre. - B, V.

Ripisylve d'aulne et de frêne, de saule marsault, pineraie claire, pré. Dans le feuillage des saules marsault, des aulnes, des noisetiers, occasionnellement d'un pin sylvestre, parfois sur les feuilles des herbacées, dont *Petasites albus*, rarement sur les fleurs, dont celles de *Primula veris*.

Lochmaea crataegi Forster, 1771

Jontanels ; AC ; 860-1070 m ; Mai-Juin, Août. - B, TM.

Haie, lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie. Dans le feuillage des aubépines, rarement d'un noisetier.

Lochmaea suturalis Thomson, 1866

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 980-1530 m ; Avril-Juin. - F, V, Vn.

Lande herbeuse à callune, pelouse et pré, prairie de fauche. Sur *Calluna vulgaris*, sur les herbacées, sur le sol, parfois noyée dans un abreuvoir.

Xanthogaleruca luteola Müller, 1766

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 870-1340 m ; Mai-Septembre. - V, B, F, PI.

Ripisylve d'aulne et de frêne, de saule marsault, parfois clairière de hêtraie et lande herbeuse à genêt à balais. Dans le feuillage des ormes de montagne, des ormes champêtres, des saules marsault, parfois sur les herbacées.

Sermylassa halensis Linnaeus, 1767

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 905-1200 m ; Août-Septembre. - F, V, TM, Vn

Lande herbeuse à genêt à balais, pré, chênaie-pineraie claire. Sur les herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir.

Calomicrus circumfusus Marsham, 1802

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 900-1535 m ; Avril-Septembre. - F, TM, B, V, T.

Lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, à callune et myrtille, pelouse et pré, pré-bois de pin sylvestre, chênaie-pineraie claire, lisière de hêtraie, de chênaie, prairie de fauche. Sur le genêt purgatif, sur les herbacées, parfois dans le feuillage des noisetiers et dans la litière, rarement noyée dans un abreuvoir.

Calomicrus pinicola Duftschmid, 1825

Jontanels ; RR ; 1090 m ; Juin. - F.

Pré-bois de pin sylvestre. Sur les herbacées.

Exosoma lusitanicum Linnaeus, 1767

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 860-1520 m ; Juin-Août. - V, F, Vn.

Pré et pelouse, prairie de fauche, jardin. Sur les fleurs, dont celles de *Narcissus poeticus*, *Leucanthemum ircutianum*, *Armeria arenaria*, *Conopodium majus*, *Pilosella officinarum*, *Jacobaea adonidifolia*, *Betonica officinalis*, *Jasione laevis*, parfois sur les herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir.

Luperus flavipes Linnaeus, 1767

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 885-1280 m ; Mai-Août. - B, PI, TM, V, F, UV, Vn.

Lisière de chênaie, pré-bois de pin sylvestre, pré, jonchaie, mégaphorbiaie, ripisylve claire de saule marsault, chênaie-pineraie claire, chênaie-hêtraie, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais. Dans le feuillage des saules marsault, aubépines, sorbiers des oiseleurs, alisiers blancs, noisetiers, hêtres, parfois d'un orme champêtre, sur les fleurs d'alisier blanc, aubépine, *Adenostyles alliariae*, sur les herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir.

Luperus pyrenaicus Germar, 1824

Sources de la Jonte ; AR ; 1280-1470 m ; Juin-Août. - B, V, F, PI.

Ripisylve claire de saule marsault, de hêtre, lisière et clairière de hêtraie, lande herbeuse à myrtille. Dans le feuillage des saules marsault et des sorbiers des oiseleurs, sur les herbacées.

ALTICINAE

Altica brevicollis brevicollis Foudras, 1861

Jontanels ; AC ; 870-960 m ; Avril-Juillet. - B, V.

Ripisylve de frêne et d'aulne, hêtraie claire. Dans le feuillage des noisetiers.

Altica longicollis Allard, 1860

Signal des Fons ; RR ; 1535 m ; Juin. - F.

Lande herbeuse à callune. Sur *Calluna vulgaris*.

Altica oleracea oleracea Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 850-1520 m ; Mars-Septembre. - V, F, B, Vn, TM, PI, T.

Pelouse et pré, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière de hêtraie, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie, jardin. Sur les herbacées, dont *Rumex*

acetosella, *Polygonum aviculare*, *Epilobium* sp. et *Fragaria vesca*, rarement sur *Leucanthemum ircutianum* et *Cirsium eriophorum*, parfois dans la litière et noyée dans un abreuvoir.

Aphthona cyparissiae Koch, 1803

Jontanel, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1070-1420 m ; Juin-Août. - F, TM, PI.
Lande herbeuse à callune et myrtille, lisière de chênaie, hêtraie. Sur *Euphorbia cyparissias*.

Aphthona herbigrada Curtis, 1837

Jontanel ; R ; 910 m ; Septembre. - F.

Pré. Sur *Helianthemum nummularium*.

Aphthona pygmaea Kutschera, 1861

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Avril. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Apteropeda orbiculata Marsham, 1802

Jontanel, Cabrillac ; R ; 900-1210 m ; Mars, Mai. - T.

Couloir rocheux à érable champêtre et noisetier, accrue de bouleau, lande herbeuse à genêt à balais. Dans la litière et les mousses.

Chaetocnema (Chaetocnema) hortensis Geoffroy, 1785

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 850-1285 m ; AC ; Avril-Mai, Juillet, Septembre-Octobre. - F, V, TM, T.

Pelouse et pré, pineraie claire, lisière de hêtraie, de chênaie, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, ripisylve claire de hêtre, d'aulne. Sur les herbacées, parfois sur un saule marsault en fleur et dans la litière.

Chaetocnema (Tlanoma) concinna Marsham, 1802

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 910-1275 m ; Avril-Juin, Septembre. - F, V, B, T, Vn.

Pré, prairie de fauche, mégaphorbiaie, ripisylve claire de hêtre. Sur les herbacées, dont *Rumex patientia*, parfois dans le feuillage d'un saule marsault, dans la litière et noyée dans un abreuvoir.

Crepidodera aurata Marsham, 1802

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1270 m ; Mai-Juillet, Septembre. - V, B, F, TM.

Lisière de chênaie, de chênaie-pineraie, ripisylve de saule marsault, de peuplier tremble, jardin, pineraie-chênaie claire. Dans le feuillage des saules marsault, de *Salix triandra* (espèce plantée), des drageons de peuplier tremble.

Crepidodera aurea Geoffroy, 1785

Jontanel ; AR (loc 1) ; 850-855 m ; Mai-Juillet. - F.

Ripisylve de peuplier tremble. Sur les drageons de peuplier tremble et sur les herbacées proches.

▪ Seule la var. *splendens* Weise J., 1886 est observée.

Crepidodera nitidula Linnaeus, 1758

Jontanel ; AR ; 855-865 m ; Avril, Juin, Septembre. - B, T.

Ripisylve de peuplier tremble et de frêne. Dans le feuillage des peupliers trembles, parfois dans le feuillage d'un noisetier, dans la litière et les mousses sous les peupliers trembles.

Derocrepis rufipes Linnaeus, 1758

Jontanel ; R ; 930-1010 m ; Mai. - F, V.

Pré-bois de frêne, hêtraie-chênaie claire. Sur les herbacées.

Dibolia (Dibolia) depressiuscula Letzner, 1847

Signal des Fons ; R ; 1410-1490 m ; Juillet, Septembre. - F, T.

Lande herbeuse à callune et myrtille. Sur les herbacées, dans les mousses.

▪ La plante-hôte est très probablement *Veronica serpyllifolia*.

Dibolia (Dibolia) timida Illiger, 1807

Jontanel ; R ; 1060-1110 m ; Mai, Juillet. - F, TM.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire. Sur *Eryngium campestre* en fleur.

Longitarsus (Longitarsus) atricillus Linnaeus, 1761

Jontanel, Cabrillac ; C ; 850-1190 m ; Mars-Mai, Septembre-Novembre. - F, Vn, T, TM.

Pré et pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à callune, à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie. Sur les herbacées, noyée dans un abreuvoir, parfois dans la litière.

▪ De nombreux individus du genre *Longitarsus* ont été déterminés par P. Ponel.

Longitarsus (Longitarsus) brisouti Heikertinger, 1912

Sources de la Jonte ; RR ; 1310 m ; Juin. - PA.

Hêtraie claire.

- Longitarsus (Longitarsus) gangblaueri gangblaueri*** Heikertinger, 1912
Cabrillac ; R ; 1190 m ; Mars-Avril, Novembre. - Vn.
Prairie de fauche, pré. Noyée dans un abreuvoir.
- Longitarsus (Longitarsus) luridus luridus*** Scopoli, 1763
Jontanel, Cabrillac, Signal des Fons ; AR ; 855-1440 m ; Mars, Mai, Juillet-Août. - F, Vn, T.
Lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pelouse et pré, prairie de fauche, chèvrerie. Sur les herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir, occasionnellement dans la litière d'une chèvrerie.
- Longitarsus (Longitarsus) melanocephalus*** De Geer, 1775
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1285 m ; Avril-Mai, Août, Octobre. - F, V, Vn, T, TM.
Lisière de reboisement de pin noir, chênaie-pineraie claire, pré et pelouse, prairie de fauche, ripisylve de tilleul et de frêne, de peuplier tremble et de frêne. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement dans la litière.
- Longitarsus (Longitarsus) membranaceus*** Foudras, 1860
Jontanel ; RR ; 950 m ; Septembre. - T.
Clairière de chênaie. Dans la litière.
- Longitarsus (Longitarsus) niger*** Koch, 1803
Jontanel ; AR ; 1070-1110 m ; Mars-Mai, Août. - V, F, T, TM.
Lisière de pineraie - pin sylvestre, pin noir -, de chênaie, pré-bois de pin sylvestre. Sur les herbacées, rarement sur le sol, dans du crottin de cheval de l'année précédente, sur une crotte de fouine.
- Longitarsus (Longitarsus) nigrofasciatus nigrofasciatus*** Goeze, 1777
Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 855-1270 m ; Mai, Juillet, Septembre. - B, F, V.
Lande herbeuse à genêt purgatif, pré. Sur les herbacées, dont *Verbascum sp.* (surtout sur leurs fleurs).
- Longitarsus (Longitarsus) obliterated*** Rosenhauer, 1847
Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1190-1490 m ; Mars-Avril, Juillet-Août. - F, Vn.
Lande herbeuse à callune et myrtille, pelouse et pré. Sur *Thymus pulegioides/T. longicaulis*, sur la callune en fleur, sur les herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir.
- Longitarsus (Longitarsus) ochroleucus ochroleucus*** Marsham, 1802
Sources de la Jonte ; RR ; 1320 m ; Novembre. - T.
Ripisylve claire de hêtre. Dans la litière.
- Longitarsus (Longitarsus) pratensis*** Panzer, 1794
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1335 m ; Mars-Juin, Septembre-Octobre. - F, Vn, TM, V, B, T.
Pré et pelouse, pré-bois de pin sylvestre, prairie de fauche, jonchaie, lisière de chênaie. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement dans la litière, dans du crottin de cheval de l'année précédente, occasionnellement sur une branche de pin sylvestre tombée au sol.
- Longitarsus (Longitarsus) succineus*** Foudras, 1860
Cabrillac ; R ; 1180-1190 m ; Août-Septembre. - F, Vn.
Lande herbeuse à genêt purgatif, prairie de fauche. Sur les herbacées, noyée dans un abreuvoir.
- Longitarsus (Longitarsus) tabidus tabidus*** Fabricius, 1775
Jontanel, Cabrillac ; R ; 910-1190 m ; Mai, Septembre. - V, Vn.
Pré, hêtraie-chênaie claire. Sur les *Verbascum*, dont *Verbascum lychnitis*, parfois noyée dans un abreuvoir.
▪ La var. *thapsi* Marsham, 1802 est présente ainsi que la var. nominale.
- Longitarsus (Longitarsus) ventricosus*** Foudras, 1860
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1460 m ; Avril-Juillet, Septembre. - V, T, F.
Mégaphorbiaie, hêtraie - lisière et clairière -, hêtraie-frênaie, chênaie à noisetier, ripisylve claire de hêtre, de peuplier tremble et de frêne, pineraie claire. Sur *Adenostyles alliariae*, parfois sur d'autres herbacées, dans les mousses et la litière.
- Mantura chrysanthemi chrysanthemi*** Koch, 1903
Cabrillac ; R ; 1190 m ; Mars-Avril. - Vn.
Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.
- Minota (Minota) impuncticollis*** Allard, 1860
Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 950-1400 m ; Mai-Juin, Septembre. - T.
Pineraie, pineraie-hêtraie, pré-bois de pin sylvestre, hêtraie, lisière de hêtraie à saule marsault, chênaie, ripisylve de frêne et de saule marsault. Dans la litière et les mousses, parfois dans le bois pourri de hêtre au sol.

Mniophila muscorum Koch, 1803

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 855-1490 m ; Mars-Juillet, Septembre-Novembre. - T, E.

Hêtraie, chênaie, lisière de reboisement d'épicéa, hêtraie-pineraie, pré-bois de pin sylvestre, ripisylve de hêtre et de saule marsault, de tilleul et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, accrue de bouleau, pierrier. Dans les mousses et la litière, rarement dans le petit bois pourri, le tronc pourri au sol d'un pin sylvestre et les polypores *Fomes fomentarius* et *Ganoderma lipsiense* décomposés et pulvérulents.

Neocrepidodera femorata Gyllenhal, 1813

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1140-1390 m ; Mai-Juillet, Septembre. - F, V.

Mégaphorbiaie, pré et pelouse au bord d'un petit torrent, jonchaie. Sur les herbacées.

Neocrepidodera ferruginea Scopoli, 1763

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1320 m ; Juin-Septembre. - F, V, TM, Vn.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, clairière de hêtraie, de reboisement d'épicéa, mégaphorbiaie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement posée sur une crotte de renard.

Neocrepidodera motschulskii Konstantinov, 1991

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1265-1440 m ; Juin-Juillet. - F.

Pelouse au bord d'un petit torrent, mouillère, lande herbeuse à callune et myrtille. Sur les herbacées.

Neocrepidodera transversa Marsham, 1802

Jontanels ; R ; 1085-1115 m ; Juin. - F, V.

À l'adret : pré-bois de pin sylvestre, pelouse. Sur les herbacées.

Phyllostreta atra Fabricius, 1775

Signal des Fons ; RR ; 1500 m ; Septembre. - T.

Hêtraie. Dans la litière.

Phyllostreta cruciferae Goeze, 1777

Sources de la Jonte ; RR ; 1265-1275 m ; Avril. - T.

Ripisylve claire de hêtre. Dans la litière.

Phyllostreta nemorum Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 855-1285 m ; Avril-Juin. - F, TM, Vn.

Pré, prairie de fauche, pineraie-chênaie claire. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir.

Phyllostreta nigripes nigripes Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 870-1330 m ; Mars-Septembre. - F, Vn, V, B, TM.

Prairie de fauche, ripisylve de saule marsault, lande herbeuse à genêt purgatif, à genêt à balais, chênaie-pineraie claire, pelouse humide, jardin, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, coupe de sapin de Vancouver. Sur les herbacées, dont *Reseda jacquinii*, assez souvent noyée dans un abreuvoir, dans un réservoir d'eau, parfois dans le feuillage des saules marsault.

Phyllostreta striolata Illiger, 1803

Sources de la Jonte ; RR ; 1270-1285 m ; Juin. - F.

Pré. Sur les herbacées de la berge d'un petit torrent.

Phyllostreta tetrastigma Comolli, 1837

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1190-1330 m ; Mai-Juin, Septembre. - T, F.

Berge de ruisseau et de petit torrent en hêtraie claire, jonchaie. Dans la litière et les mousses, sur les herbacées.

Phyllostreta vittula L.Redtenbacher, 1849

Cabrillac ; RR ; 1225 m ; Août. - F.

Clairière de reboisement d'épicéa. Sur les herbacées.

Podagrica fuscipes Fabricius, 1775

Jontanels ; AR ; 855-890 m ; Juin-Juillet. - V, F.

Pré, jardin. Sur *Malva moschata* et *Alcea rosea*.

Psylliodes napi Fabricius 1792

Jontanels, Cabrillac ; R ; 1020-1230 m ; Avril, Juillet, Novembre. - V, T, Vn.

Prairie de fauche, hêtraie claire, saulaie. Sur *Coincya monensis*, dans la litière, noyée dans un abreuvoir.

Sphaeroderma testaceum Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 860-1330 m ; Juin-Septembre. - V, Vn, TM.

Lande herbeuse à genêt purgatif, clairière de hêtraie, prairie de fauche, lisière de chênaie. Sur *Cirsium eriophorum*, *Cirsium arvense* et *Carduus vivariensis*, parfois noyée dans un abreuvoir.

CRYPTOCEPHALINAE

Clytra (Clytra) laeviuscula Ratzeburg, 1837

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 850-1485 m ; Juin-Août. - V, F, Vn.

Lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie, de ripisylve de frêne et d'aulne, clairière de hêtraie, pré, jardin, pelouse rocailleuse. Dans le feuillage des saules marsault, des prunelliers, sur les herbacées, parfois sur les capitules de *Carduus vivariensis*, rarement noyée dans une réserve d'eau.

Clytra (Clytra) quadripunctata quadripunctata Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1360 m ; Mai-Août. - V, B.

Hêtraie, lisière et clairière, ripisylve de saule marsault, de frêne et d'aulne, pré, lande herbeuse à genêt à balais. Dans le feuillage des saules marsault et des noisetiers, sur les genêts à balais, sur les fleurs de sorbier des oiseleurs, de *Knautia arvensis* et de *Luzula nivea*, sur les graminées.

Labidostomis (Labidostomis) humeralis D.H. Schneider, 1792

Jontanels ; R ; 905 m ; Juin. - B.

Ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le feuillage d'un noisetier.

Labidostomis (Labidostomis) lucida Germar, 1824

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 910-1510 m ; Juin-Juillet. - V, F.

Pré et pelouse, clairière de hêtraie, ripisylve claire de hêtre. Sur les fleurs, dont celles de *Bistorta officinalis*, *Trifolium pratense*, *Armeria arenaria*, parfois de *Rumex acetosella*, sur les herbacées, dont des graminées.

Smaragdina aurita aurita Linnaeus, 1767

Jontanels ; R ; 910-1000 m ; Mai-Juin. - B.

Ripisylve de frêne, hêtraie-chênaie claire. Dans le feuillage des noisetiers, sur les aubépines en fleur.

Smaragdina concolor concolor Fabricius, 1792

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 870-1440 m ; Mai-Juin. - V, B, F, Vn, PI.

Clairière de hêtraie, pré et pelouse, prairie de fauche, jonchaie, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pré-bois de pin sylvestre. Sur les fleurs, dont celles de *Saxifraga granulata*, genêt purgatif, *Luzula nivea*, *Adenostyles alliariae*, *Achillea millefolium*, dans le feuillage des saules marsault, saules cendrés, pommiers sylvestres, sur les genêts à balais, sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir.

Cryptocephalus (Burlinius) chrysopus Gmelin, 1790

Jontanels ; R ; 910 m ; Juin. - B.

Lande herbeuse à genêt à balais. Dans le feuillage des prunelliers.

Cryptocephalus (Burlinius) fulvus fulvus Goeze, 1777

Jontanels ; R ; 1100 m ; Juillet. - F.

Pré-bois de pin sylvestre à l'adret. Sur les herbacées.

Cryptocephalus (Burlinius) labiatus Linnaeus, 1760

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; R ; 1210-1480 m ; Juin-Juillet. - F.

Pelouse, lande herbeuse à myrtille, pré-bois de pin sylvestre. Sur *Vaccinium myrtillus*, sur les herbacées.

Cryptocephalus (Burlinius) pusillus Fabricius, 1777

Jontanels ; R ; 900-930 m ; Juillet-Août. - B, T.

Ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le feuillage des saules pourpres, dans la litière.

Cryptocephalus (Burlinius) pygmaeus pygmaeus Fabricius, 1792

Jontanels ; RR ; 1070 m ; Août. - TM.

Lisière de chênaie à l'adret.

▪ B. Descaves coll.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) aureolus aureolus Suffrian, 1847

Jontanels ; RR ; 1060 m ; Mai. - TM.

Pineraie-chênaie claire à l'adret.

▪ B. Descaves coll.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) biguttatus Scopoli, 1763

Jontanels ; RR ; 1090 m ; Juin. - F.

Pré-bois de pin sylvestre à l'adret. Sur les herbacées.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) bipunctatus bipunctatus Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 920-1480 m ; Juin-Août. - V, F.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à callune et myrtille. Sur les capitules jaunes d'Asteracées, sur les herbacées.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) moraei Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; AC ; 850-1225 m ; Juin-Août. - F, TM, V.

Lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière de reboisement d'épicéa, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, pré, lisière de chênaie. Sur les herbacées, dont *Hypericum perforatum*.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) primarius Harold, 1872

Jontanel ; RR ; 1090 m ; Juillet. - F.

Pré-bois de pin sylvestre à l'adret. Sur les herbacées.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) sericeus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 900-1490 m ; Juin-Septembre. - V, F.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif. Sur les capitules jaunes d'Asteracées, dont *Pilosella officinarum* et *Leontodon hispidus*, parfois sur les fleurs de *Ranunculus serpens*, *Knautia arvensis*, *Achillea millefolium*, *Jasione laevis*, *Carduus vivariensis*, parfois sur les feuilles des herbacées.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) tibialis Brisout de Barneville, 1866

Jontanel ; RR ; 920 m ; Mai. - B.

Lande herbeuse à genêt purgatif. Sur un genêt purgatif en fleur.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) violaceus violaceus Laicharting, 1781

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 920-1510 m ; Juin-Septembre. - V, F.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt purgatif, à myrtille. Sur les capitules jaunes d'Asteracées, dont *Pilosella officinarum*, *Leontodon hispidus* et *Scorzoneroides pyrenaica*, les fleurs de *Ranunculus sp.*, parfois sur les feuilles des herbacées.

Cryptocephalus (Cryptocephalus) vittatus Fabricius, 1775

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 1060-1520 m ; Juin-Août. - V, F, TM.

Pré et pelouse, lande herbeuse à callune et myrtille, clairière de hêtraie, pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie. Sur les capitules jaunes d'Asteracées, dont *Pilosella officinarum*, parfois sur les capitules de *Scabiosa columbaria* et les inflorescences de *Trifolium pratense*, occasionnellement posée sur une glacière blanche.

CURCULIONOIDEA

NEMONYCHIDAE

CIMBERIDINAE

Cimberis attelaboides Fabricius, 1787

Jontanel ; AC ; 1070-1220 m ; Avril-Juin. - B.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie. Dans le feuillage - sain ou jaunissant - des pins sylvestres, en fleur ou non.

Doydirhynchus austriacus Olivier, 1807

Jontanel, Signal des Fons ; AR ; 1025-1490 m ; Avril-Mai. - B, PI, T.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie, chênaie-reboisement de pin noir, pré-bois de pin à crochets, parfois lisière de chênaie. Dans le feuillage des pins sylvestres, en fleur ou non, parfois dans la litière au pied des pins noirs, des pins à crochets, rarement sur une branche encore verte de pin sylvestre tombée au sol.

ANTHRIBIDAE

ANTHRIBINAE

Anthribus nebulosus Förster, 1770

Jontanel ; R ; 1040-1070 m ; Mai-Juin. - PI.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire. Au vol près des gros chênes et des pins sylvestres.

Pseudeuparius sepicola Fabricius, 1792

Jontanel ; AR ; 905-1050 m ; Mai-Juin, Août-Septembre. - PI, PA.

Chênaie - lisière et clairière -, ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité.

Platyrhinus resinosus Scopoli, 1763

Jontanel ; AR ; 890-910 m ; Mai-Août. - V.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur un gros tronc de frêne au sol (avec *Dissoleucas niveirostris*, *Platystomos albinus* et *Rosalia alpina*), parfois sur le sol.

Platystomos albinus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1320 m ; Mai-Août. - V, TM.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, hêtraie, chênaie, pineraie-chênaie claire, clairière de reboisement d'épicéa. Sur un gros tronc de frêne au sol (avec *Dissoleucas niveirostris*, *Platyrrhinus resinosus* et *Rosalia alpina*), sur un tas de bois de hêtre, sous l'écorce d'un saule marsault mort au sol.

Tropideres albirostris Schaller, 1783

Jontanels ; C ; 905-1070 m ; Mai-Juillet. - PI, TM, PA.

Chênaie, lisière et clairière, ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie-chênaie claire. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité.

Dissoleucas niveirostris Fabricius, 1798

Jontanels ; R ; 910-1070 m ; Juin-Juillet. - V, TM.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de chênaie. Sur un gros tronc de frêne au sol (avec *Platyrrhinus resinosus*, *Platystomos albinus* et *Rosalia alpina*).

RHYNCHITIDAE

RHYNCHITINAE

Involvulus (Teretriorhynchites) caeruleus caeruleus De Geer, 1775

Jontanels ; RR ; 1215 m ; Avril. - B.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans le feuillage d'un pommier sylvestre en bouton.

Lasiorrhynchites (Lasiorrhynchites) cavifrons Gyllenhal, 1833

Jontanels ; R ; 1040-1070 m ; Mai-Juin. - PA.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire.

Lasiorrhynchites (Nelasiorrhynchites) olivaceus Gyllenhal, 1833

Jontanels ; AC ; 900-1070 m ; Avril-Juillet. - PI, B, TM.

Chênaie - lisière et clairière -, pineraie-chênaie claire, ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le feuillage des chênes.

Neocoenorrhinus (Neocoenorrhinus) germanicus Herbst, 1797

Jontanels ; AC ; 890-1070 m ; Avril-Juillet. - TM, Vn.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Parfois noyée dans une réserve d'eau.

Neocoenorrhinus (Neocoenorhinidius) interpunctatus Stephens, 1831

Jontanels ; R ; 955-1060 m ; Avril-Mai. - PI, T.

Lisière de chênaie, chênaie-reboisement de pin noir. Dans la litière.

Tatyanaerhynchites aequatus Linnaeus, 1767

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 860-1170 m ; Avril-Juillet. - B, TM.

Chênaie - lisière et clairière -, chênaie-pineraie claire, frênaie claire, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les aubépines, pommiers sylvestres, amélanchiers et alisiers blancs, surtout pendant leur floraison.

Temnocerus coeruleus Fabricius, 1798

Jontanels ; RR ; 850 m ; Juillet. - F.

Ripisylve de peuplier tremble. Sur un rejet de peuplier tremble.

ATTELABIDAE

Apoderus coryli Linnaeus, 1758

Jontanels ; AR ; 870-915 m ; Juin, Septembre. - V.

Ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le feuillage des noisetiers, rarement des aulnes.

Attelabus nitens Scopoli, 1763

Jontanels ; AR ; 925-1060 m ; Mai-Juin. - V, B.

Chênaie - lisière et clairière -. Dans le feuillage des chênes, parfois sur les herbacées.

APIONIDAE

APIONINAE

Apion cruentatum Walton, 1844

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 900-1285 m ; Mars-Août. - F, Vn, TM.

Pré, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie-chênaie claire. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir.

▪ De nombreux individus de la famille des Apionidae ont été déterminés par J.-C. Compte.

Apion frumentarium Linnaeus, 1758

Jontanel ; 910 m ; Avril. - V.

Pré. Sur les feuilles de *Rumex patientia*.

Apion haematodes haematodes Kirby, 1808

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 910-1270 m ; Avril, Juillet, Septembre-Octobre. - Vn, F, B.

Prairie de fauche, pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre. Noyée dans un abreuvoir, sur les herbacées, parfois sur un prunellier, rarement dans le feuillage d'un pin sylvestre.

Apion rubens Walton, 1837

Sources de la Jonte ; 1405 m ; Septembre. - B.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans le feuillage d'un pin sylvestre.

Perapion (Perapion) curtirostre Germar, 1817

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 890-1285 m ; Mars, Mai-Juin. - F, Vn.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, prairie de fauche, jonchaie. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir.

Perapion (Perapion) marchicum Herbst, 1797

Cabrillac ; 1190 m ; Avril-Mai. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Perapion (Perapion) violaceum violaceum Kirby, 1808

Cabrillac ; 1140-1210 m ; Mars-Juin. - F, Vn, V.

Prairie de fauche, pré. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement sur le sol.

Phrissotrichum (Schilskyapion) rugicolle Germar, 1817

Jontanel ; 990-1120 m ; Mai-Juillet, Octobre. - F.

Pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pré-bois de pin sylvestre. Sur *Helianthemum nummularium* et autres herbacées.

Pseudoperapion brevirostre Herbst, 1797

Jontanel ; 900 m ; Août. - F.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées.

Pseudostenapion simum Germar, 1817

Jontanel ; 905 m ; Septembre. - F.

Pré. Sur *Hypericum perforatum*.

Aspidapion (Koestlinia) aeneum Fabricius, 1775

Jontanel, Cabrillac ; 865-1190 m ; Mars, Mai. - F, Vn.

Lande herbeuse à genêt à balais, prairie de fauche. Sur les herbacées, noyée dans un abreuvoir.

Ceratapion (Acanephodus) onopordi onopordi Kirby, 1808

Cabrillac ; 1180-1210 m ; Avril-Juin, Septembre. - F, Vn.

Prairie de fauche, pré et pelouse. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir.

Diplapion stolidum Germar, 1817

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 890-1270 m ; Mai, Septembre. - F, PA.

Pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées.

Exapion fuscirostre fuscirostre Fabricius, 1775

Jontanel ; 1060 m ; Avril. - TM.

Pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Pseudapion moschatae Hoffmann, 1938

Jontanel ; 855 m ; Juin. - F.

Pré. Sur *Malva moschata*.

* *Rhopalapion longirostre* Olivier, 1807
Jontanelles ; AC (loc 1) ; 890 m ; Juin-Août. - V.
Jardin. Sur *Alcea rosea*.

Catapion pubescens Kirby, 1811
Cabrillac ; 1050 m ; Juillet. - B.
Chênaie claire. Dans le feuillage d'un chêne.

Catapion seniculus Kirby, 1808
Jontanelles, Cabrillac, Sources de la Jonte ; 1080-1275 m ; Mars-Avril, Septembre-Octobre. - Vn, F, B, T.
Prairie de fauche, pré, pré-bois de pin sylvestre, ripisylve claire de hêtre. Noyée dans un abreuvoir, sur les herbacées, rarement dans la litière, occasionnellement dans le feuillage d'un pin sylvestre et sur une branche de pin sylvestre tombée au sol.

Cyanapion (Botryorrhynchapion) afer Gyllenhal, 1833
Cabrillac ; 1180 m ; Septembre. - B.
Lisière de hêtraie. Dans le feuillage d'un alisier blanc.

Eutrichapion (Eutrichapion) ervi Kirby, 1808
Jontanelles, Cabrillac ; 855-1125 m ; Mai, Septembre. - F, B.
Pré, prairie de fauche, ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de ripisylve de peuplier tremble. Sur les herbacées, parfois dans le feuillage d'un frêne et d'un noisetier.

Eutrichapion (Psilocalymma) punctiger Paykull, 1792
Jontanelles ; 890-905 m ; Mai, Août. - F.
Lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées.

Hemitrichapion (Tinocyba) lanigerum Gemminger, 1871
Jontanelles ; 1110 m ; Avril. - F.
Lisière de reboisement de pin noir. Sur les herbacées.

Holotrichapion (Legaricapion) aethiops Herbst, 1797
Jontanelles ; 855 m ; Mai. - F.
Prairie de fauche. Sur les herbacées.

Ischnopterapion (Chlorapion) virens Herbst, 1797
Jontanelles ; 900 m ; Août. - F.
Lande herbeuse à genêt à balais. Sur les herbacées.

Ischnopterapion (Ischnopterapion) modestum Germar, 1817
Cabrillac ; 1190-1210 m ; Juin. - F.
Jonchaie. Sur les herbacées.

Oxystoma cerdo Gerstaecker, 1854
Jontanelles ; 905 m ; Septembre. - B.
Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le feuillage d'un frêne.

Pirapion immune Kirby, 1808
Jontanelles, Cabrillac ; 1060-1190 m ; Avril, Août-Septembre. - Vn, TM.
Prairie de fauche, pineraie-chênaie claire. Noyée dans un abreuvoir.

Protopirapion atratulum Germar, 1817
Jontanelles, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 900-1380 m ; Avril-Juin, Octobre. - B, F, Vn, V, TM, T, PA.
Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, pineraie claire, lisière de chênaie, prairie de fauche, pré et pelouse. Sur les genêts à balais et les genêts purgatifs, sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir ou au sol, rarement dans la litière et le bois pourri.

Stenopterapion (Stenopterapion) tenue Kirby, 1808
Jontanelles ; 905-1220 m ; Juin. - F, T.
Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, lande à genêt purgatif. Sur les herbacées, dans la litière.

Protapion apricans Herbst, 1797
Jontanelles, Cabrillac ; 855-1210 m ; Avril-Juillet, Octobre. - F, Vn, T.
Pré et pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pré-bois de pin sylvestre. Sur les herbacées, rarement dans la litière, rarement noyée dans un abreuvoir.

Protapion assimile Kirby, 1808
Cabrillac ; 1180-1200 m ; Mai. - F.
Pré. Sur les herbacées.

Protapion fulvipes fulvipes Geoffroy, 1785

Cabrillac ; 1180 m ; Mai. - T.

Lisière de hêtraie à saule marsault. Dans la litière et les mousses.

Pseudoprotapion elegantulum Germar, 1818

Jontanels, Cabrillac ; 1165-1190 m ; Septembre-Octobre. - V, Vn, B.

Pré-bois de pin sylvestre, pré. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir, occasionnellement dans le feuillage d'un pin sylvestre.

DRYOPHTHORIDAE

RHYNCHOPHORINAE

Sitophilus granarius Linnaeus, 1758

Jontanels ; AC (loc 2) ; 890 m ; Août. - T.

Chèvrerie, grange. Sous des caillebotis et des cartons dans des restes de grains pour le bétail, dans le vieux foin.

CURCULIONIDAE

PLATYPODINAE

Platypus cylindrus Fabricius, 1792

Jontanels ; RR ; 1040 m ; Juin-Juillet. - PI.

Pineraie-chênaie. Au vol près d'un gros pin sylvestre.

SCOLYTINAE

Hylastes ater Paykull, 1800

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 950-1230 m ; Avril-Juin. - PI, PA, T, F.

Pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie, reboisement d'épicéa. Au vol près des gros pins sylvestres, vivants ou morts sur pied, dans la litière et les mousses, parfois sur les herbacées, rarement au vol près d'un gros chêne à cavité.

▪ De nombreux individus de la sous-famille des Scolytinae ont été déterminés par T. Noblecourt.

Hylastes attenuatus Erichson, 1836

Jontanels ; AR ; 905-1220 m ; Mai-Juin. - T, PI, PA.

Hêtraie-pineraie, pineraie-chênaie, chênaie claire. Sous l'écorce et à la base du tronc des pins sylvestres morts sur pied, au vol près des gros pins sylvestres - vivants ou morts sur pied -, rarement au vol près d'un gros chêne à cavité.

Hylastes opacus Erichson, 1836

Jontanels ; AC ; 1030-1190 m ; Avril-Mai. - PI, B, PA, F.

Pineraie claire, pineraie-chênaie, lisière de reboisement de pin noir, chênaie. Au vol près des gros pins sylvestres, vivants ou morts sur pied, sur les branches de pin sylvestre récemment tombées au sol, dans le feuillage des pins sylvestres, rarement sur les herbacées.

Hylurgops palliatus Gyllenhal, 1813

Jontanels, Signal des Fons ; AR ; 1060-1490 m ; Avril-Mai, Octobre. - TM, T.

Pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, pineraie claire, pré-bois de pin à crochets. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts sur pied, dans le tronc pourri au sol des pins sylvestres, dans la litière sous les pins à crochets.

Hylastinus obscurus Marsham, 1802

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 915-1460 m ; Mai-Juillet. - PI, F, B, T.

Pineraie-chênaie, lisière de chênaie, pelouse, hêtraie claire, ripisylve d'aulne. Sur les herbacées, parfois dans le feuillage d'un chêne et dans la litière.

Hylesinus crenatus Fabricius, 1787

Jontanels ; R ; 890-905 m ; Juin-Juillet. - PI, V.

Chênaie claire, pré-bois de frêne. Au vol près d'un gros chêne à cavité, sur un tas de bois de frêne.

Hylesinus varius Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac ; AC ; 880-1190 m ; Mars-Juin. - V, Vn.

Ripisylve de frêne et d'aulne, rarement prairie de fauche. Sur les petites branches de frêne au sol, sur la souche des frêne abattus, sur les bûches de frêne, rarement noyée dans un abreuvoir.

Tomicus minor Hartig, 1834

Jontanel ; R ; 1090-1215 m ; Avril. - V, B.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts, sur pied ou au sol, sur les branches de pin sylvestre encore vertes tombées au sol.

Tomicus piniperda Linnaeus, 1758

Sources de la Jonte ; RR ; 1340 m ; Mai. - V.

Pineraie-hêtraie. Sur le tronc d'un pin sylvestre dépérissant.

Phloeosinus aubei Perris, 1855

Sources de la Jonte ; RR ; 1270 m ; Mai. - B.

Pelouse. Dans le feuillage d'un genévrier commun.

Phloeotribus rhododactylus Marsham, 1802

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 850-1320 m ; Mars-Mai. - TM, F, B, PI, V, T, Vn.

Chênaie - lisière et clairière -, pineraie claire, pineraie-chênaie claire, lisière de reboisement de pin noir, jonchaie, pré et pelouse, hêtraie - lisière et clairière -, prairie de fauche. Sur les herbacées, parfois dans le feuillage d'un hêtre, dans la litière et noyée dans un abreuvoir.

Phloeotribus scarabaeoides Bernard, 1788

Jontanel ; RR ; 885 m ; Juin. - T.

Appentis où on coupe et on garde du bois (surtout de frêne). Dans la sciure.

* ***Gnathotrichus materiarius*** Fitch, 1858

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Mai. - PI.

Lisière de chênaie. Au vol près d'un gros chêne.

Pityophthorus buyssoni buyssoni Reitter, 1901

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 1040-1210 m ; Avril, Juin. - B, T.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, pineraie-chênaie. Sur les branches de pin sylvestre récemment tombées au sol, dans le feuillage des pins sylvestres, parfois dans la litière et dans le feuillage d'un chêne.

Pityophthorus pityographus pityographus Ratzeburg, 1837

Jontanel ; R ; 955-965 m ; Avril-Juin. - PI, B.

Lisière de chênaie. Au vol près des gros chênes à cavité, dans le feuillage d'un chêne.

Cryphalus asperatus Gyllenhal, 1813

Jontanel ; RR ; 1040 m ; Avril-Mai. - PI.

Pineraie-chênaie. Au vol près d'un gros pin sylvestre mort sur pied.

Cryphalus piceae Ratzeburg, 1837

Jontanel ; RR ; 955 m ; Avril-Mai. - PI.

Lisière de chênaie. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

Ernoporicus fagi Fabricius, 1798

Jontanel, Sources de la Jonte ; C ; 955-1340 m ; Avril-Juin. - PI.

Hêtraie, parfois lisière de chênaie. Au vol près des chablis de gros hêtres et des gros hêtres à cavité, parfois près des gros chênes à cavité.

Crypturgus cribrellus Reitter, 1895

Jontanel ; AR ; 1170-1230 m ; Avril. - V.

Pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts au sol.

Dryocoetes autographus Ratzeburg, 1837

Cabrillac ; AR (loc 1) ; 1225 m ; Juillet. - V.

Reboisement d'épicéa. Sous l'écorce des épicéas morts sur pied.

Taphrorychus bicolor Herbst, 1793

Jontanel, Sources de la Jonte ; CC ; 905-1340 m ; Avril-Septembre. - PI, V, PA, E, T.

Hêtraie, chênaie claire, pré-bois de frêne. Au vol près des gros hêtres et des gros chênes à cavité, près des chablis de gros hêtres, sous l'écorce des bûches de hêtre et des hêtres tombés au sol, dans le polypore *Inonotus hispidus* se développant sur les vieux frênes, rarement dans la litière.

Ips acuminatus Gyllenhal, 1827

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 1040-1340 m ; Juin-Juillet. - PI.

Pineraie-chênaie, pineraie-hêtraie. Au vol près des pins sylvestres, vivants ou morts sur pied.

Ips sexdentatus Boerner, 1776

Jontanel ; C (loc 2) ; 1200-1220 m ; Juin, Novembre. - V.

Pineraie-hêtraie, pineraie claire. Sous l'écorce des pins sylvestres abattus ou tombés au sol.

Orthotomicus laricis Fabricius, 1792

Jontanel ; R ; 1020-1230 m ; Avril-Juin, Novembre. - V, PI.

Pineraie claire, pineraie-chênaie. Sous l'écorce du tronc des pins sylvestres morts au sol, au vol près des pins sylvestres, vivants ou morts sur pied.

Orthotomicus suturalis Gyllenhal, 1827

Jontanel ; RR ; 1230 m ; Avril. - V.

Pré-bois de pin sylvestre. Sous l'écorce d'un gros pin sylvestre tombé au sol.

Pityogenes bidentatus Herbst, 1783

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1040-1340 m ; Avril-Mai, Septembre. - PI, B, F.

Pineraie-chênaie, pineraie, hêtraie-pineraie, chênaie, rarement pré. Au vol près des pins sylvestres, vivants ou morts sur pied, parfois près des gros chênes, sur les branches sèches de pin sylvestre - sur l'arbre et au sol -, rarement sur les herbacées.

Pityogenes bistridentatus Eichhoff, 1878

Jontanel ; AC (loc 2) ; 1100-1210 m ; Avril. - E, B.

Pré-bois de pin sylvestre, lisière de pineraie. Sur les branches de pin sylvestre tombées au sol, encore vertes ou jaunies.

Pityogenes calcaratus Eichhoff, 1878

Jontanel ; RR ; 1060 m ; Juillet. - PA.

Pineraie-chênaie. Près d'un gros pin sylvestre mort sur pied.

Pityogenes chalcographus Linnaeus, 1760

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1180-1460 m ; Juin, Août. - F.

Lisière de vieux reboisement d'épicéa et de sapin blanc, lande herbeuse à genêt purgatif. Sur les herbacées.

Pityogenes trepanatus Nördlinger, 1848

Jontanel ; AC ; 1040-1220 m ; Avril-Juillet. - PA, PI, B.

Pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre. Au vol près des pins sylvestres, vivants ou morts sur pied, dans le feuillage des pins sylvestres dépérissants.

Pityokteines curvidens Germar, 1824

Jontanel ; RR ; 960 m ; Août-Septembre. - PI.

Lisière de chênaie. Au vol près d'un gros chêne à cavité.

Scolytus intricatus Ratzeburg, 1837

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1330 m ; Mai-Août. - PI, PA.

Chênaie claire, pineraie-chênaie, hêtraie claire. Au vol près des gros chênes, avec ou sans cavité, parfois près d'un hêtre mort sur pied et près des gros pins sylvestres, vivants ou morts sur pied.

Scolytus rugulosus P.W.J. Müller, 1918

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Mai-Juin. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Anisandrus dispar Fabricius, 1792

Jontanel, Sources de la Jonte ; C ; 965-1340 m ; Avril-Juin. - PI, PA, TM.

Hêtraie, chênaie, pineraie-chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne. Au vol près des gros hêtres à cavité et des chablis de gros hêtre, près des gros chênes, près des gros pins sylvestres, vivants ou morts sur pied.

▪ Uniquement des ♀.

Xyleborinus saxesenii Ratzeburg, 1837

Jontanel, Sources de la Jonte ; C ; 1030-1320 m ; Mai-Juin. - PA, PI.

Pineraie-chênaie, chênaie, hêtraie. Au vol près des gros chênes et des gros pins sylvestres, vivants ou morts sur pied.

Xyleborus dryographus Ratzeburg, 1837

Jontanel ; R ; 920-1070 m ; Mai-Juin. - E, TM.

Chênaie. Dans le polypore *Phellinus robustus* tombé d'un chêne.

Xyleborus monographus Fabricius, 1792

Jontanel ; RR ; 1210 m ; Juin. - T.

Pineraie claire. Dans la litière et les mousses.

Trypodendron domesticum Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1060-1320 m ; Avril-Juin, Septembre. - PI, V, TM, E.

Hêtraie, pineraie-chênaie claire. Au vol près des gros hêtres à cavité et des chablis de gros hêtres, sous l'écorce des chablis de hêtre et des souches de hêtre.

BARIDINAE

Aulacobaris coeruleascens coeruleascens Scopoli, 1763

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Avril. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

CURCULIONINAE

Anoplus plantaris Naezen, 1794

Jontanel ; RR ; 1205 m ; Mars. - T.

Accrue de bouleau. Dans la litière au pied d'un bouleau.

▪ De nombreux individus des sous-familles des Curculioninae et des Ceutorhynchinae ont été déterminés par N. Komez.

Anthonomus (Anthonomus) phyllocola Herbst, 1795

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 1040-1380 m ; Mars-Juillet. - B, PI, F, T.

Pineraie, pineraie-hêtraie, chênaie-pineraie, accrue de bouleau et de pin sylvestre. Dans le feuillage des pins sylvestres, parfois sur les herbacées et dans la litière près d'un pin sylvestre.

Anthonomus (Anthonomus) conspersus Desbrochers des Loges, 1868

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1190-1210 m ; Avril-Mai. - F, T.

Lande herbeuse à genêt à balais, pineraie claire de pin sylvestre. Sur les herbacées et dans les mousses à proximité d'un sorbier des oiseleurs et d'un alisier blanc.

Anthonomus (Anthonomus) pedicularius Linnaeus, 1758

Jontanel ; C ; 850-1070 m ; Mai-Août. - B, TM, F, T.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie, pré. Dans le feuillage des aubépines, parfois d'un alisier blanc, rarement sur les herbacées et dans la litière.

Anthonomus (Anthonomus) pomorum Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; R ; 940-1170 m ; Avril, Juin. - B, V.

Frênaie claire, lisière de hêtraie. Dans le feuillage d'un pommier sylvestre, occasionnellement posée sur les vêtements.

Anthonomus (Anthonomus) rubi Herbst, 1795

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 880-1230 m ; Avril-Juin, Septembre. - B, F, T.

Pré-bois de pin sylvestre, lande herbeuse à genêt à balais, saulaie, pelouse. Sur les framboisiers, sur les herbacées, parfois dans la litière.

Anthonomus (Anthonomus) ulmi De Geer, 1775

Jontanel ; RR ; 910 m ; Mai. - B.

Lande herbeuse à genêt à balais. Dans le feuillage d'un orme champêtre.

Anthonomus (Furcipes) rectirostris Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 855-1180 m ; Avril-Mai. - B, F, T.

Lisière de frênaie, accrue d'alisier blanc et de saule marsault, verger. Dans le feuillage des merisiers, d'un prunier, parfois sur les herbacées et dans la litière sous un alisier blanc.

Brachonyx pineti Paykull, 1792

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 1060-1405 m ; Mars-Avril, Juin, Septembre. - B, F, T, TM.

Pineraie, pineraie-chênaie claire, pré-bois de pin sylvestre. Dans le feuillage des pins sylvestres, parfois sur les herbacées, dans le tronc pourri d'un pin sylvestre au sol ainsi que dans la litière au pied d'un pin sylvestre.

Bradybatus (Bradybatus) creutzeri Germar, 1824

Jontanel ; RR ; 910 m ; Mai - B.

Ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le feuillage d'un noisetier.

Cionus hortulanus Geoffroy, 1785

Jontanel ; AR ; 860-870 m ; Juin-Juillet. - V, B.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt purgatif. Sur *Verbascum thapsus* et *Verbascum pulverulentum*.

Cionus thapsus thapsus Fabricius, 1792

Jontanel ; R ; 855-870 m ; Juin. - V, F.

Pré et pelouse. Sur les *Verbascum*, dont *Verbascum thapsus*.

Cionus tuberculosus Scopoli, 1763

Jontanels ; R ; 915 m ; Septembre. - V.

Ripisylve d'aulne et de frêne. Sur *Scrophularia nodosa*.

Stereonychus fraxini De Geer, 1775

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 860-1530 m ; Mai-Juillet. - B, T, V, F, Vn.

Ripisylve de frêne et d'aulne, frênaie claire, pré, lande herbeuse à genêt à balais, rarement pelouse sommitale. Dans le feuillage des frênes, dans la litière, sur les herbacées, rarement noyée dans un abreuvoir.

Archarius (Archarius) pyrrhoceras Marsham, 1802

Jontanels ; R ; 1040-1070 m ; Avril-Juillet. - PI, B, PA.

Chênaie, pineraie-chênaie claire. Dans le feuillage des chênes.

Archarius (Archarius) salicivorus Paykull, 1792

Sources de la Jonte ; R ; 1270-1330 m ; Mai, Juillet. - B.

Ripisylve de saule marsault. Dans le feuillage des saules marsault.

Curculio (Curculio) glandium Marsham, 1802

Jontanels ; AC ; 965-1070 m ; Avril-Septembre. - TM, PI, B, V.

Pineraie-chênaie claire, chênaie. Dans le feuillage d'un noisetier, sur la litière.

Curculio (Curculio) nucum Linnaeus, 1758

Jontanels ; RR ; 900 m ; Mai. - B.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne à noisetier. Dans le feuillage d'une aubépine.

Curculio (Curculio) pellitus Boheman, 1843

Jontanels ; R ; 960-965 m ; Mai. - B.

Chênaie à l'ubac. Dans le feuillage d'un érable champêtre, d'un noisetier.

Curculio (Curculio) venosus venosus Gravenhorst, 1807

Jontanels ; C ; 905-1070 m ; Avril-Septembre. - TM, PI, PA, F.

À l'adret : pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie. Rarement sur les herbacées.

Dorytomus (Dorytomus) dejeani Faust, 1883

Jontanels ; R ; 855 m ; Juin. - B.

Ripisylve de peuplier tremble. Dans le feuillage d'un peuplier tremble.

Dorytomus (Dorytomus) rufatus rufatus Bedel, 1888

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 1180-1360 m ; Mai-Septembre. - B, T.

Ripisylve de saule marsault, de frêne et de saule marsault, hêtraie claire. Dans le feuillage des saules marsault, parfois dans la litière.

Dorytomus (Dorytomus) taeniatus Fabricius, 1781

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1330 m ; Mars-Juillet, Novembre. - B, T, F.

Ripisylve de saule marsault, de frêne, lisière de hêtraie à saule marsault, accrue de bouleau, mouillère, rarement ripisylve de peuplier tremble. Dans le feuillage des saules marsault, rarement d'un peuplier tremble, parfois dans la litière ou sur les herbacées au pied ou à proximité des saules marsault.

Dorytomus (Dorytomus) tortrix Linnaeus, 1760

Jontanels ; RR ; 855 m ; Juin. - B.

Ripisylve de peuplier tremble. Dans le feuillage d'un peuplier tremble.

Ellescus bipunctatus Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1205-1335 m ; Mars-Avril, Juin. - B, F, T.

Mouillère, hêtraie claire, pelouse en lisière de ripisylve de saule marsault, accrue de bouleau. Dans le feuillage des saules marsault, parfois sur les herbacées et dans la litière au pied d'un saule marsault.

Cleopomiarus micros Germar, 1821

Jontanels ; R ; 860-1100 m ; Juin-Août. - F, PI, PA.

Lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, lisière de chênaie claire. Sur les herbacées.

Gymnetron veronicae Germar, 1821

Sources de la Jonte ; RR ; 1270-1285 m ; Juin. - F.

Pré au bord d'un petit torrent. Sur les herbacées près de l'eau.

Mecinus labilis Herbst, 1795

Signal des Fons ; RR ; 1520-1530 m ; Juin. - F.

Pelouse à callune et à myrtille. Sur les herbacées.

Mecinus pyraister Herbst, 1795

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 900-1220 m ; Mars-Juillet, Septembre. - F, Vn, T.

Prairie de fauche, pelouse et pré, lande herbeuse à genêt à balais, chênaie-reboisement de pin noir. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement dans la litière.

Mecinus seriatus Jacquet, 1888

Jontanel ; RR ; 1090 m ; Juin. - F.

Pré-bois de pin sylvestre. Sur les herbacées.

Miarus campanulae Linnaeus, 1767

Jontanel ; R ; 1060-1070 m ; Juin-Juillet. - TM.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire.

▪ B. Descaves coll.

Rhinusa antirrhini Paykull, 1800

Cabrillac ; RR ; 1235 m ; Juillet. - F.

Lisière de reboisement d'épicéa. Sur les fleurs de *Linaria repens*.

Rhinusa asellus Gravenhorst, 1807

Sources de la Jonte ; AR ; 1250-1260 m ; Mai-Juillet. - V.

Pré, lisière de hêtraie. Sur les *Verbascum*, dont *Verbascum thapsus*, parfois sur le sol.

Rhinusa tetra Fabricius, 1792

Jontanel, Sources de la Jonte ; AC ; 870-1260 m ; Juin-Juillet. - V, F.

Pré et pelouse, lisière de hêtraie, lande herbeuse à genêt à balais, à callune et genêt purgatif. Sur les *Verbascum*, dont *Verbascum thapsus* et *Verbascum pulverulentum*, souvent dans leurs inflorescences.

Orchestes (Orchestes) erythropus Germar, 1821

Jontanel ; R ; 1070 m ; Mai-Juillet. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Orchestes (Orchestes) fagi fagi Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 870-1490 m ; Mars-Janvier. - B, T, V, TM, F, PI, PA, Vn.

Hêtraie, chênaie, pineraie-chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, lisière de chênaie, parfois lande herbeuse à genêt à balais, pierrier, reboisement de pin noir, pré et pelouse, prairie de fauche. Dans le feuillage des hêtres et d'autres feuillus dont les aubépine, les sorbiers des oiseleurs, les bouleaux et les chênes, sur les branches mortes attachées au tronc des hêtres, sur les herbacées et les arbustes, parfois dans le tronc pourri des hêtres morts sur pied et au sol, dans les cavités des gros hêtres, dans la litière, rarement noyée dans un abreuvoir, dans les vieux polypores pulvérulents, sous les bouses sèches de l'année précédente, occasionnellement sur les vêtements et les voitures.

▪ Une espèce parmi les plus abondantes dans la dition.

Tachyerges decoratus Germar, 1821

Jontanel ; RR ; 850 m ; Juin. - F.

Ripisylve de peuplier tremble. Sur les rejets de peuplier tremble.

Smicronyx (Smicronyx) jungermanniae Reich, 1797

Jontanel, Cabrillac ; R ; 1100-1220 m ; Juin, Septembre-Octobre. - B, F.

Pré-bois de pin sylvestre, pelouse et pré. Dans le feuillage d'un pommier sylvestre, sur les herbacées, sur une branche de pin sylvestre tombée au sol.

▪ La plante-hôte de cette espèce et de l'espèce suivante est très probablement *Cuscuta epithimum*.

Smicronyx (Smicronyx) nebulosus Tournier, 1874

Sources de la Jonte ; RR ; 1280 m ; Avril. - V.

Pelouse. Sous une bouse de vache de l'année précédente.

Pachytychius sparsutus Olivier, 1807

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Juin. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Orthochaetes insignis Aubé, 1863

Jontanel ; R ; 930-975 m ; Mai. - T.

Chênaie à l'ubac. Dans la litière et les mousses.

Orthochaetes setiger Beck, 1817

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 1210-1290 m ; Avril, Octobre. - T.

Ripisylve claire de hêtre, pineraie claire. Dans la litière.

Sibinia (Dichotychius) sodalis Germar, 1824

Jontanel, Cabrillac, Signal des Fons ; AC ; 1120-1450 m ; Mai-Juin. - F, V.
Pelouse et pré. Sur les herbacées, dont *Armeria arenaria*.

Sibinia (Sibinia) phalerata Gyllenhal, 1835

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Août-Septembre. - TM.

Lisière de chênaie.

▪ B. Descaves coll.

Sibinia (Sibinia) viscaria Linnaeus, 1760

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1140-1280 m ; Mai, Juillet-Août. - F, V, Vn.

Lande herbeuse à genêt purgatif, pré, prairie de fauche. Sur les herbacées, dont *Leontodon sp.*, noyée dans un abreuvoir.

Tychius (Tychius) cuprifer Panzer, 1799

Cabrillac, Signal des Fons ; R ; 1190-1490 m ; Mai-Juin. - F, T.

Lisière de hêtraie, jonchaie. Sur les herbacées, dans les mousses.

Tychius (Tychius) parallelus Panzer, 1794

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 920-1260 m ; Avril-Mai. - B, TM.

Lande à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière de hêtraie, pineraie-chênaie claire. Sur les genêts à balais et les genêts purgatifs, rarement sur une aubépine.

▪ La var. *pseudogenistae* K.A. Penecke, 1922 est beaucoup moins abondante que la var. nominale.

Tychius (Tychius) picirostris Fabricius, 1787

Jontanel ; R ; 920-1140 m ; Mai-Juin. - T, PI.

Pelouse rocailleuse à fétuque d'Auvergne, pineraie claire de pin sylvestre, chênaie-pineraie claire. Dans la litière, rarement dans un tronc pourri d'épicéa au sol.

CEUTORHYNCHINAE

Calosirus apicalis Gyllenhal, 1827

Jontanel ; R ; 1205 m ; Mars. - T.

Accrue de bouleau. Dans la litière et les mousses au pied des bouleaux.

Ceutorhynchus assimilis Paykull, 1792

Jontanel ; RR ; 1190 m ; Avril. - F.

Pineraie claire. Sur les herbacées.

Ceutorhynchus atomus Boheman, 1845

Jontanel ; RR ; 1110 m ; Avril. - F.

Lisière de reboisement de pin noir. Sur les herbacées.

Ceutorhynchus contractus Marsham, 1802

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 890-1190 m ; Mars-Mai, Juillet, Octobre. - F, Vn.

Pré, prairie de fauche, mégaphorbiaie, lande herbeuse à genêt à balais, pineraie claire. Sur les herbacées, noyée dans un abreuvoir.

Ceutorhynchus erysimi Fabricius, 1787

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 855-1415 m ; Mars-Juillet, Septembre-Octobre. - F, Vn, T.

Pré et pelouse, prairie de fauche, lisière de hêtraie, frênaie. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir et dans la litière et les mousses.

Ceutorhynchus hirtulus Germar, 1824

Cabrillac ; R ; 1195-1210 m ; Mai, Octobre. - F, T.

Pré. Sur les herbacées, dans la litière.

Ceutorhynchus pumilio Gyllenhal, 1827

Jontanel, Sources de la Jonte ; AR ; 855-1340 m ; Avril-Mai. - F, PI.

Pineraie claire, pré, lande herbeuse à genêt purgatif, à callune, lisière de chênaie. Sur les herbacées.

Ceutorhynchus similis C.N.F. Brisout de Barneville, 1869

Signal des Fons ; R ; 1430-1535 m ; Juin-Juillet. - F.

Lande sommitale herbeuse à callune et à myrtille.

▪ La plante hôte est probablement *Noccaea brachypetala*.

Ceutorhynchus typhae Herbst, 1795

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1270 m ; Avril-Juillet. - F, T, B.

Pré et pelouse, pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais, hêtraie claire. Sur les herbacées, rarement dans les mousses et dans le feuillage d'un hêtre.

Coeliodes ilicis Bedel, 1885

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Octobre. - T.

Chênaie à l'adret. Dans la litière.

Coeliodes rana Fabricius, 1787

Jontanel ; AR ; 900-1070 m ; Avril-Mai, Juillet. - B, TM, PI.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, ripisylve de frêne et d'aulne avec quelques chênes. Dans le feuillage des chênes et sur leurs petites branches avant débourrement.

Coeliodes ruber Marsham, 1802

Jontanel ; R ; 885-1060 m ; Avril. - TM, Vn.

Pineraie-chênaie claire, jardin. Noyée dans un seau.

Coeliodes transversealbofasciatus Goeze, 1777

Jontanel ; R ; 1015-1070 m ; Avril. - TM, T.

À l'adret : pineraie-chênaie claire, lisière de chênaie, chênaie-reboisement de pin noir. Dans la litière.

Glocianus moelleri C.G. Thomson, 1868

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Juin. - T.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière et les mousses.

Glocianus punctiger C.R. Sahlberg, 1835

Cabrillac ; R ; 1190 m ; Avril. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Micrelus ericae Gyllenhal, 1813

Jontanel, Signal des Fons ; R ; 990-1545 m ; Mai-Juillet. - F.

Lande herbeuse à callune. Sur *Calluna vulgaris*.

▪ La var. nominale et la var. *gyllenhali* Hoffmann, 1955 sont présentes.

Microplontus campestris Gyllenhal, 1837

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Octobre. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Nedyus quadrimaculatus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1335 m ; Avril-Juillet, Septembre. - B, F, T, Vn.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, ripisylve de hêtre et de saule marsault, de peuplier tremble et de frêne, clairière de hêtraie, prairie de fauche. Sur *Urtica dioica*, parfois sur d'autres herbacées, rarement dans la litière et noyée dans un abreuvoir.

Stenocarus ruficornis Stephens, 1831

Jontanel ; RR ; 885 m ; Avril. - Vn.

Jardin. Noyée dans un seau.

Trichosirocalus troglodytes Fabricius, 1787

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1275 m ; Avril-Juin. - F, T, Vn.

Pré et pelouse, lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, chênaie-reboisement de pin noir.

Sur les herbacées, parfois dans la litière et noyée dans un abreuvoir.

Zacladus exiguus Olivier, 1807

Jontanel ; R ; 900-910 m ; Juin, Août. - F.

Lande herbeuse à genêt à balais, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur les herbacées.

Zacladus geranii Paykull, 1800

Jontanel ; R ; 910 m ; Juin. - F.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur *Geranium pyrenaicum*.

Rhinoncus castor Fabricius, 1792

Sources de la Jonte ; RR ; 1270-1285 m ; Juin. - F.

Pré. Sur les herbacées.

Rhinoncus pericarpus Linnaeus, 1758

Jontanel ; RR ; 855 m ; Mai. - F.

Pré. Sur les herbacées.

COSSONINAE

* *Pentarthrum huttoni* Wollaston, 1854

Jontanels ; CC (loc 2) ; 890 m ; Juillet-Septembre. - T.

Chèvrerie, grange. Dans la litière des chèvres et le foin (provenant du bois des cornadis, des barrières et des portes).

Phloeophagus lignarius Marsham, 1802

Jontanels ; AC ; 885-910 m ; Juin-Juillet. - T, PI, V.

Pré-bois de frêne, appentis où on coupe et on garde du bois, chênaie claire. Dans le terreau et le bois pourri des cavités des gros frênes, dans la sciure, parfois au vol près d'un gros chêne à cavité.

Rhyncolus (Rhyncolus) elongatus Gyllenhal, 1827

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 1050-1340 m ; Avril-Septembre. - V, PI.

Pineraie claire, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-hêtraie, pineraie-chênaie. Sous l'écorce de la souche des pins sylvestres abattus et sous celle du tronc des pins sylvestres morts - au sol et sur pied -, au vol près des pins sylvestres vivants ou morts sur pied.

CRYPTORHYNCHINAE

Acalles (Acalles) camelus Fabricius, 1792

Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1260-1500 m ; Mai-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V.
Hêtraie, ripisylve claire de hêtre et de saule marsault. Dans le petit bois mort de hêtre, la litière et les mousses, dans les souches hautes pourries de hêtre, le terreau et le bois pourri des cavités des gros hêtres, sur les branches mortes attachées au tronc des hêtres, rarement sous une bûche de hêtre.

▪ On trouve assez souvent plusieurs espèces de Cryptorhynchinae dans le même échantillon tamisé. Par exemple, *Acalles camelus* avec *Acalles lemur lemur*, *Echinodera hypocrita*, *Kyklioacalles aubei*, *Onyxacalles luigionii* et *Palaeoacalles roboris* dans la litière d'un vieux taillis de hêtre avec quelques gros arbres sénescents (1400 m), au serre du Caumel (secteur des Sources de la Jonte), le 11 juin 2015.

Acalles (Acalles) lemur lemur Germar, 1824

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 915-1400 m ; Mai-Juillet, Septembre-Novembre. - T.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, hêtraie-pineraie, chênaie, ripisylve d'aulne. Dans le bois mort au sol, la litière et les mousses, les souches hautes pourries de hêtre, parfois dans une petite chandelle de chêne à carie rouge.

Acalles (Acalles) parvulus Boheman, 1837

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 930-1440 m ; Mars-Mai, Juillet, Septembre-Octobre. - T, B, PA.

Hêtraie, chênaie, hêtraie-pineraie, accrue de bouleau, pré-bois de frêne, ripisylve de hêtre, de tilleul et de frêne, chênaie-reboisement de pin noir. Dans le bois mort, la litière et les mousses, dans le tronc pourri des gros hêtres et des pins sylvestres morts sur pied, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne, d'un gros hêtre, sur les branches mortes attachées au tronc des hêtres, parfois sur une branche de saule marsault au sol.

Acalles (Acalles) ptinoides Marsham, 1802

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 900-1490 m ; Mars-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V.

Hêtraie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, chênaie, chênaie-pineraie, accrue de bouleau, saulaie, lande à genêt purgatif, à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre. Dans le bois mort au sol, la litière et les mousses, dans le tronc pourri au sol des hêtres, pins sylvestres, épicéas, dans le tronc pourri des gros hêtres et des pins sylvestres morts sur pied, dans le terreau des cavités des hêtres, parfois dans la cheminée d'un gros hêtre creux, dans la souche pourrie d'un noisetier, dans une petite chandelle de chêne à carie rouge.

Echinodera (Ruteria) hypocrita Boheman, 1837

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 885-1440 m ; Mai-Juillet, Octobre. - T, V.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, de frêne et d'aulne, rarement appentis où on coupe et on garde du bois. Dans les souches hautes pourries de hêtre et la base du tronc des gros hêtres morts sur pied, dans le petit bois pourri et la litière, sous l'écorce d'un gros hêtre mort sur pied, sur le polypore *Fomes fomentarius* poussant sur un chablis de gros hêtre, sur le tronc pourri au sol d'un gros frêne, parfois dans la litière, rarement dans la sciure.

Onyxacalles (Onyxacalles) luigionii A.Solari & F.Solari, 1907

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1025-1500 m ; Avril-Juillet, Septembre-Novembre. - T, PA.

Hêtraie, ripisylve de hêtre, de saule marsault, de tilleul et de frêne, chânaie, pineraie. Dans le bois mort plus ou moins pourri de hêtre, parfois de pin sylvestre et de tilleul, dans la litière et les mousses, dans les souches hautes pourries de hêtre, le terreau des cavités des gros hêtres.

Coloracalles humerosus Fairmaire, 1862

Jontanels ; R ; 930-960 m ; Mai. - T.

Chânaie à l'ubac. Dans la litière, le petit bois pourri et les mousses.

Kykliocalles (Kykliocalles) aubei Boheman, 1837

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 880-1500 m ; Avril-Septembre, Novembre. - T, PA, B, E, PI.

Hêtraie, hêtraie-pineraie, ripisylve d'aulne, de hêtre, pierrier, rarement reboisement de sapin de Vancouver. Dans le bois mort, la litière et les mousses, dans le terreau et le bois pourri des cavités des gros hêtres, dans les souches hautes pourries de hêtre, sur les branches mortes attachées au tronc des hêtres, parfois dans les laisses de crue, rarement dans un polypore sec poussant sur une souche d'aulne et sur une branche morte pendante d'un sapin de Vancouver.

Palaeocalles roboris Curtis, 1834

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 910-1500 m ; Mars, Mai-Juin, Septembre-Novembre. - T.

Hêtraie, chânaie, ripisylve d'aulne, de hêtre, accrue de bouleau, d'alisier blanc et de saule marsault. Dans la litière, le petit bois mort et les mousses, dans les souches hautes pourries de hêtre.

CYCLOMINAE

Dichotrachelus pericarti Osella, 1971 ETR

Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1290-1500 m ; Mai-Juillet, Septembre-Octobre. - T, V.

Hêtraie, pierrier. Dans les mousses, la litière et le petit bois mort au sol, dans le tronc pourri des gros hêtres morts sur pied, dans le terreau des cavités des hêtres, rarement sous l'écorce d'un saule marsault mort sur pied.

▪ C'est sans doute l'espèce de Coléoptères la plus emblématique du Mont Aigoual - sa seule localité connue - où elle s'observe aussi bien sur le versant gardois que sur le versant lozérien (Thérond, 1976 ; Tempère et Péricart, 1989 ; Ponel *et al.*, 2012 ; Debussche et Debussche, 2012, 2014) pourvu qu'il y ait des mousses, dont elle se nourrit, sur les vieux hêtres et les pierriers. Son habitat caractéristique, où elle est assez commune dans la dition, est la hêtraie montagnarde ancienne, mais Ponel *et al.* (2012) l'ont aussi trouvée dans un habitat "abyssal" (975 m) et assez atypique : un éboulis pentu de gros blocs gréseux couverts de mousses en clairière de hêtraie-chânaie, exposé au sud-ouest, près de Camprieu (Gard).

ENTIMINAE

Brachyderes (Brachylophus) lusitanicus Fabricius, 1781

Jontanels ; AC ; 1050-1200 m ; Mai-Juin, Août-Septembre. - B, V.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire, chânaie-pineraie. Dans le feuillage des pins sylvestres, parfois sur le sol.

Strophosoma (Neliocarus) nebulosum Stephens, 1831

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AR ; 1125-1530 m ; Mai-Juillet. - F, V, T, Vn.

Lande herbeuse à callune, pelouse et pré, lisière de hêtraie, ripisylve de hêtre, prairie de fauche. Sur la callune, sur les herbacées, parfois sur le sol, dans la litière et noyée dans un abreuvoir.

Strophosoma (Strophosoma) capitatum De Geer, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 930-1500 m ; Avril-Novembre. - T, B, F, PA, PI.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, chânaie, lande herbeuse à callune, pré-bois de pin sylvestre, lisière de reboisement d'épicéa, parfois pelouse. Dans la litière, le petit bois mort et les mousses, dans le feuillage des pins sylvestres, des hêtres, parfois des alisiers blancs, parfois dans le terreau de la cavité d'un gros hêtre et sous l'écorce du tronc d'un pin sylvestre mort sur pied, rarement sur les herbacées et sous une bouse sèche de l'année précédente.

Strophosoma (Strophosoma) erinaceus Chevrolat, 1865

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1380 m ; Mai-Juin, Septembre-Octobre. - T, B, F, PI.

Hêtraie, chânaie claire, pineraie claire, lande herbeuse à genêt à balais. Dans la litière, dans le feuillage des hêtres, parfois sous l'écorce d'un pin sylvestre mort sur pied, rarement sur un genêt à balais et sur les herbacées.

Strophosoma (Strophosoma) melanogrammum melanogrammum Forster, 1771

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 1015-1490 m ; Mars-Novembre. - B, T, V, PA, TM, PI.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, pineraie claire de pin sylvestre, chênaie, pineraie-chênaie, chênaie-reboisement de pin noir, pré-bois de pin à crochets, accrue de bouleau. Dans le feuillage des hêtres, des pins sylvestres, des chênes, parfois des aubépines, dans la litière et les mousses, rarement sur le sol.

Barynotus (Barynotus) squamosus Germar, 1824

Jontanel ; RR ; 1090 m ; Mai. - B.

Pré-bois de pin sylvestre. Sur une grosse branche de pin sylvestre tombée au sol.

Otiorrhynchus (Metopiorrhynchus) singularis Linnaeus, 1767

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 855-1405 m ; Mars-Septembre. - B, T, PA, V, PI, Vn.

Hêtraie, pineraie-chênaie, pré-bois de pin sylvestre, chênaie, ripisylve de tilleul et de frêne, de peuplier tremble et de frêne, accrue de bouleau, reboisement de sapin de Douglas, parfois pré, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais. Dans le feuillage des hêtres, des pins sylvestres, des chênes, des sapins de Douglas, dans la litière et les mousses, rarement noyée dans un abreuvoir, rarement sur une branche sèche de pin sylvestre au sol.

Otiorrhynchus (Metopiorrhynchus) varius Boheman, 1842

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 910-1460 m ; Avril, Juin-Juillet, Septembre-Octobre. - T.

Hêtraie, pierrier, pineraie claire, ripisylve claire de hêtre, lisière de reboisement d'épicéa. Dans la litière et les mousses.

Otiorrhynchus (Nihus) uncinatus Germar, 1824

Jontanel ; AR ; 855-910 m ; Avril-Juillet. - T, V.

Chênaie, ripisylve claire de frêne, de peuplier tremble et de frêne. Dans la litière et les mousses, occasionnellement égarée dans une maison.

Otiorrhynchus (Otiorrhynchus) auropunctatus Gyllenhal, 1834

Jontanel, Cabrillac ; AR ; 895-1235 m ; Mai-Juillet. - V, T.

Ripisylve de frêne et d'aulne, ripisylve claire de hêtre et de saule marsault, pré, lisière de hêtraie. Sur le sol, dans la litière et les mousses, sur les herbacées.

Otiorrhynchus (Otiorrhynchus) tenebricosus Herbst, 1784

Jontanel ; R ; 910 m ; Juin-Juillet. - V.

Pré-bois de frêne, ripisylve d'aulne. À la base d'un tronc de frêne, dans la cavité d'un gros frêne, sous l'écorce d'une souche d'aulne.

Otiorrhynchus (Pendragon) desertus Rosenhauer, 1847

Sources de la Jonte ; R ; 1270-1320 m ; Avril, Juin. - T, F.

Berge d'un petit torrent dans une hêtraie claire, ripisylve claire de hêtre. Dans la litière et les mousses, sur les herbacées.

Otiorrhynchus (Pendragon) ovatus ovatus Linnaeus, 1758

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Juillet. - Vn.

Pré. Noyée dans un abreuvoir.

Meirella suturella Fairmaire, 1859

Jontanel ; AC ; 905-1190 m ; Mai-Juillet. - T.

À l'adret : lande herbeuse à genêt purgatif, chênaie. Dans la litière et les mousses

Simo hirticornis Herbst, 1795

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1330 m ; Mai-Juin, Août-Septembre. - B, T, PA.

Chênaie, hêtraie-chênaie, hêtraie, ripisylve d'aulne et de frêne, de tilleul et de frêne, accrue d'alisier blanc et de saule marsault, parfois lande herbeuse à genêt à balais et lande à genêt purgatif. Dans le feuillage des noisetiers, dans la litière et les mousses.

Phyllobius (Dieletus) argentatus Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; CC ; 905-1530 m ; Mai-Août. - B, V, PI, F, PA, Vt, T.

Hêtraie, pineraie-hêtraie, pré-bois de hêtre, chênaie, lisière de reboisement d'épicéa, lande herbeuse à genêt à balais, à callune, pelouse. Dans le feuillage des hêtres, des sorbiers des oiseleurs, des chênes, des saules marsault, parfois d'un bouleau blanc, sur les herbacées, parfois dans l'estomac d'une truite, rarement sur le sol, dans la litière et dans le terreau de la cavité d'un hêtre.

Phyllobius (Parnemoicus) roboretanus Gredler, 1882

Jontanels ; C ; 900-1070 m ; Mai-Juillet. - PI, B, PA, TM, F.

Chênaie, pineraie-chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne. Dans le feuillage des chênes, des aubépines, parfois des pins sylvestres, parfois sur les herbacées.

Phyllobius (Phyllobius) betulinus Bechstein & Scharfenberg, 1805

Sources de la Jonte ; RR ; 1405 m ; Juin. - B.

Pré-bois de pin sylvestre. Dans le feuillage d'un pin sylvestre.

Phyllobius (Phyllobius) pyri Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; C ; 850-1490 m ; Avril-Juillet. - B, V, TM, F, PI, Vn, T, Vt.

Chênaie, ripisylve de frêne et d'aulne, de saule marsault, pineraie-chênaie claire, lande herbeuse à genêt à balais, pré-bois de pin sylvestre, de pin à crochets, pré et pelouse, prairie de fauche. Sur les graminées et d'autres herbacées, dans le feuillage des aubépines, des saules marsault, des chênes, des prunelliers, des framboisiers, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement dans la litière sous les pins à crochets et dans l'estomac d'une truite.

Phyllobius (Pterigorrhynchus) maculicornis Germar, 1824

Cabrillac, Signal des Fons ; R ; 1180-1530 m ; Mai-Juin. - F, Vn.

Pré et pelouse, prairie de fauche. Sur les herbacées, noyée dans un abreuvoir.

Phyllobius (Subphyllobius) virideaeris Laicharting, 1781

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 850-1470 m ; Juin-Juillet. - F, V.

Jonchaie, pelouse et pré, ripisylve de peuplier tremble, hêtraie claire. Sur les herbacées.

Barypeithes sulcifrons sulcifrons Boheman, 1843

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1210-1460 m ; Mai-Juin. - F, T.

Pelouse et pré, hêtraie claire, pré-bois de pin sylvestre, clairière de reboisement d'épicéa. Sur les herbacées, dans la litière et les mousses.

Brachysomus hirtus Boheman, 1845

Jontanels ; AR ; 1050-1070 m ; Mai, Octobre. - T.

Chênaie à l'adret. Dans la litière.

Exomias pellucidus pellucidus Boheman, 1843

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 990-1235 m ; Juin-Juillet. - T.

Hêtraie-pineraie, lisière de pineraie claire, hêtraie claire, clairière de reboisement d'épicéa. Dans la litière et les mousses, dans du bois mort d'épicéa au sol.

Sciaphilus costulatus Kiesenwetter, 1851

Jontanels, Cabrillac ; R ; 900-1180 m ; Avril-Mai, Juillet. - T.

Lisière de hêtraie à saule marsault, ripisylve de frêne et de noisetier, de tilleul et de frêne. Dans la litière et les mousses.

Andrion regensteinense Herbst, 1797

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; CC ; 900-1320 m ; Mars-Juillet, Septembre. - B, V, F, Vn, TM, T, PA.

Lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, clairière et lisière de hêtraie, de chênnaie, de pineraie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênnaie claire, prairie de fauche, pré et pelouse. Sur les genêts à balais, les herbacées, noyée dans un abreuvoir, parfois sur le sol et dans la litière et les mousses.

Sitona discoideus Gyllenhal, 1834

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 855-1320 m ; Avril, Septembre-Novembre. - F, Vn, T, B, TM.

Prairie de fauche, pré et pelouse, pineraie-chênnaie claire, pré-bois de pin sylvestre, ripisylve de hêtre, de hêtre et de saule marsault, de peuplier tremble et de frêne. Sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir, rarement dans la litière et sur une branche morte de pin sylvestre.

Sitona gemellatus Gyllenhal, 1834

Cabrillac ; R ; 1190 m ; Mars-Avril, Octobre. - Vn.

Prairie de fauche, pré. Noyée dans un abreuvoir.

Sitona hispidulus Fabricius, 1777

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 910-1290 m ; Mars-Mai, Août-Octobre. - F, V, Vn, T, TM.

Pré et pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif, pineraie-chênaie claire, accrue de bouleau, ripisylve d'aulne, de hêtre. Sur les herbacées, noyée dans un abreuvoir, parfois dans la litière ou sur le sol.

▪ La var. *tibiellus* Gyllenhal, 1834 est très rarement observée.

Sitona humeralis Stephens, 1831

Cabrillac ; R ; 1180-1190 m ; Mai, Septembre. - T, Vn.

Lisière de hêtraie, pré. Dans la litière, noyée dans un abreuvoir.

Sitona macularius macularius Marsham, 1802

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 855-1320 m ; Mai, Novembre. - F, T.

Pré, ripisylve de hêtre. Sur les herbacées, dans la litière.

Sitona puncticollis Stephens, 1831

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Avril. - V.

Pré. Sur le sol.

Sitona striatellus Gyllenhal, 1834

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 950-1480 m ; Mars-Juin, Août-Novembre. - T, Vn, TM, F.

Lisière de chênaie, pineraie-chênaie claire, pré et prairie de fauche, pelouse. Dans la litière, noyée dans un abreuvoir, sur les herbacées.

Polydrusus (Chlorodrusus) abeillei Desbrochers des Loges, 1869

Cabrillac ; RR ; 1220 m ; Juin. - V.

Clairière de hêtraie. Sur une graminée.

Polydrusus (Eudipnus) mollis Strøm, 1768

Jontanel, Sources de la Jonte ; R ; 1040-1330 m ; Mai-Juin. - V, PI.

Hêtraie claire, pineraie-chênaie. Sur une branche tombée au sol de saule marsault.

Polydrusus (Eurodrusus) cervinus Linnaeus, 1758

Jontanel ; RR ; 1070 m ; Mai. - PI.

Lisière de chênaie.

Polydrusus (Eurodrusus) pilosus Gredler, 1866

Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1260-1460 m ; Mai-Juin. - F, V.

Pelouse, hêtraie - clairière et lisière -. Sur les herbacées.

Polydrusus (Eurodrusus) planifrons Gyllenhal, 1834

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 905-1440 m ; Avril-Juillet. - V, B, F, T.

Hêtraie, chênaie-pineraie, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, de hêtre et de saule marsault. Dans le feuillage des sorbiers des oiseleurs, des saules marsault, des chênes, sur les graminées et autres herbacées, rarement dans la litière.

Polydrusus (Eustolus) impressifrons Gyllenhal, 1834

Jontanel ; RR ; 860 m ; Juin. - T.

Chênaie. Dans la litière.

Polydrusus (Metallites) aeratus aeratus Gravenhorst, 1807

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AR ; 1030-1340 m ; Juin-Août. - B, PI, V, PA.

Pineraie-hêtraie, pré-bois de pin sylvestre, hêtraie, pineraie, pineraie-chênaie. Dans le feuillage des pins sylvestres, rarement sur le tronc d'un chêne, occasionnellement sur une table en bois.

Polydrusus (Metallites) marginatus Stephens, 1831

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 930-1330 m ; Avril-Juillet. - PA, PI, B, V, TM, T.

Chênaie, pineraie-chênaie claire, hêtraie claire, parfois reboisement d'épicéa. Dans le feuillage des chênes, parfois des pins sylvestres, d'un pommier sylvestre, parfois dans la litière et dans un tronc pourri d'épicéa.

Romualdius scaber Linnaeus, 1758

Jontanel, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 920-1285 m ; Mars-Juin. - T, TM, V, F.

Lande herbeuse à genêt purgatif, pré et pelouse, pineraie-chênaie claire. Dans la litière, les mousses et le petit bois mort, au sol, rarement sur les herbacées et sous une bouse de vache de l'année précédente.

Tropiphorus elevatus Herbst, 1795

Sources de la Jonte ; R ; 1310 m ; Mai-Juin. - V.

Hêtraie claire. Sur les feuilles d'*Allium ursinum*.

Tropiphorus terricola Newman, 1838

Cabrillac ; RR ; 1200 m ; Mai. - T.

Jonchaie. Dans la litière humide.

HYPERINAE

Hypera (Dapalinus) meles Fabricius, 1792

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Juillet. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Hypera (Dapalinus) striata Boheman, 1834

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Avril. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Hypera (Hypera) nigrirostris Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Signal des Fons ; AR ; 905-1420 m ; Avril-Mai, Juillet, Octobre. - Vn, T, F, PI.

Prairie de fauche, pré, ripisylve claire de hêtre et saule marsault, chênaie claire, lande herbeuse à callune et myrtille. Noyée dans un abreuvoir, dans la litière, sur les herbacées.

Hypera (Hypera) plantaginis De Geer, 1775

Cabrillac ; RR ; 1215 m ; Mai. - T.

Pré à proximité d'un petit ruisseau. Dans les laisses de crue.

Hypera (Hypera) venusta Fabricius, 1781

Cabrillac ; AR ; 1190-1225 m ; Mars-Avril. - Vn, T.

Prairie de fauche, pré. Noyée dans un abreuvoir, dans le terreau de la cavité d'un gros frêne.

Hypera (Kippenbergia) arator Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 855-1200 m ; Mars-Juillet, Octobre. - Vn, V, F, T, PA.

Prairie de fauche, pré, jardin, lande herbeuse à genêt à balais, à genêt purgatif. Noyée dans un abreuvoir, sur les herbacées, dans la litière.

Limobius borealis borealis Paykull, 1792

Cabrillac ; RR ; 1190 m ; Mai. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Brachypera (Antidonus) zoilus Scopoli, 1763

Jontanels, Cabrillac ; R ; 905-1190 m ; Mai, Septembre. - Vn, V.

Prairie de fauche, pré. Noyée dans un abreuvoir, sur le tronc d'un gros frêne mort au sol.

Donus intermedius intermedius Boheman, 1842

Sources de la Jonte ; R ; 1270-1285 m ; Avril, Juin. - F, V.

Pré et pelouse en bordure d'un petit torrent. Sur les herbacées de la berge, sous une bouse de vache sèche de l'année précédente.

LIXINAE

Cyphocleonus trisulcatus Herbst, 1795

Jontanels, Cabrillac ; R ; 910-1190 m ; Mai-Juin. - V, Vn.

Pré, prairie de fauche. Sur *Conopodium majus* en fruit, noyée dans un abreuvoir.

Lixoglyptus spartii Olivier, 1807

Jontanels ; RR ; 890 m ; Août. - V.

Pré. Sur le sol.

Pseudocleonus (Pseudocleonus) cinereus Schrank, 1781

Cabrillac ; AR (loc 1) ; 1190 m ; Avril-Juillet. - Vn.

Prairie de fauche et pré. Noyée dans un abreuvoir.

Larinus (Larinomesius) obtusus Gyllenhal, 1835

Cabrillac ; R ; 1120-1190 m ; Mai-Juin. - V, F.

Pré. Sur les capitules de *Centaurea nigra*, sur les herbacées.

Larinus (Larinomesius) scolymi Olivier, 1807

Jontanels ; RR ; 1120 m ; Juin. - V.

Pineraie claire. Sur un capitule de *Carthamus mitissimus*.

Larinus (Phyllonomeus) carlinae Olivier, 1807

Jontanels ; AC ; 870-1020 m ; Mai-Juillet. - V.

Pré, lande herbeuse à genêt à balais, clairière de hêtraie-chênaie. Sur les capitules de *Carduus vivariensis* et *Cirsium arvense*.

Larinus (Phyllonomeus) sturnus Schaller, 1783

Jontanels ; AR ; 900-910 m ; Juin. - V.

Pré. Sur les capitules de *Carduus vivariensis*.

Larinus (*Phyllonomeus*) turbinatus Gyllenhal, 1835

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; C ; 880-1290 m ; Juin-Août. - V, Vn.

Pré, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais. Sur les capitules de *Cirsium eriophorum*, *Cirsium arvense* et *Carduus vivariensis*, noyée dans un abreuvoir.

Lixus (*Compsolixus*) ochraceus Boheman, 1842

Cabrillac ; R ; 1190 m ; Avril. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

Lixus (*Dilixellus*) pulverulentus Scopoli, 1763

Jontanels ; RR ; 890 m ; Juin. - V.

Lande herbeuse à genêt à balais. Sur la tige d'un *Carduus vivariensis*.

Lixus (*Dilixellus*) punctiventris Boheman, 1835

Sources de la Jonte ; R ; 1310-1335 m ; Janvier, Septembre. - V, B.

Hêtraie claire à proximité d'un ruisseau. Sur la litière, sur une branche morte attachée à un tronc de saule marsault.

▪ Le 13 janvier 2007, le temps est exceptionnellement doux (12° C) et la litière ensoleillée dans la hêtraie, sans trace de neige et le sol non gelé. La plante hôte de cette espèce pourrait être *Cirsium palustre*.

Lixus (*Epimeces*) filiformis Fabricius, 1781

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 875-1190 m ; Mai-Juin. - V, Vn.

Pré, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, clairière de hêtraie-chênaie. Sur les tiges et capitules de *Carduus vivariensis*, noyée dans un abreuvoir.

Lixus (*Eulixus*) iridis Olivier, 1807

Jontanels ; R ; 870-885 m ; Juin. - V.

Lisière de ripisylve de frêne et d'aulne, jardin. Sur les feuilles d'*Heracleum sibiricum*.

Rhinocyllus conicus Froehlich, 1792

Cabrillac ; R ; 1190 m ; Juin. - Vn.

Prairie de fauche. Noyée dans un abreuvoir.

MESOPTILIINAE

Magdalis (*Edo*) ruficornis Linnaeus, 1758

Jontanels, Cabrillac ; AR ; 955-1190 m ; Mai-Juillet. - TM, PI, B, PA, Vn.

Lisière de chênaie, chênaie-pineraie claire, prairie de fauche. Sur les prunelliers et les aubépines, rarement noyée dans un abreuvoir.

Magdalis (*Magdalis*) frontalis Gyllenhal, 1827

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 1070-1490 m ; Mai-Juin. - B.

Pré-bois de pin sylvestre, pelouse avec rares pins à crochets. Dans le feuillage et sur les fleurs des pins à crochets et des pins sylvestres.

Magdalis (*Magdalis*) memnonia Gyllenhal, 1837

Jontanels, Sources de la Jonte ; AR ; 1090-1490 m ; Mai-Juin. - B, F.

Pelouse avec rares pins à crochets, pineraie, pré-bois de pin sylvestre. Dans le feuillage et sur les fleurs des pins sylvestres et des pins à crochets, rarement sur les herbacées.

Magdalis (*Magdalis*) phlegmatica Herbst, 1797

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1210-1490 m ; Avril, Juin. - B.

Pré-bois de pin sylvestre, lisière de pineraie, pelouse avec rares pins à crochets. Dans le feuillage des pins sylvestres, parfois d'un pin à crochets en fleur, sur une branche de pin sylvestre encore verte tombée au sol.

MOLYTINAE

Hylobius (*Callirus*) abietis Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte ; AC ; 1060-1405 m ; Avril-Septembre. - B, TM, V, E.

Pineraie, pré-bois de pin sylvestre, pineraie-chênaie claire, rarement chênaie claire et ripisylve de saule marsault. Dans le feuillage des pins sylvestres, sous l'écorce d'un pin sylvestre abattu l'année précédente.

Leiosoma oblongulum Boheman, 1842

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; AC ; 900-1340 m ; Avril-Juillet. - T, F.

Ripisylve de frêne, de saule marsault, de hêtre, frênaie, hêtraie claire, pré au bord d'un torrent. Dans la litière et les mousses, parfois sur les herbacées.

Liparus (Liparus) coronatus Goeze, 1777

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 910-1490 m ; Avril-Août. - V, Vn, PA.
Pré et pelouse, prairie de fauche, lande herbeuse à genêt à balais, à myrtille, hêtraie et chênaie claires. Sur le sol, sur les herbacées, parfois noyée dans un abreuvoir, occasionnellement dans une vesse de loup mûre.

Minyops carinatus Linnaeus, 1767

Jontanels ; R ; 900-905 m ; Mai. - V.

Pré, lisière de ripisylve de frêne et d'aulne. Sur une hampe florale de *Ranunculus acris*, sur le tronc d'un gros frêne mort au sol.

Mitoplinthus caliginosus caliginosus Fabricius, 1775

Jontanels, Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 930-1380 m ; Mai, Septembre. - T.

Hêtraie, chênaie. Dans la litière et le petit bois pourri.

Pissodes (Pissodes) castaneus De Geer, 1775

Jontanels, Sources de la Jonte ; R ; 1070-1405 m ; Mai-Juillet. - B, V.

Pré-bois de pin sylvestre, pineraie claire. Dans le feuillage et sur les fleurs des pins sylvestres, occasionnellement engluée dans la résine d'un pin sylvestre abattu.

Pissodes (Pissodes) piceae Illiger, 1807

Jontanels ; R ; 970 m ; Juin. - B.

Clairière de reboisement de sapin de Vancouver. Dans le feuillage se desséchant d'un chablis récent de sapin de Vancouver.

Pissodes (Pissodes) pini pini Linnaeus, 1758

Jontanels, Sources de la Jonte, Signal des Fons ; AC ; 1160-1490 m ; Mai-Septembre. - B, V, PI, TM, T.

Pineraie de pin sylvestre, pineraie-hêtraie, pineraie-chênaie, pré-bois de pin à crochets, parfois dans une ripisylve de saule marsault sur un pin isolé. Dans le feuillage des pins sylvestres dépérissants, sous l'écorce d'une souche haute de pin sylvestre, au vol près des gros pins sylvestres, vivants ou morts sur pied, dans la litière sous les pins à crochets.

OROBITIDINAE

Orobitis cyaneus Linnaeus, 1758

Cabrillac, Sources de la Jonte ; R ; 1220-1285 m ; Juin. - T, F.

Pré et pelouse, lisière de hêtraie, pré-bois de pin sylvestre. Dans la litière et les mousses, sur les herbacées.

DISTRIBUTION ET ÉCOLOGIE DES ESPÈCES

Une faune dominée par les Staphylinidés et les Curculionidés

Les 1628 espèces recensées dans la haute vallée de la Jonte appartiennent à 89 familles différentes ; les Staphylinidae et les Curculionidae y sont aux deux premières places, comme dans la faune française métropolitaine, et représentent un tiers des espèces de la dition (Fig. 40). La moitié des espèces recensées est atteinte en ajoutant à ces deux premières familles les Chrysomelidae, les Cerambycidae et les Harpalidae. C'est environ un septième des espèces de Coléoptères de la faune française métropolitaine qui a été observé dans la haute vallée de la Jonte.

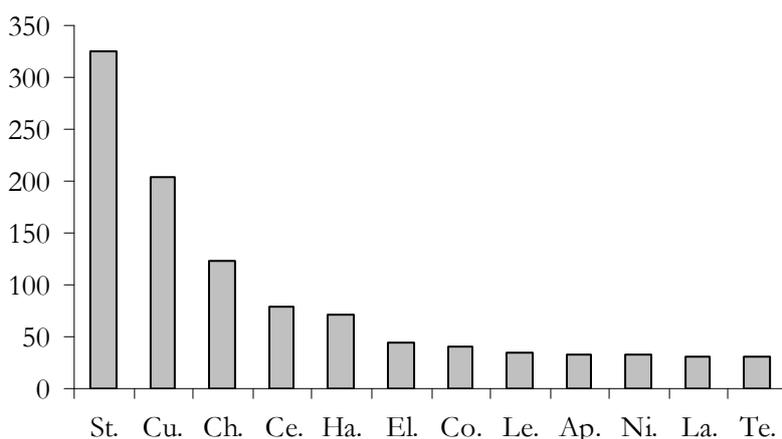


Fig. 40 : Nombre d'espèces recensées dans les douze familles les plus riches en espèces de la dition, par effectif décroissant : Staphylinidae, Curculionidae, Chrysomelidae, Cerambycidae, Harpalidae, Elateridae, Coccinellidae, Leiodidae, Apionidae, Nitidulidae, Latridiidae et Tenebrionidae.

Les affinités montagnardes et méridionales d'une faune largement répandue en France

Les quatre cinquièmes des espèces recensées sont largement distribuées à travers toute la France (Fig. 41) et certaines d'entre elles peuvent être observées dans de nombreux sites de la haute vallée de la Jonte. Les espèces à distribution localisée, endémiques restreintes et très restreintes, ne représentent que 1 % de la liste, avec 16 espèces.

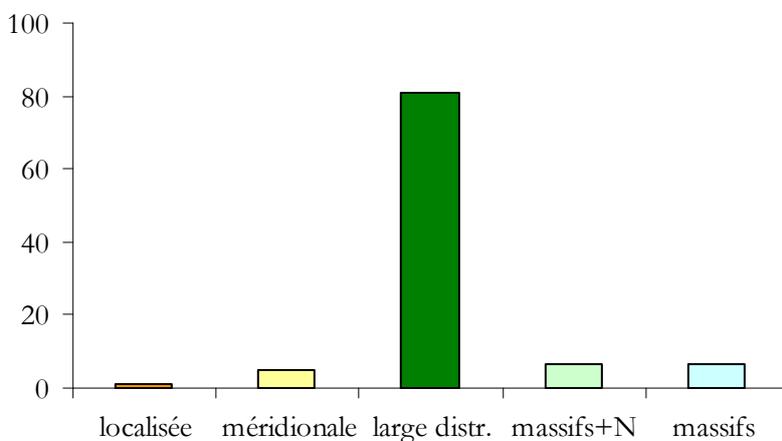


Fig. 41 : Fréquence (%) des espèces selon leur distribution en France : localisée, méridionale, large, massifs montagneux et septentrionale, massifs montagneux seuls.

Le cinquième restant des espèces inventoriées a pour origine la localisation méridionale du Mont Aigoual et l'altitude qu'atteignent ses sommets. Il s'agit d'espèces distribuées seulement dans la partie méridionale de la France, pour un vingtième du cortège, sans qu'aucune d'entre elles ne soit strictement inféodée au climat méditerranéen, et d'espèces distribuées uniquement dans des massifs montagneux ou à la fois dans des massifs montagneux et dans la partie nord de la France, avec des aires plus ou moins grandes dans celle-ci, pour un septième du cortège. La localisation dans la haute vallée de la Jonte du groupe des espèces méridionales et du groupe des espèces inféodées seulement à des massifs montagneux, groupes qui s'opposent le plus, est analysée ci-dessous.

Un net étagement altitudinal des espèces des massifs montagneux

La fréquence des espèces uniquement des massifs montagneux au sein de la faune des Coléoptères suit un gradient positif significatif (régression linéaire, test F, $p < 0,05$) au fur et à mesure qu'on s'élève dans la vallée, du secteur de Jontanelles au secteur du Signal des Fons (Fig. 42). En revanche, la fréquence des espèces méridionales varie indépendamment de la situation des secteurs dans le profil de la vallée (cf. Annexes) ; il faut remarquer qu'ici les valeurs des fréquences ainsi que les différences de fréquence entre secteurs sont faibles et qu'un assez petit nombre d'espèces peut suffire à modifier le gradient attendu - un déclin de la fréquence des espèces méridionales avec l'altitude -. On ne peut écarter l'hypothèse d'une arrivée en vol d'espèces méridionales "touristes" (*sensu* Moran et Southwood, 1982) par l'abrupt versant sud du Mont Aigoual, tout proche des secteurs du Signal des Fons (1,1-2,5 km) et des Sources de la Jonte (1,5-3,6 km).

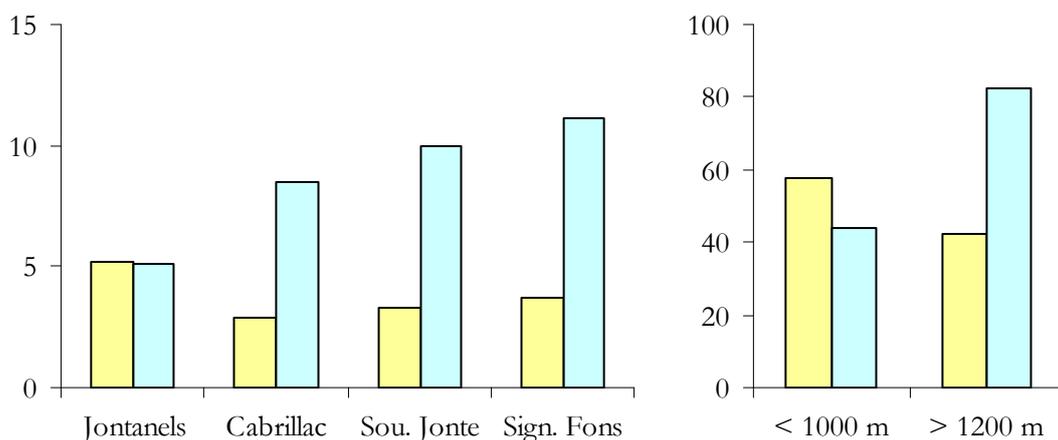


Fig. 42 : Fréquence (%) des espèces méridionales (jaune) et des espèces des massifs montagneux (bleu) dans le cortège faunistique des quatre secteurs.

Fig. 43 : Fréquence (%) des espèces méridionales (jaune) et des espèces des massifs montagneux (bleu) présentes en-dessous de 1000 m d'altitude et au-dessus de 1200 m d'altitude.

Une petite moitié des espèces des massifs montagneux sont déjà présentes en-dessous de 1000 m d'altitude et sont observées en nombre au-dessus de 1200 m (Fig. 43). Les espèces méridionales ont une distribution altitudinale moins nette, à l'image des valeurs de fréquence par secteur au long de la vallée : une grande moitié de ces espèces est observée en-dessous de 1000 m et encore une petite moitié de ces espèces est observée au-dessus de 1200 m.

Les espèces exotiques participent peu au cortège faunistique

Les espèces exotiques ne représentent que 2,4 % des espèces inventoriées (Fig. 44), dont les neuf dixièmes sont présents dans le secteur de Jontanelles grâce aux différentes activités pratiquées par les habitants, en particulier l'élevage et l'horticulture. Il n'y a qu'à peine un tiers des espèces exotiques au total dans les trois autres secteurs, là où les activités humaines sont bien moindres que dans le secteur de Jontanelles.

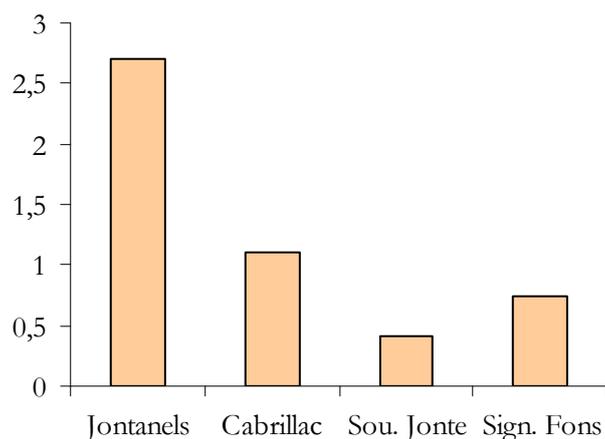


Fig. 44 : Fréquence (%) des espèces exotiques dans le cortège faunistique des quatre secteurs.

Quinze espèces exotiques ne se trouvent que dans les habitats confinés très artificialisés (chèvrerie, grange, maison, appentis, remise), leur maintien dépendant totalement des activités humaines ; parmi ces quinze espèces, douze se trouvent uniquement dans la chèvrerie et/ou la grange de Jontanels. Ces insectes y ont été apportés involontairement avec de la nourriture pour le bétail (foin, paille, grains, granulés) ainsi qu'avec des sacs, des cartons, des emballages d'usages et de provenances divers. La plupart des autres espèces exotiques peuvent assez souvent être observées dans des habitats peu artificialisés.

Une faune en majorité forestière

Un peu plus de la moitié des espèces de Coléoptères recensées a pour habitat principal les forêts et les ripisylves (Fig. 45), plus ou moins denses avec des arbres plus ou moins âgés, et un quart des espèces a pour habitat principal les pelouses, les prés et les prairies de fauche. Le cinquième restant des espèces se partage, par fréquence décroissante, entre celles principalement inféodées aux landes et aux frutiçaies, aux milieux aquatiques et aux zones humides, aux habitats anthropisés et, pour une part minime, aux rochers et rocailles.

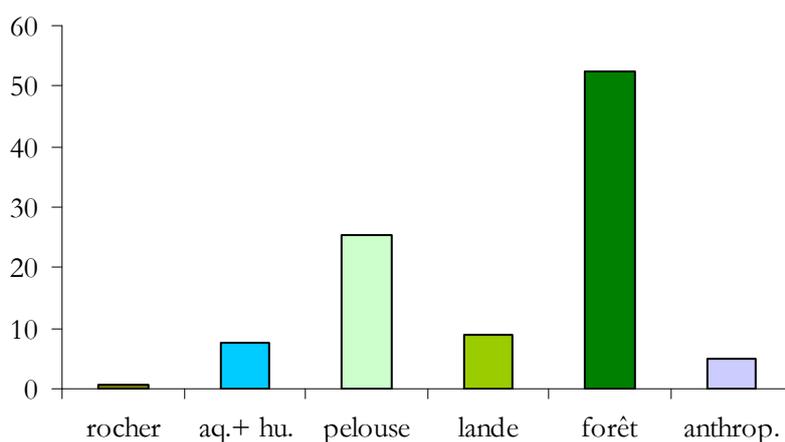


Fig. 45 : Fréquence (%) des espèces selon leur habitat principal dans la dition : rocher et rocaille, aquatique et zone humide, pelouse et pré, lande et frutiçaie, forêt et ripisylve, habitat anthropisé.

L'importance des habitats forestiers pour la faune de la haute vallée de la Jonte est en lien direct d'une part avec l'étendue de la couverture forestière qui atteint les trois quarts de la superficie de la dition en 2006, au début de notre inventaire, et d'autre part avec la présence notable de forêts anciennes qui occupent 22 % de la superficie de la dition d'après la carte des Cassini (1774-1775) ou, plus sûrement, 34 % de cette surface d'après la carte d'État-Major (1854) qui est plus complète et précise.

Un cortège étoffé d'espèces saproxyliques

FAMILLE / <i>Espèce</i>	If	Ip	FAMILLE / <i>Espèce</i>	If	Ip
ANTHRIBIDAE			<i>Microrhagus pygmaeus</i>	2	2(1)
<i>Dissoleucas niveirostris</i>	2	2	HISTERIDAE		
<i>Platyrhinus resinosus</i>	2	2	<i>Abraeus granulum</i>	3	3
<i>Platystomos albinus</i>	2	2	<i>Plegaderus caesus</i>	2	2
<i>Pseudeuparius sepicola</i>	2	2	<i>Plegaderus dissectus</i>	2	2(1)
<i>Tropideres albirostris</i>	2	2	<i>Plegaderus vulneratus</i>	2	2
BOTHRIDERIDAE			LUCANIDAE		
<i>Bothrideres bipunctatus</i>	3	3	<i>Lucanus cervus</i>	2	1
<i>Oxylaemus cylindricus</i>	3	2	<i>Platycerus caprea</i>	2	2
<i>Oxylaemus variolosus</i>	3	3	<i>Platycerus caraboides</i>	2	2
CERAMBYCIDAE			<i>Sinodendron cylindricum</i>	2	2
<i>Acmaeops pratensis</i>	1	2(3)	LYCIDAE		
<i>Aegomorphus clavipes</i>	1	2	<i>Dictyopectera aurora</i>	3	2
<i>Anaglyptus mysticus</i>	1	2	<i>Pyropterus nigroruber</i>	3	3(2)
<i>Anoplodera rufipes</i>	1	2	MELANDRYIDAE		
<i>Anoplodera sexguttata</i>	1	2	<i>Abdera flexuosa</i>	3	3
<i>Ergates faber</i>	2	2	<i>Melandrya caraboides</i>	2	2
<i>Morimus asper</i>	1	2	<i>Orchesia micans</i>	3	2
<i>Prionus coriarius</i>	2	2	<i>Orchesia minor</i>	3	2
<i>Rhagium mordax</i>	1	2	<i>Phloiotrya tenuis</i>	1	2
<i>Rhagium sycophanta</i>	1	2	MYCETOPHAGIDAE		
<i>Ropalopus varini</i>	1	3	<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	3	2(3)
<i>Rosalia alpina</i>	1	2(3)	OEDEMERIDAE		
<i>Stictoleptura scutellata</i>	2	2	<i>Ischnomera caerulea</i>	2	2
CETONIIDAE			<i>Ischnomera cinerascens</i>	2	3
<i>Potosia fieberi</i>	2	3(2)	<i>Ischnomera sanguinicollis</i>	2	2(3)
CLERIDAE			TENEBRIONIDAE		
<i>Opilo mollis</i>	2	2	<i>Bolitophagus reticulatus</i>	3	2(1)
<i>Thanasimus femoralis</i>	2	2	<i>Menephilus cylindricus</i>	3	2
<i>Tillus elongatus</i>	2	2(1)	<i>Prionychus ater</i>	3	2
ELATERIDAE			<i>Pseudocistela ceramboides</i>	3	2
<i>Ampedus elongatulus</i>	3	2(1)	TETRATOMIDAE		
<i>Ampedus nigerrimus</i>	2	2(1)	<i>Tetratoma ancora</i>	3	3(2)
<i>Ampedus rufipennis</i>	3	2	TROGOSITIDAE		
<i>Calambus bipustulatus</i>	3	3(2)	<i>Thymalus limbatus</i>	3	2
<i>Denticollis rubens</i>	2	2	Nombre d'espèces		62
<i>Hypoganus inunctus</i>	3	3(2)	If = 1 et Ip = 1	11	1(9)
<i>Stenagostus rhombeus</i>	2	2(1)	If = 2 et Ip = 2	31	47(43)
EUCNEMIDAE			If = 3 et Ip = 3	20	14(10)
<i>Eucnemis capucina</i>	2	3(2)	Ip = 4		0(0)
<i>Hylis cariniceps</i>	2	3(2)	Valeur patrimoniale		137(125)
<i>Hylis olexai</i>	2	2(1)			
<i>Hylis simonae</i>	2	3(2)			

Tab. 11 : Les espèces saproxyliques « bioindicatrices de la qualité des forêts en France métropolitaine » (Brustel, 2004) recensées dans la dition. Avec les indices et valeurs spécifiques donnés dans cet ouvrage : If, indice d'amplitude d'habitat de l'espèce au stade larvaire, depuis 1 pour les espèces pionnières dans un bois non ou peu décomposé et peu exigeantes dans leur choix du bois, jusqu'à 3 pour les espèces vivant seulement dans du bois très avancé dans son processus de décomposition, ou recherchant des micro-habitats rares (carpophores, fentes, cavités) accompagnant ce processus ; Ip, indice de rareté à l'échelle nationale, depuis 1 pour les espèces à large aire de distribution jusqu'à 4 pour les espèces à distributions les plus restreintes. Entre parenthèses, valeurs révisées par Bouget *et al.* (2019) ; « valeur patrimoniale » *sensu* Barnouin *et al.* (2010 a).

La définition des espèces saproxyliques par Speight (1989) est sans doute la plus connue : « species of invertebrates that are dependent, during some part of their life cycle, upon the dead or dying wood of moribund or dead trees (standing or fallen) or upon wood-inhabiting fungi, or upon the presence of other saproxylics ». Une meilleure compréhension du fonctionnement du réseau des espèces impliquées, conduira à modifier cette définition à plusieurs reprises en élargissant son champ d'application à un plus grand nombre d'espèces.

Soixante-deux des trois cents espèces de Coléoptères saproxyliques sélectionnées par un collectif d'entomologistes pour servir de « bioindicateurs de la qualité des forêts en France métropolitaine » (Brustel, 2004) ont été recensées dans la dition (Tab. 11). Les critères de Barnouin *et al.* (2010 a) permettent d'estimer que la composition du cortège d'espèces saproxyliques bioindicatrices est maintenant assez bien connue dans la dition ; la « valeur patrimoniale » (Vp) de ce cortège, calculée par la formule proposée par ces auteurs avec les valeurs proposées pour chaque espèce par Brustel (2004), s'élève à 137 ($Vp = (1 \times 1) + (47 \times 2) + (14 \times 3)$). À titre de comparaison, l'indice Vp de la forêt du Marquairès, située sur le versant est du Mont Aigoual, est ≈ 150 (Barnouin *et al.*, 2013) ; cette forêt, entomologiquement bien connue et de plus petite superficie que celle des peuplements forestiers de la dition, abrite deux espèces saproxyliques bioindicatrices très rares avec $I_p = 4$ alors que nous n'en avons pas collectées dans la haute vallée de la Jonte.

À la lumière des connaissances nouvelles sur la distribution des espèces saproxyliques, Bouget *et al.* (2019) ont modifié les valeurs de I_p pour de nombreuses espèces (environ un tiers) ; l'indice Vp dans la dition est ramené, après ces modifications, à 125. Ces auteurs ont aussi dressé une liste de toutes les espèces saproxyliques présentes en France métropolitaine en définissant, dans un sens très large, les espèces saproxyliques comme « toutes les espèces ayant une relation obligatoire ou facultative, directe ou indirecte, avec la dégradation du bois ». Dans la dition, ce sont 623 espèces qui se trouvent dans cette liste soit 38,3 % des espèces recensées, proportion nettement au-dessus de celle (24,6 %) calculée par Bouget *et al.* (2019) pour les espèces de Coléoptères saproxyliques dans la faune de France métropolitaine, ce qui est certainement dû à la fois à la forte couverture forestière existant dans la dition et à la présence dans celle-ci de forêts anciennes.

Quelques espèces qui méritent beaucoup plus d'attention

Certaines espèces et sous-espèces inventoriées méritent beaucoup plus d'attention parce qu'elles sont endémiques très restreintes ou restreintes, ou parce qu'elles bénéficient d'un statut de protection nationale, ou parce qu'elles ont été identifiées (Anonyme, 2008-2010) comme déterminantes strictes ou remarquables pour l'inventaire ZNIEFF du Languedoc-Roussillon. Malheureusement, la liste des espèces déterminantes strictes ou remarquables des Coléoptères pour cet inventaire ZNIEFF n'a été établie que sur une petite partie des espèces (Carabidae *s. l.*, Tenebrionidae, groupes fonctionnels des espèces saproxyliques *sensu* Brustel et des espèces coprophages) et ne tient aucun compte de l'endémisme, ignorant ainsi la responsabilité patrimoniale (Olivier *et al.*, 1995 ; Gauthier *et al.*, 2010) régionale dans ses critères de hiérarchisation. De ce fait, la seule endémique citée est *Agolius abdominalis balazuci* (simplement citée par son nom d'espèce et non de sous-espèce).

Dans la haute vallée de la Jonte, ont été observées 5 espèces et 3 sous-espèces endémiques très restreintes, 5 espèces et 3 sous-espèces endémiques restreintes, une espèce protégée nationalement, 8 espèces déterminantes strictes et une espèce et une sous-espèce remarquables, soit 21 espèces et 5 sous-espèces (une sous-espèce appartient à deux catégories).

Les Coléoptères endémiques très restreints sont *Bathysciola opaca* (Gard et Lozère), *Cephennium debusschei* (espèce décrite en 2017 ; une seule station connue : Mont Aigoual, Lozère), *Dichotrachelus pericarti* (Mont Aigoual - Gard et Lozère -), *Laemostenus oblongus epigaeus* (Mont Aigoual - Gard et Lozère - ; Mont Bougès ? - Lozère -), *Leptusa difformis gardensis* (Gard et Lozère), *Lobrathium gallienii* (seulement trois individus connus à ce jour ; Gard et Lozère), *Pterostichus cristatus pseudocantalicus* (Gard et Lozère), *Pterostichus rufipes* (massif de l'Aigoual - Gard et Lozère -). Il s'y ajoutent une sous-espèce endémique restreinte du sud du Massif central, *Timarcha interstitialis cebennica*, et des espèces et sous-espèces endémiques restreintes du Massif central, *Agolius abdominalis balazuci*, *Athous chamboveti*, *Athous herbigradus*, *Danacea coiffaiti*, *Hydraena bicuspidata*, *Hydraena producta*, *Oreina cacaliae arvernica*. Ces endémiques, très restreintes et restreintes, sont inféodées aux divers habitats principaux,

surtout forestiers, à l'exception des habitats anthropisés. Les espèces et sous-espèces endémiques très restreintes ont une très forte valeur patrimoniale qui devrait engager les gestionnaires des territoires et des habitats où elles vivent à assurer leur protection et leur conservation.

Rosalia alpina bénéficie d'un statut de protection nationale (comme *Osmoderma eremita*, espèce présente à proximité de la dition). *Abdera flexuosa*, *Abraeus granulum*, *Bothrioderes bipunctatus*, *Copris umbilicatus*, *Hypoganus inunctus*, *Oxylaemus variolosus*, *Pyropterus nigroruber* et *Tetratoma ancora* sont des espèces déterminantes strictes, *Agolius abdominalis balazuci* et *Carabus intricatus* des taxons remarquables.

Dans la dition, d'autres insectes méritent aussi beaucoup plus d'attention. Chez les Lépidoptères, le Semi-Apollon (*Parnassius mnemosyne*) est protégé nationalement et est classé espèce déterminante stricte ; nous l'avons observé dans les quatre secteurs. Le Grand Mars changeant (*Apatura iris*) est classé espèce déterminante stricte ; nous l'avons observé dans les secteurs de Cabrillac et des Sources de la Jonte. Chez les Orthoptères, une espèce et une sous-espèce, classées déterminantes strictes ont été observées dans le secteur de Jontanels par B. Descaves : l'Antaxie cévenole (*Antaxius sorrezensis*) qui contrairement à ce que suggère son nom français n'est pas une endémique restreinte et le Criquet de l'Aigoual (*Chortippus saulcyi algoaldensis*) qui lui est bien endémique restreint, non du Mont Aigoual mais du sud du Massif central (Sardet *et al.* 2015).

IRREMPLAÇABILITÉ ET COMPLÉMENTARITÉ DES MÉTHODES

Vu du côté des méthodes

Le nombre d'espèces inventoriées varie beaucoup selon la méthode utilisée (Tab. 12), de 9 espèces (Vp) au minimum à 772 espèces (V) au maximum ; ce nombre d'espèces dépend en grande partie de la durée d'utilisation de la méthode ainsi que de la diversification stationnelle de la pression d'échantillonnage durant cette utilisation. Une méthode est irremplaçable pour inventorier une espèce quand cette méthode est la seule qui a permis de l'observer ; quand au moins deux méthodes ont participé à inventorier une espèce, la méthode principale est celle qui a permis d'observer le plus grand nombre d'individus de cette espèce ; les méthodes secondaires ne sont ni irremplaçables ni principales.

Méthode	N	Irremp. n	Princip. n	Second. n	Irremp. (%)
V	772	179	334	259	23,2
T	649	267	117	265	41,1
PI	405	59	110	236	14,6
F	377	66	90	221	17,5
B	279	39	92	148	14,0
TM	279	31	37	211	11,1
Vn	273	38	22	213	13,9
PA	219	33	31	155	15,1
E	75	7	16	52	9,3
M	42	17	16	9	40,5
Vf	39	3	7	29	7,7
UV	37	6	7	24	16,2
Vt	31	1	0	30	3,2
Vp	9	4	1	4	44,4

Tab. 12 : Les 14 méthodes utilisées (cf. Méthodes et données pour les abréviations) : nombre total d'espèces inventoriées grâce à chaque méthode (N), nombre d'espèces (n) pour lesquelles cette méthode est irremplaçable, principale, secondaire ; fréquence (%) des espèces inventoriées par une méthode pour lesquelles cette méthode est irremplaçable.

La fréquence avec laquelle une méthode s'avère irremplaçable pour inventorier une espèce au sein de toutes celles qu'elle a permis d'observer est également très variable, de 3,2 % (Vt) au minimum à 44,4 % (Vp) au maximum (Tab. 12). Lorsque l'irremplaçabilité est élevée (> 40 %), marquant l'efficacité de la méthode, c'est le nombre d'espèces inventoriées qui donne tout son poids à cette méthode (Fig. 46). Le tamisage (T) s'avère ainsi être une méthode réellement indispensable pour réaliser un inventaire des Coléoptères ; la recherche à vue (V) et le tamisage (T) apparaissent ici comme les deux méthodes-clés d'un inventaire généraliste. Dans un contexte de torrents et de ruisseaux à débit très faible à modéré, et de zones humides de taille modeste et de très faible profondeur, l'examen des mousses aquatiques et semi-aquatiques (M) s'avère très efficace pour inventorier la faune aquatique, le piétinement des zones humides (Vp) assurant avec quelques espèces un complément intéressant.

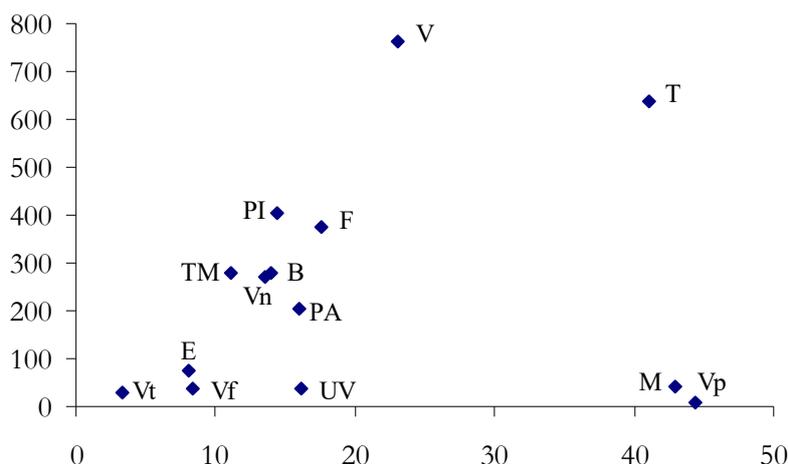


Fig. 46 : Evaluation des méthodes (cf. Méthodes et données pour les abréviations) en fonction du nombre d'espèces qu'elles ont permis d'inventorier (y) et de leur irremplaçabilité (%) pour inventorier ces espèces (x).

Les trois autres méthodes qui constituent aussi des méthodes de base de notre démarche - fauchage (F), piège d'interception à vitres (PI), battage (B) - sont en-deçà d'une irremplaçabilité de 20 % avec un total d'espèces inventoriées par chacune atteignant au plus environ 400 espèces (Fig. 46).

Un groupe de trois méthodes - tente Malaise (TM), recherche d'insectes noyés ou tombés dans l'eau (Vn), piège attractif (PA) - a également une irremplaçabilité en deçà de 20 %, mais avec un nombre d'espèces inventoriées par chacune un peu plus faible. Enfin, les quatre méthodes restantes sont caractérisées par une irremplaçabilité assez faible à très faible et, surtout, un nombre d'espèces inventoriées par chacune inférieur à 80.

Vu du côté des espèces

Les douze familles les plus riches en espèces dans la dition ainsi que deux groupes fonctionnels (coprophages et saproxyliques) illustrent l'intérêt de faire appel à plusieurs méthodes pour réaliser un inventaire assez complet des espèces de Coléoptères (Tab. 13).

Les cinq méthodes constituant la base de notre démarche - V, F, B, T, PI - sont, comme attendu, les méthodes irremplaçables + principales en première position pour ces 14 groupes d'espèces (Méthode A) auxquelles s'ajoute le piégeage attractif (PA) ; ces mêmes cinq méthodes sont aussi les méthodes irremplaçables + principales en deuxième position (Méthode B) auxquelles s'ajoute le piégeage à la tente Malaise (TM). La somme des fréquences des méthodes A et B atteint près de 100 % dans le cas du groupe des coprophages ; elle dépasse 50 % dans tous les cas sauf pour les Curculionidae chez qui le fauchage et la recherche à vue, en troisième et quatrième position, ont des valeurs encore élevées de fréquence, respectivement 17,2 % et 16,7 % ; dans cette dernière famille, les méthodes irremplaçables et principales changent souvent selon les sous-familles. Sept méthodes sont donc impliquées ici comme irremplaçables + principales pour un échantillon représentant près des trois quarts des espèces recensées dans cet inventaire qui s'adresse à l'ensemble des espèces de Coléoptères.

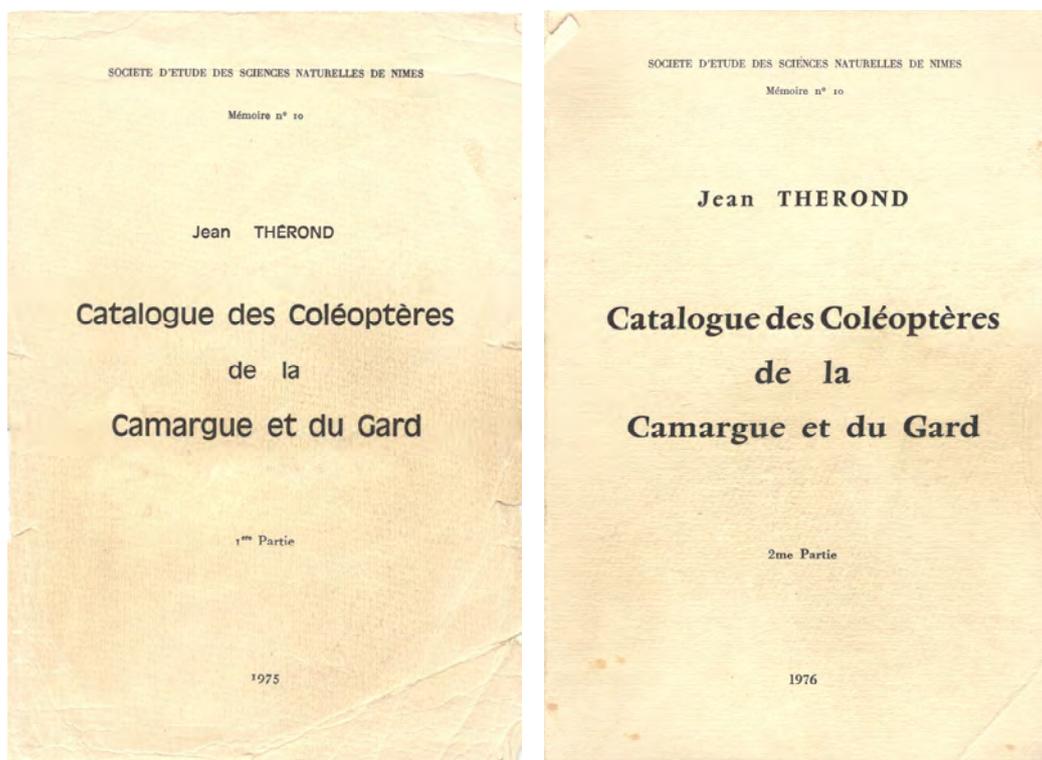
		Méthode A	Méthode B		
		%		%	
FAMILLE					
Staphylinidae	T	50,8	V	17,6	
Curculionidae	B	20,1	T	19,6	
Chrysomelidae	V	39,0	F	35,0	
Carabidae <i>s. l.</i>	V	50,5	T	22,9	
Cerambycidae	V	65,4	PI	10,3	
Elateridae	V	46,7	PI	31,1	
Coccinellidae	B	34,2	TM	19,5	
Leiodidae	T	47,2	TM	19,4	
Apionidae	F	57,6	B	15,2	
Nitidulidae	PA	27,3	B	24,2	
Latridiidae	T	50,0	PI	36,7	
Tenebrionidae	V	66,7	PI	10,0	
GROUPE FON.					
coprophages	V	89,2	PI	8,1	
saproxyliques	PI	43,6	V	33,9	

Tab. 13 : Totaux les plus élevés des fréquences (%) des méthodes irremplaçables + principales (cf. Méthodes et données pour les abréviations) utilisées pour recenser les douze familles les plus riches en espèces de la dition et deux groupes fonctionnels ; la méthode A est la méthode avec le total des fréquences le plus élevé, la méthode B avec le total des fréquences en deuxième position.

Les sept autres méthodes utilisées sont irremplaçables pour 76 espèces et principales pour 69 espèces (Tab. 12). La recherche d'insectes noyés ou tombés dans l'eau (Vn) est une méthode irremplaçable ou principale pour 60 espèces, vivant principalement dans les prés, les pelouses et les landes herbeuses ; les abreuvoirs jouent un grand rôle dans leur capture, en particulier ceux adossés à un talus car les insectes qui se déplacent au sol sur ce talus tombent dans l'abreuvoir et s'ajoutent aux insectes volants ; les familles les plus concernées sont les Curculionidae, Carabidae *s. l.*, Staphylinidae et Coccinellidae. L'examen des mousses aquatiques et sub-aquatiques (M) est une méthode irremplaçable ou principale pour 33 espèces, dont toutes les espèces d'Elmidae et d'Hydraenidae inventoriées, des espèces d'Hydroporinae et, chez les Staphylinidae, des espèces des genres *Lesteva*, *Geodromicus*, *Ocalea* et *Atheta*. La collecte de carpophores de polypores et de branches mortes conservées jusqu'à l'apparition d'imagos, est une méthode, souvent appelée élevage (E), irremplaçable ou principale pour 23 espèces, dont des espèces de Ciidae, Scolytinae, Dorcatominae, Melandryidae, Cerambycidae, Nitidulidae et Staphylinidae. Le piégeage utilisant la nuit une lampe à rayonnement ultra-violet (UV) est une méthode irremplaçable ou principale pour 13 espèces, dont des Oxytelinae et Lampyridae et des espèces aquatiques (Hydroporinae et Dryopidae).

Les trois dernières méthodes concernent au plus dix espèces. L'immersion et l'émiettement d'excréments dans un seau d'eau (Vf) vise à capturer plus aisément, à la surface de l'eau et réfugiées sur des débris, des espèces habituellement insaisissables et se cachant rapidement ; cette méthode est irremplaçable ou principale pour dix espèces, dont la plupart sont des Staphylinidae. Le piétinement des jonchaies et des mouillères (Vp) s'avère être une méthode irremplaçable ou principale pour capturer cinq espèces strictement inféodées aux habitats très humides ; ce sont toutes des Carabidae *s. l.* appartenant aux genres *Agonum*, *Elaphrus*, *Loricera* et *Pterostichus*. L'examen du contenu stomacal des truites fario (Vt) s'avère très peu utile pour l'inventaire puisque cette méthode est irremplaçable pour une seule espèce (*Agabus nebulosus*). La truite fario est opportuniste, souvent non sélective, et consomme ici très peu d'espèces de Coléoptères aquatiques mais assez fréquemment des espèces de Coléoptères terrestres tombant à l'eau, espèces la plupart du temps abondantes et toujours capturées en plus grand nombre par d'autres méthodes ; on peut noter que parmi les proies répertoriées des truites fario se trouve un mâle de *Rosalia alpina*.

COMPARAISONS AVEC LE CATALOGUE DE JEAN THÉROND



Le versant gardois du Mont Aigoual est longtemps resté sous-exploré

La lecture du catalogue de Jean Thérond établit que les données qu'il contient proviennent surtout de la Camargue (région mentionnée en premier lieu dans son titre), ainsi que des plaines et des collines ; elle incite aussi à faire l'hypothèse qu'au cours du vingtième siècle - au moins jusqu'à la parution de ce catalogue - le Mont Aigoual gardois avait été peu exploré. La comparaison du nombre d'espèces listées par J. Thérond dans le Mont Aigoual gardois avec le nombre d'espèces recensées dans la haute vallée de la Jonte peut valider cette hypothèse (Tab. 14). En effet, en prenant comme références les douze familles les plus riches en espèces dans la haute vallée de la Jonte, dont une grande partie est également aux premiers rangs de richesse en espèces dans le Gard, ainsi que deux groupes fonctionnels, on peut constater que 13 fois sur 14 le nombre d'espèces du Mont Aigoual gardois citées par J. Thérond est inférieur au nombre d'espèces observées dans la haute vallée de la Jonte. Pourtant, le territoire du Mont Aigoual gardois, défini à l'aide des stations mentionnées par J. Thérond (cf. Méthodes et données), a une superficie dix à vingt fois supérieure à celle de la dition de la haute vallée de la Jonte, en Lozère ; la sous-exploration est manifeste. Elle peut s'expliquer par une relative difficulté à cette époque pour accéder rapidement à ce territoire, aux versants souvent abrupts, localisé à la périphérie du département du Gard, sur les confins de la Lozère et de l'Aveyron ; elle peut aussi s'expliquer par des usages méthodologiques.

Méthodes utilisées, familles favorites et familles délaissées au vingtième siècle

Dans son Guide de l'entomologiste (1956), Guy Colas témoigne des méthodes de capture en usage lors d'une période représentative pour le catalogue de Jean Thérond. Il manifeste sa surprise en constatant « combien l'usage du tamis est peu répandu en France ». Dans cette édition du Guide, on ne trouve pas trace des pièges d'interception, aussi bien la tente Malaise, inventée vers 1930 mais peu réputée pour la capture des Coléoptères, que le piège à vitres ; ce dernier type de piège ne peut encore y être mentionné puisqu'il est d'élaboration récente et n'est utilisé en routine que depuis la décennie 1990. Les principales méthodes décrites pour capturer les Coléoptères sont la recherche à vue, le battage, le fauchage, le piégeage avec des appâts attractifs, l'élevage et le tamisage (avec l'importante réserve de l'auteur sur son utilisation réelle).

Il témoigne aussi du ciblage par les coléoptéristes de certaines familles, traditionnellement plus attractives - avec leurs « grosses bêtes brillantes » de Brustel (2004) -, au détriment d'autres familles, parfois simplement sur des critères esthétiques mais aussi sur d'autres critères (cf. ci-dessous). Ainsi, G. Colas commence son chapitre intitulé « Chasse aux Staphylins » par : « Il est peu de familles de Coléoptères plus délaissées des débutants. Nous en comprenons difficilement la raison. ». La diplomatie a peut être incité l'auteur à ajouter « des débutants » dans sa phrase.

Similarités et dissimilarités de la composition spécifique des deux catalogues

L'indice de similarité de Sørensen β des deux listes regroupant l'ensemble des espèces est de 0,51 (Tab. 14) ; cet indice varie fortement (0,23-0,70) selon les familles et les groupes fonctionnels. De part et d'autre des familles des Curculionidae et des Leiodidae, qui ont une valeur de β très proche de celle calculée pour l'ensemble des espèces des deux listes, 6 familles et un groupe fonctionnel occupent le haut du tableau avec des valeurs de β (0,57-0,70) indiquant une relative ressemblance des listes des deux inventaires pour ces 6 familles et ce groupe fonctionnel, alors que 4 familles et un groupe fonctionnel occupent le bas du tableau avec des valeurs de β (0,47-0,23) indiquant une relative dissemblance des listes des deux inventaires pour ces 4 familles et ce groupe fonctionnel.

Dans le haut du tableau, les espèces des six familles et du groupe fonctionnel ont plusieurs points en commun : a) elles sont généralement reconnues depuis longtemps par les coléoptéristes, et parmi celles-ci il en est d'emblématiques ou de renommées pour leur morphologie, leurs couleurs vives, leur comportement, leur cycle de vie ou leur rareté, b) leur taille est souvent supérieure à 3 mm, ce qui les rend assez facilement visibles, c) leur détermination est en général relativement aisée à l'aide de documents accessibles, les problèmes les plus difficiles à résoudre étant circonscrits à quelques genres. Enfin, il faut souligner que pour cet ensemble la méthode de capture la plus fréquente dans la dition est toujours la recherche à vue (V) (Tab. 13) à l'exception du battage (B) pour les Coccinellidae ; il est très probable que ces deux méthodes jouaient également un grand rôle dans les captures des espèces de cet ensemble de haut du tableau pendant la période prise en compte par J. Théron.

	Catalogue J. Théron	Catalogue haute Jonte	Espèces communes	β
Total espèces	1105	1628	693	0,51
Tenebrionidae	24	30	19	0,70
Coccinellidae	23	41	22	0,69
coprophages	36	37	24	0,66
Elateridae	41	45	27	0,63
Cerambycidae	45	78	37	0,60
Chrysomelidae	111	123	68	0,58
Carabidae <i>s. l.</i>	127	111	68	0,57
Curculionidae	151	205	91	0,51
Leiodidae	13	36	12	0,49
Staphylinidae	219	326	129	0,47
saproxyliques	24	62	18	0,42
Apionidae	21	33	11	0,41
Nitidulidae	22	33	8	0,29
Latridiidae	5	30	4	0,23

Tab. 14 : Nombre d'espèces recensées par J. Théron dans le Mont Aigoual gardois et recensées dans la haute vallée de la Jonte pour les 12 familles les plus riches en espèces dans celle-ci et pour deux groupes fonctionnels (coprophages et saproxyliques bioindicatrices *sensu* Brustel, 2004) ; nombre d'espèces communes aux deux inventaires, indice de Sørensen (β) par valeur décroissante.

Dans le bas du tableau, les espèces des quatre familles et du groupe fonctionnel ont des caractéristiques communes plus difficiles à dégager et il est nécessaire d'entrer ici plus avant dans le détail. Au dernier rang se trouve la famille des Latridiidae, composée d'espèces de petite taille (0,8-3 mm), dont l'identification est

souvent assez difficile avec un recours à l'examen des genitalia assez souvent nécessaire (Bouget et Vincent, 2008) ; ces espèces sont le plus fréquemment capturées par tamisage (T) et piégeage d'interception à vitres (PI) dans la dition (Tab. 13). La famille des Nitidulidae est composée d'une grande majorité d'espèces de petite taille (1-3 mm), avec quelques espèces plus grandes atteignant jusqu'à 7 mm (d'après Portevin, 1931), les nombreuses espèces des sous-familles des Meligethinae et des Epuraeinae étant d'une détermination souvent difficile ; les Nitidulidae sont en premier lieu capturées par piégeage attractif (PA) dans la dition. La famille des Apionidae est composée de petites espèces (0,5-3 mm, rarement jusqu'à 4,5 mm) de morphologie générale assez homogène, avec quelques genres dont les espèces très semblables sont parfois difficiles à différencier ; ce n'est qu'à la fin du siècle dernier, après des remaniements taxonomiques, que les tableaux dichotomiques ont été rendus plus clairs et cohérents et ont facilité les déterminations qui jusqu'alors rebutaient souvent les entomologistes, même avertis (Ehret, 1990) ; les Apionidés sont principalement capturées au fauchage (F) dans la dition. Le groupe fonctionnel des saproxyliques est composé d'espèces, de petite à grande taille, appartenant à différentes familles et en général assez facilement identifiables ; ces espèces sont principalement capturées au piège d'interception à vitres (PI) dans la dition. Enfin, la famille des Staphylinidae se compose de très nombreuses espèces de taille très variable, dont un lot important soulève de très difficiles problèmes d'identification, en particulier dans l'abondante sous-famille des Aleocharinae, surtout dans la tribu des Athetini où de nombreuses espèces présentent une morphologie quasi-identique rendant le recours à l'examen des genitalia indispensable dans de nombreux genres ; les Staphylinidae sont principalement capturés par tamisage (T) dans la dition.

Pour l'ensemble du bas du tableau, 4 fois sur 5 les difficultés de détermination d'assez nombreuses espèces sont notables, 3 fois sur 5 la plupart des espèces sont d'une taille < 3 mm et 3 fois sur 5 également la méthode de capture la plus fréquente dans la dition est peu utilisée (T) ou non utilisée (PI) à l'époque du catalogue de J. Théron. Au dernier rang, les Latridiidae sont la seule famille ou groupe fonctionnel à avoir à la fois des espèces de petites taille, souvent difficiles à déterminer et dont les deux méthodes de capture les plus fréquentes dans la dition sont peu (T) ou non (PI) utilisées pour réaliser le catalogue des espèces du Mont Aigoual gardois. Par contraste, l'ensemble du haut du tableau n'est concerné ni par des difficultés de détermination d'assez nombreuses espèces, ni par de nombreuses espèces de petite taille, ni par des méthodes de capture peu ou non utilisées à l'époque du catalogue de J. Théron.

En définitive, l'ensemble du haut du tableau montre une relativement bonne similarité entre les deux catalogues d'une part parce que les espèces sont capturées pour la plupart avec les mêmes méthodes dans les deux cas et d'autre part parce que les familles qui composent cet ensemble sont des favorites de la majorité des coléoptéristes du vingtième siècle ou du moins n'apparaissent pas assez rébarbatives pour être délaissées par eux. En revanche, l'ensemble du bas du tableau montre une relativement nette dissimilarité entre les deux catalogues d'une part parce qu'un bon nombre des espèces sont capturées avec des méthodes différentes d'un catalogue à l'autre et d'autre part parce que les familles qui composent cet ensemble, au mieux ne figurent pas parmi les favorites de la majorité des coléoptéristes du vingtième siècle et au pire apparaissent suffisamment rébarbatives pour être complètement délaissées par eux.

Les trajectoires futures probables du cortège faunistique de la haute vallée de la Jonte

Depuis la fin du siècle dernier, l'effondrement de très nombreuses colonies d'abeille domestique met cette espèce emblématique sur le devant de la scène et en fait un porte-drapeau dans le contexte de la crise de la biodiversité ; les services rendus par cette espèce, grâce à son rôle pollinisateur et à son miel, ont été décisifs dans sa reconnaissance. Il est acquis que cet effondrement a une origine multifactorielle et complexe (Chagnon, 2008), les changements d'occupation des terres, l'artificialisation des sols, le parasitisme, l'insuffisante diversité génétique de l'espèce domestiquée, les changements climatiques et les pesticides y jouant un rôle plus ou moins marqué selon les territoires concernés, le débat portant le plus souvent sur l'importance de la part due aux pesticides dans l'effondrement constaté.

Récemment, Hallmann *et al.* (2017) trouvent, dans une étude diachronique menée en Allemagne, que c'est l'ensemble des insectes qui est touché, la biomasse totale de ceux-ci diminuant fortement au fil de l'étude ; ceci suggère que des impacts significatifs touchent les réseaux trophiques, avec des effets en cascade probables dans le fonctionnement des écosystèmes. Il faut souligner, et ceci est aussi préoccupant, que tous les sites étudiés par ces auteurs sont situés dans des aires protégées dont, toutefois, le niveau de protection est plus ou moins exigeant, parfois peu. Les conclusions d'autres études s'avèrent moins pessimistes (Klink *et*

al., 2020 ; Wagner, 2020) et peuvent même mettre en évidence un accroissement des populations de certains ordres d'insectes. Quoiqu'il en soit, de nombreuses études voient dans les pesticides la cause principale, ou une des causes principales, d'un déclin de l'entomofaune (par ex. Barmantlo *et al.*, 2021), puisque l'intensification de l'agriculture et de l'élevage implique l'usage continu, diversifié, parfois massif, de pesticides depuis des décennies, et que ceux-ci - souvent à longue rémanence - se retrouvent dans tous les habitats terrestres et aquatiques, y compris ceux très éloignés des zones vouées à l'agriculture et à l'élevage intensifs. Grâce à la multiplication de nouvelles études, un consensus pourrait peut-être se construire sur le fait que l'ampleur du déclin de l'entomofaune (biomasse, effectif, richesse, diversité) et aussi, parfois, l'ampleur de son accroissement dépendent à la fois du territoire, de l'habitat, de son artificialisation, du groupe taxonomique et du groupe fonctionnel concernés.

Comme dans le cas de la Flore vasculaire et des Vertébrés (cf. le même chapitre dans la partie qui leur est dédiée) le cortège des Coléoptères changera principalement en fonction des modifications d'occupation des terres, d'artificialisation des sols et des modalités des changements climatiques. Ce seront les mêmes acteurs qui auront la responsabilité de la composition, de la richesse et de la diversité de ce cortège des Coléoptères, comme ils l'auront pour les deux autres cortèges étudiés. Un déclin significatif de certaines familles et de certains groupes fonctionnels causé par les pesticides ne peut raisonnablement être écarté tant la présence de ces pesticides est avérée dans tous les habitats terrestres et aquatiques.

La synthèse de Vitasse *et al.* (2021), pour les Alpes, évalue à environ 80 m par décennie la moyenne de la remontée actuelle en altitude de la limite supérieure des espèces de la faune des Coléoptères avec les changements climatiques. Cette remontée altitudinale paraît rapide, plus rapide que celle des espèces de la Flore vasculaire, mais certaines espèces aptères ou à micro-habitat rare ne pourront pourtant pas faire face à la rapidité des changements climatiques et elles disparaîtront. Dans la dition, les espèces des massifs montagneux qui n'existent actuellement que sur les sommets disparaîtront rapidement, ne pouvant « s'échapper » vers une altitude plus élevée ; celles qui montrent une amplitude altitudinale plus large auront plus de répit. Les espèces en limite d'aire de distribution vers le sud disparaîtront aussi et, comme celles des massifs montagneux, céderont la place à des espèces à large distribution et à des espèces à distribution méridionale. Des espèces strictement inféodées au climat méditerranéen, absentes actuellement dans la dition, apparaîtront et s'installeront, leur colonisation se faisant soit par les adrets des plus basses altitudes de la vallée de la Jonte, soit en remontant toujours plus haut la vallée de l'Hérault et en franchissant l'Aigoual. Encore faible actuellement, le nombre d'espèces exotiques, dont l'installation s'accroît en Europe avec le développement des échanges commerciaux à grande distance (Denux et Zagatti, 2010), augmentera certainement, surtout dans les habitats anthropisés.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aberlenc H.-P., Balazuc J., Bruneau de Miré P. & P. Réveillet**, 1985. Les *Nebria lafresnayi* Serville (Col. Carab. Nebriidae) des Cévennes. *Annales de la Société linnéenne de Lyon* 54 (7) : 165-169.
- Allemand R.**, 2004. Recherche des insectes endogés : Compte rendu de la sortie entomologique dans le massif des Maures (Var, 8-9 novembre 2003). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 73 (6) : 223-229.
- Allemand R. & H.-P. Aberlenc**, 1991. Une méthode efficace d'échantillonnage de l'entomofaune des frondaisons : le piège attractif aérien. *Bulletin de la Société entomologique suisse* 64 : 293-305.
- Allemand R., Laclos E. de, Büche B. & P. Ponel**, 2008. Anobiidae nouveaux ou méconnus de la faune de France (3^{ème} note) (Coleoptera). *Bulletin de la Société entomologique de France* 113 (3) : 397-402.
- Angelini F.**, 1995. *Revisione tassonomica delle specie paleartiche del genere Agathidium Panzer (Coleoptera : Leiodidae : Agathidiini)*. Monografie XVIII, Museo Regionale di Scienze Naturali, 485 p. Torino.
- Anonyme**, 2008-2010. *Modernisation de l'inventaire ZNIEFF. Région Languedoc-Roussillon. Liste des espèces et habitats naturels déterminants et remarquables (version 2008-2010)*. DREAL L.-R., CEN L.-R., CBNM Porquerolles, 41 p. Montpellier.
- Barmantlo S.H., Schrama M., Snoo G.R. de, Bodegom P.M. van, Nieuwenhuijzen A. van & M.G. Vijver**, 2021. Experimental evidence for neonicotinoid driven decline in aquatic emerging insects. *PNAS* 118 (44) : e2105692118.

- Barnouin T., Noblecourt T. & F. Soldati**, 2010 a. *Echantillonnage des coléoptères saproxyliques dans la Réserve Biologique Intégrale du Marquairès - Forêt domaniale de l'Aigoual (48) - Rapport final 2010 - Campagne 2007-2009*. Office National des Forêts, Pôle National d'Entomologie Forestière, 72 p. Quillan.
- Barnouin T., Noblecourt T. & F. Soldati**, 2010 b. *Echantillonnage des coléoptères saproxyliques dans la Réserve Biologique Intégrale de la Brèze - Forêt domaniale de l'Aigoual (48) - Rapport final 2010 - Campagne 2007-2009*. Office National des Forêts, Pôle National d'Entomologie Forestière, 45 p. Quillan.
- Barnouin T., Calmont B., Soldati F. & T. Noblecourt**, 2013. *Etude des Coléoptères saproxyliques sur les sites Natura 2000 « Gorges de la Rhue » (15), « Gorges de la Dordogne et du Marilhou » (15) et « Gorges de l'Allier et affluents » (43) - Rapport d'étude* -. Office National des Forêts : Laboratoire National d'Entomologie Forestière, Société d'Histoire Naturelle Alcide d'Orbigny, 80 p. Quillan, Aubière.
- Beenen R. & A. Roques**, 2010. Leaf and Seed Beetles (Coleoptera, Chrysomelidae). *BioRisk* 4 (1) : 267-292. In : Roques A. et al. (eds), *Alien terrestrial Arthropods of Europe*, chapter 8.3.
- Berger P.**, 2012. *Coléoptères Cerambycidae de la faune de France continentale et de Corse. Actualisation de l'ouvrage d'André Villiers, 1978*. A.R.E., 664 p. Perpignan.
- Besuchet C.**, 1956. Biologie, morphologie et systématique des *Rhipidius* (Col. Rhipiphoridae). *Bulletin de la Société entomologique suisse* 29 : 73-144.
- Bouget C. & B. Moncoutier**, 2003. Contribution à la connaissance des Rhizophaginae de France (Coleoptera, Cucujoidea, Monotomidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 108 (3) : 287-306.
- Bouget C. & R. Vincent**, 2008. Les Latridiidae de la faune de France continentale et de Corse : mise à jour de la clé des genres et du catalogue des espèces (Coleoptera, Cucujoidea). *Bulletin de la Société entomologique de France* 113 (1) : 101-120.
- Bouget C., Brustel H., Noblecourt T. & P. Zagatti**, 2019. *Les Coléoptères saproxyliques de France. Catalogue écologique illustré. (Patrimoines naturels 79)*. Muséum national d'histoire naturelle, 738 p. Paris.
- Bourdonné A., Barnouin T., Soldati F. & T. Noblecourt**, 2019. Distribution et traits de vie de *Rhizophagus (Rhizophagus) brancsiki* Reitter, 1905 en France (Coleoptera Monotomidae). *L'Entomologiste* 75 (6) : 351-355.
- Bourdonné J.-C., Doguet S. & E. Petitpierre**, 2013. *Chrysolina (Stichoptera) oceanopratis* nova species, endémique des dunes françaises des Landes de Gascogne et considérations sur le sous-genre *Stichoptera* Motschulsky, 1860 (Coleoptera, Chrysomelidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie (NS)* 29 (1) : 33-52.
- Brustel H.**, 2004. *Coléoptères saproxyliques et valeur biologique des forêts françaises*. Les dossiers forestiers n° 13, Office National des Forêts, 297 p. Fontainebleau.
- Brustel H. & J. Rogé**, 1999. Sur quelques Coléoptères rares ou peu connus du sud-ouest de la France (deuxième partie). *L'Entomologiste* 55 (3) : 91-101.
- Chagnon M.**, 2008. *Causes et effets du déclin mondial des pollinisateurs et les moyens d'y remédier*. Fédération Canadienne de la Faune, 70 p. Bureau régional du Québec.
- Colas G.**, 1956. *Guide de l'entomologiste*. Boubée, 309 p. Paris.
- Constantin R.**, 2014. Cantharidae : 439-446. In : Tronquet M. (Coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Association Roussillonnaise d'Entomologie. Perpignan.
- Coquempot C. & Å. Lindelöw**, 2010. Longhorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae). *BioRisk* 4 (1) : 193-218. In : Roques A. et al. (eds), *Alien terrestrial Arthropods of Europe*, chapter 8.1.
- Coulon J.**, 2011. Famille Carabidae Latreille, 1802 : 25-71. In : Coulon J., Pupier R., Quéinnec E. et al. *Coléoptères Carabiques, compléments et mises à jour, Faune de France* 94. Fédération française des Sociétés de sciences naturelles. Paris.
- Dauphin P.**, 1994. Notes sur les *Stenus* de France : le sous-genre *Parastenus*. *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux* : 22 (2) : 97-118.
- Debussche M.**, 2017. Le tamisage : une méthode indispensable pour inventorier les Coléoptères. *Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault* 156 : 52-59.
- Debussche M. & G. Debussche**, 2012. Un inventaire à long terme permet de recenser des Coléoptères remarquables dans le Mont Aigoual lozérien (Parc national des Cévennes). *Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault* 152 (3) : 95-107.

- Debussche M. & G. Debussche**, 2014. Des Coléoptères remarquables du Mont Aigoual lozérien (Parc national des Cévennes). Deuxième liste d'espèces. *Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault* 154 : 27-34.
- Denux O. & P. Zagatti**, 2010. Coleoptera families other than Cerambycidae, Curculionidae *sensu lato*, Chrysomelidae *sensu lato* and Coccinellidae. *BioRisk* 4 (1) : 315-406. In : Roques A. *et al.* (eds), *Alien terrestrial arthropods of Europe*, chapter 8.5.
- Ehret J.-M.**, 1990. Les Apions de France : clés d'identification commentées (Coleoptera Curculionidae Apioninae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 59 (7) : 209-292.
- Fagniez C.**, 1916. Description d'un *Lathrobium* nouveau de France (Col. Staphylinidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 21 (20) : 311-312.
- Gauthier P., Debussche M. & J.D. Thompson**, 2010. Regional priority setting for rare species based on a method combining three criteria. *Biological Conservation* 143 : 1501-1509.
- Hallmann C.A., Sorg M., Jongejans E., Siepel H., Hofland N., Schwan H., Stenmans W., Müller A., Sumser H., Hörrén T., Goulson D. & H. de Kroon**, 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. *PLoS ONE* 12 (10) : e0185809.
- Jeannel R.**, 1941-1942. *Coléoptères Carabiques*. Collection Faune de France, vol. 39 et 40. Paul Lechevalier éditions, 1172 p. Paris.
- Kadej M., Háva J. & V. Kalík**, 2007. Review of the *Anthrenus pimpinellae* species group from Palaearctic region (Coleoptera: Dermestidae: Anthrenini). *Genus* 18 (4) : 721-750.
- Klink R. van, Bowler D.E., Gongalsky K.B., Swengel A.B., Gentle A. & J.M. Chase**, 2020. Meta-analysis reveals decline in terrestrial but increase in freshwater insect abundances. *Science* 368 : 417-420.
- Liberti G.**, 2011. Le specie di *Malthodes* Kiesenwetter, 1852 delle Alpi marittime e Liguri (Coleoptera, Cantharidae). *Annali del Museo civico di Storia naturale G.Doria* 103 : 147-246.
- Lompe A.**, 2012. Käfer Europas, Gattung *Notiophilus* Dumeril, 1806. (<http://coleonet.de/coleo/btexte/notiophilus.htm>).
- Moran V.C. & T.R.E. Southwood**, 1982. The guild composition of arthropod communities in trees. *Journal of Animal Ecology* 51 : 289-306.
- Nageleisen L.M. & C. Bouget (coords)**, 2009. *L'étude des insectes en forêt : méthodes et techniques, éléments essentiels pour une standardisation. Synthèse des réflexions menées par le groupe de travail « Inventaires Entomologiques en Forêt » (Inv.Ent.For.)*. Les Dossiers Forestiers n°19, Office National des Forêts, 146 p. Paris.
- Nicolas J.-L. & J. Baraud**, 1964. Les espèces françaises de *Platycerus* Fourcr. (Col. Lucanidae). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon* 33 (8) : 317-321.
- Olivier L., Galland J.-P., Maurin H. & J.-P. Roux**, 1995. *Livre rouge de la flore menacée de France. Tome 1 : Espèces prioritaires*. Muséum national d'histoire naturelle, Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, Ministère de l'Environnement, 486 p. Paris.
- Orousset J.**, 2017. Une espèce nouvelle du genre *Cephennium* P.W.J. Müller & Kunze de la faune de France (Coleoptera Staphylinidae Scydmaeninae). *L'Entomologiste* 73 (5) : 299-305.
- Perreau M.**, 2014. Leiodidae : 209-228. In : Tronquet M. (coord.), *Catalogue des Coléoptères de France*. Association Roussillonnaise d'Entomologie. Perpignan.
- Ponel P., Allemand R., Rouault E. & C. Perez**, 2012. Week-end entomologique d'automne dans le massif de l'Aigoual. *Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault* 152 (1) : 10-22.
- Portevin G.**, 1931. *Histoire naturelle des Coléoptères de France, Tome II, Polyphaga : Lamellicornia, Palpicornia, Diversicornia*. Paul Lechevalier & Fils, 544 p. Paris.
- Puisségur C.**, 1952. Une sous-espèce nouvelle de *Ceutosphodrus oblungus* Dej. du Massif Central. *L'Entomologiste* 8 (1) : 14-16.
- Pupier R.**, 2011. Tribu Sphodrini Laporte, 1834 : 486-501. In : Coulon J., Pupier R., Quéinnec E. *et al.*, *Coléoptères Carabiques, compléments et mises à jour, Faune de France* 95. Fédération française des Sociétés de sciences naturelles. Paris.
- Rabil J.**, 1991. Ah, cette Grésigne ! Catalogue des Coléoptères de la Forêt de la Grésigne (Tarn). *Nouvelles archives du Muséum d'histoire naturelle de Lyon* 29-30 : 3-174.
- Roy H. & A. Migeon**, 2010. Ladybeetles (Coccinellidae). *BioRisk* 4 (1) : 293-313. In : Roques A. *et al.* (eds), *Alien terrestrial Arthropods of Europe*, chapter 8.4.
- Sainte-Claire Deville J.**, 1935-1938. Catalogue raisonné des Coléoptères de France. *L'Abeille* 36 (1, 2, 3, 4) : 1-467.

- Sardet E., Roesti C. & Y. Braud**, 2015. *Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, 304 p. Mèze.
- Sauvard D., Branco M., Lakatos F., Faccoli M. & L. Kirkendall**, 2010. Weevils and Bark Beetles (Coleoptera Curculionoidea). *BioRisk* 4 (1) : 219-266. In : Roques A. et al. (eds). *Alien terrestrial Arthropods of Europe*, chapter 8.2.
- Tempère G. & J. Péricart**, 1989. *Coléoptères Curculionidae (Quatrième partie)*. Faune de France n° 74. Fédération française des Sociétés de sciences naturelles, 534 p. Paris.
- Thérond J.**, 1975-1976. *Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard*. Mémoire n° 10 (2 vol.) de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes, 410 p., 223 p. Nîmes.
- Thérond J.**, 1980. *Supplément au Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard. Addenda et corrigenda II* : 1-18. Bulletin n° 56 de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes.
- Thérond J.**, 1986. *Supplément au Catalogue des Coléoptères de la Camargue et du Gard. Addenda et corrigenda III* : 37-43. Bulletin n° 57 de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes.
- Tronquet M.**, 2006. Catalogue iconographique des Coléoptères des Pyrénées-Orientales. Volume I : Staphylinidae. *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, Supplément XV, 127 p. + 78 p. Perpignan.
- Tronquet M. (coord.)**, 2014. *Catalogue des Coléoptères de France*. Association Roussillonnaise d'Entomologie, 1052 p. Perpignan.
- Tronquet M. (coord.)**, 2017. *Catalogue des Coléoptères de France ; Supplément n° 3*. Association Roussillonnaise d'Entomologie, 13 p. Perpignan.
- Tronquet M. (coord.)**, 2018. *Catalogue des Coléoptères de France ; Supplément n° 4*. Association Roussillonnaise d'Entomologie, 20 p. Perpignan.
- Tronquet M.**, 2020. Les Staphylinidae de la collection Pierre Joffre (1893-1972) (Coleoptera : Staphylinidae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie* XXIX (2) : 79-83.
- Valembert J.**, 1995. *Catalogue biologique et synonymique des Coléoptères Carabidae d'Europe, annexe de la nomenclature taxonomique mondiale, spécifique et subs spécifique, des Carabinae Horn 1881 et d'une cartographie descriptive des formes françaises*. *Laemostenus* : 391-392. Mémoire de la Société Entomologique du Nord de la France.
- Vitasse Y., Ursenbacher S., Klein G., Bohnenstengel T., Chittaro Y., Delestrade A., Monnerat C., Rebetz M., Rixen C., Strebel N., Schmidt B.R., Wipf S., Wohlgemuth T., Yoccoz N.G., & J. Lenoir**, 2021. Phenological and elevational shifts of plants, animals and fungi under climate change in the European Alps. *Biological Reviews* 96 : 1816-1835.
- Wagner D.L.**, 2020. Insect declines in the Anthropocene. *Annual Review of Entomology* 65 : 457-480.

PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES - DANS LA NATURE



photo GD

Cicindela campestris campestris



photo MD

Pterostichus rufipes



photo GD

Gnorimus nobilis



photo GD

Trichius fasciatus



photo GD

Oxythyrea funesta



photo MD

Lygisterus sanguineus



photo GD

Ancistronycha abdominalis



photo GD

Omophlus lepturoides



photo GD

Mylabris connata



photo MD

Pyrochroa serraticornis



photo MD

Dinoptera collaris

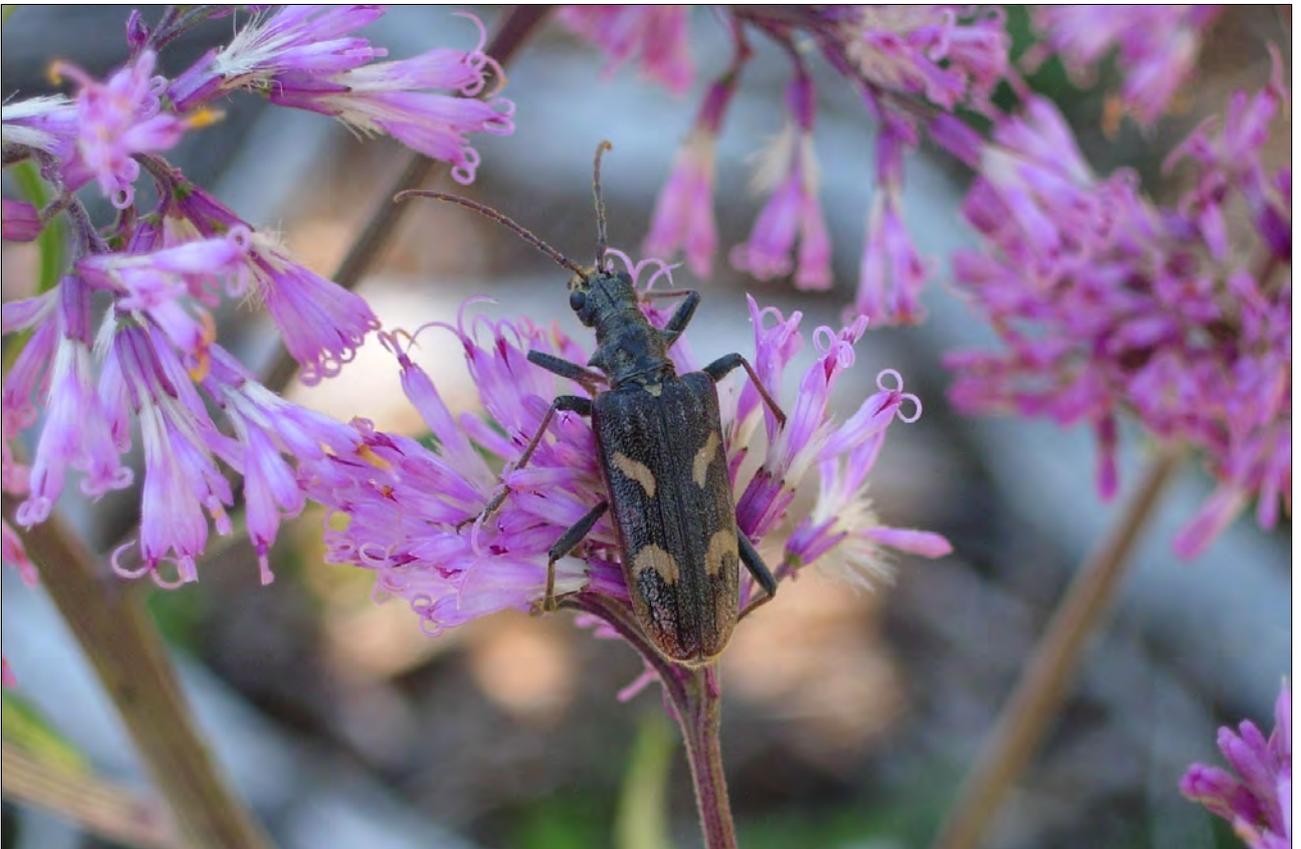


photo GD

Rhagium bifasciatum



photo GD

Chlorophorus trifasciatus



photo MD

Rosalia alpina



photo MD

Agapanthia intermedia



photo MD

Agapanthia kirbyi



photo GD

Iberodorcadion molitor



photo GD

Exosoma lusitanicum



photo GD

Longitarsus ventricosus et *Oreina cacaliae arvernica*



photo MD

Platystomos albinus

EN COLLECTION



Masoreus wetterhallii



Agolius abdominalis balazuci



Microrhagus pygmaeus ♂



Trixagus carinifrons



Athous villiger ♂



Athous villiger ♀



Omaligus fontisbellaquaei ♂



Omaligus fontisbellaquaei ♀



Dictionoptera aurora



Rhizophagus brancsiki



Thymalus limbatus



Opilo mollis



Osphya bipunctata ♂



Osphya bipunctata ♀



Asida jurinei



Menepilus cylindricus cylindricus ♂



Sospita vigintiguttata



Hypocassida subferruginea



Neocrepidodera femorata



Phyllotreta tetrastigma



Laemostenus oblongus epigaeus

♂, 16 mm ; secteur des Sources de la Jonte (1280 m), 4 juin 2022 (photo MD).



photo MD

Ce petit éboulis granitique est un des trois habitats où a été observé dans la dition cette sous-espèce endémique très restreinte, qui s'y trouve en profondeur entre les pierres et les blocs ; secteur des Sources de la Jonte (1280 m), 22 juin 2022.



Cephennium debusschei

♂, 1,4 mm, secteur de Jontanel (960 m), 15 mai 2017
(photo Christian Perez *in* Orousset, 2017).



photo MD

Cette chênaie à l'ubac, avec quelques gros arbres à cavités qui témoignent de l'ancienneté de la forêt, est l'unique habitat connu de cette espèce ; secteur de Jontanel (950 m), 11 septembre 2021.



Micropeplus latus

2,4 mm ; secteur de Jontanel (1080 m), 22 septembre 2012 (photo MD).



photo MD

Un gros pin sylvestre pourri au sol dans une pineraie-chênaie claire à l'adret est un habitat typique de cette espèce ; secteur de Jontanel (1040 m), 27 avril 2011.



Lobrathium gallienii

5,2 mm ; secteur des Sources de la Jonte (1320 m), 27 avril 2018 (photo MD).



photo MD

Exposée au nord, la clairière de hêtraie sur la rive d'un petit torrent où l'espèce a été capturée - troisième individu connu - ; secteur des Sources de la Jonte (1320 m), 4 juillet 2020.



Ripidius quadriceps

♂, 5,5 mm (élytre soulevé pour montrer sa partie apicale plus membraneuse) ; secteur de Jontanel (1060 m), 27 juin 2010 ; ♀, 4,5 mm ; secteur de Jontanel (1070 m), 2 juillet 2011 (photos MD).



photo GD

En haut de l'adret, l'un de ses deux habitats dans la dition est une chênaie riche en blattes forestières (*Octebius sp.*) que cette espèce parasite ; secteur de Jontanel (1070 m), 13 août 2010.



Hispa atra

3,4 mm ; secteur de Cabrillac (1190 m), 3 mai 2010 (photo MD).



photo GD

Une prairie de fauche, devenant un pré pâturé après la fenaison, avec un abreuvoir - baignoire recyclée - où l'insecte a été collecté ; secteur de Cabrillac (1190 m), 1^{er} juin 2011.



Cyrtonus dufouri

5,4 mm ; secteur du Signal des Fons (1520 m), 28 septembre 2012 (photo MD).



photo GD

Cette lande herbeuse à callune est son unique habitat dans la dition ; secteur du Signal des Fons (1550 m), 28 septembre 2012.



Dichotrachelus pericarti

4,5 mm avec rostre ; secteur des Sources de la Jonte (1340 m),
24 mai 2012 (photo MD).

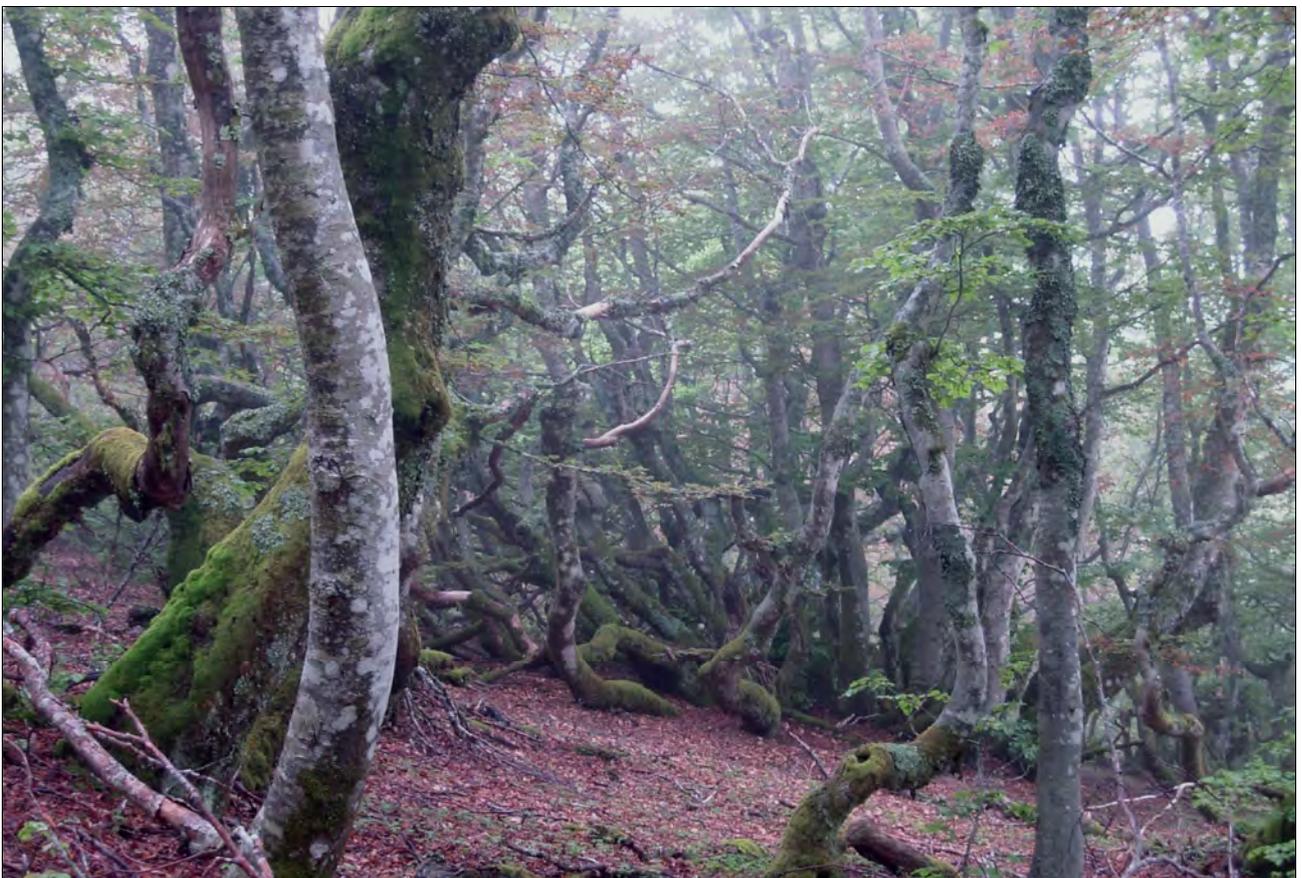


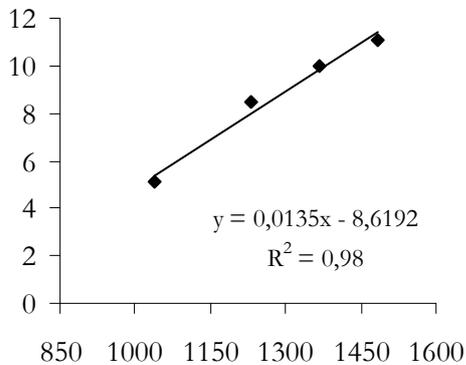
photo MD

Dans la brume, ce vieux taillis naturel de hêtres aux troncs moussus, à la limite supérieure de la forêt, est un de ses habitats privilégiés ; secteur des Sources de la Jonte (1480 m), 22 juin 2013.

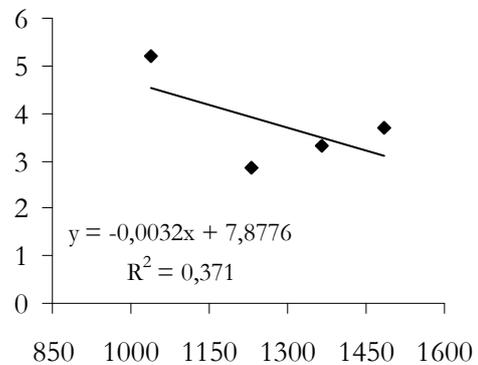
ANNEXES

Gradients altitudinaux

montagnes (F (1,2) = 96,6 ; p < 0,05)



méridionales (F (1,2) = 1,2 ; ns)



Fréquences (%) des espèces dans le cortège faunistique des quatre secteurs en fonction de l'altitude (m) ; régression significative de la fréquence avec l'altitude - gradient positif - pour les espèces des massifs montagneux, régression non significative avec l'altitude pour les espèces méridionales.

Localisation, date et auteur des photographies

▫ Première page de la Partie 4 (Coléoptères)

Carabus hispanus ; sur la litière d'une hêtraie (1340 m), secteur des Sources de la Jonte (27 septembre 2013, MD).

▫ Planches photographiques de Coléoptères dans la nature

Cicindela campestris campestris ; bord de la piste des Scarabis (910 m), secteur de Jontanel (8 juin 2011, GD).

Pterostichus rufipes ; sous une pierre dans une hêtraie claire (1340 m), secteur des Sources de la Jonte (25 septembre 2014, MD). Sur chaque élytre, quatre points sétigères visibles sur le troisième interstrie et accolés à la troisième strie constituent un des critères permettant de distinguer cette espèce de *Pterostichus cristatus femoratus*.

Gnorimus nobilis ; sur une ombelle d'*Achillea millefolium*, en bordure de pré (910 m), secteur de Jontanel (20 juillet 2012, GD).

Trichius fasciatus ; sur un capitule encore fermé de *Cirsium eriophorum*, dans un pré (1270 m), secteur des Sources de la Jonte (3 août 2009, GD).

Oxythyrea funesta ; sur un capitule de *Carduus nigrescens* subsp. *vivariensis* en bord de route (880 m), secteur de Jontanel (2 juin 2007, GD).

Lygostopterus sanguineus ; sur une ombelle d'*Heracleum sibiricum* en bordure de jardin (870 m), secteur de Jontanel (23 juin 2014, MD).

Ancistronycha abdominalis ; accouplement dans une clairière de hêtraie (1260 m), secteur des Sources de la Jonte (7 mai 2007, GD).

Omophlus lepturoides ; en nombre sur les fleurs de pin à crochets dans la pelouse sommitale du Plô de la Couaille (1490 m), secteur des Sources de la Jonte (27 juin 2010, GD).

Mylabris connata ; sur une ombelle d'*Achillea millefolium*, dans une pelouse en haut de l'adret (1080 m), secteur de Jontanel (23 juillet 2011, GD).

Pyrochroa serraticornis ; sur une graminée en lisière de hêtraie (1265 m), secteur des Sources de la Jonte (8 juin 2011, MD).

Dinoptera collaris ; accouplement sur une ombelle d'*Heracleum sibiricum* en bordure de jardin (870 m), secteur de Jontanel (24 juin 2014, MD).

Rhagium bifasciatum ; sur une inflorescence d'*Adenostyles alliariae* dans une clairière de hêtraie (1420 m), secteur de Cabrillac (28 juin 2008, GD).

Chlorophorus trifasciatus ; sur une inflorescence d'*Eryngium campestre*, dans une pelouse en haut de l'adret (1080 m), secteur de Jontanel (4 août 2011, GD).

Rosalia alpina ; sur le tronc d'un gros frêne mort au sol, en lisière de ripisylve (910 m), secteur de Jontanel (19 août 2013, MD).

Agapanthia intermedia ; accouplement sur un capitule de *Knautia arvensis* à peine ouvert, au bord d'une prairie de fauche (1190 m), secteur de Cabrillac (2 juin 2017, MD).

Agapanthia kirbyi ; cachée près de la hampe florale d'un *Verbascum pulverulentum*, en bordure de piste (870 m), secteur de Jontanel (23 juin 2014, MD).

Iberodorcadion molitor ; à l'adret, dans une lande rocailleuse à genêt purgatif (1070 m), secteur de Jontanel (24 avril 2009, GD).

Exosoma lusitanicum ; sur un capitule d'*Armeria arenaria* dans un pré (1120 m), secteur de Cabrillac (22 juin 2012, GD).

Longitarsus ventricosus et *Oreina cacaliae arvernica* ; rencontre fortuite sur une feuille d'*Anestostyles alliariae* dans la mégaphorbiaie du prat de l'Issart (1180 m), secteur de Cabrillac (27 mai 2013, GD).

Platystomos albinus ; mimétisme sur le tronc d'un gros frêne mort au sol, en lisière de ripisylve (910 m), secteur de Jontanel (17 juin 2013, MD).

▫ Planches photographiques de Coléoptères en collection (MD)

Masoreus wetterhallii (5 mm) ; lisière de hêtraie (1480 m), secteur des Sources de la Jonte (8 septembre 2007).

Agolius abdominalis balazuci (6,5 mm) ; hêtraie claire (1340 m), secteur des Sources de la Jonte (14-19 septembre 2008).

Microrhagus pygmaeus ♂ (4,8 mm) ; lisière de chênaie à l'adret (1070 m), secteur de Jontanel (2-14 juillet 2011).

Trixagus carinifrons (3 mm) ; lisière de chênaie à l'adret (1070 m), secteur de Jontanel (20 juin-2 juillet 2011).

Athous villiger ♂ (12 mm) ; pré (1280 m), secteur des Sources de la Jonte (31 mai 2008).

Athous villiger ♀ (14 mm) ; prairie de fauche (1190 m), secteur de Cabrillac (22 mai 2009).

Omalisus fontisbellaquaei ♂ (6,5 mm) ; chênaie-pineraie claire à l'adret (1060 m), secteur de Jontanel (5-18 juillet 2014).

Omalisus fontisbellaquaei ♀ (7,8 mm) ; [jardin (140 m), Saint Gély-du-Fesc (Hérault), 29 avril 2007.]

Dictyoptera aurora (8 mm) ; hêtraie à l'hubac (1010 m), secteur de Jontanel (18 mai 2008).

Rhizophagus brancsiki (4,3 mm) ; hêtraie (1320 m), secteur des Sources de la Jonte (22-30 mai 2009).

Thymalus limbatus (5,7 mm) ; hêtraie (1255 m), secteur des Sources de la Jonte (7 juillet 2007).

Opilo mollis (9,3 mm) ; pineraie à l'adret (1070 m), secteur de Jontanel (11 mai 2011).

Osphya bipunctata ♂ (11 mm) ; lande à genêt à balais (1190 m), secteur de Cabrillac (22 juin 2013).

Osphya bipunctata ♀ (10,5 mm) ; mégaphorbiaie du prat de l'Issart (1160 m), secteur de Cabrillac (22 juin 2013).

Asida jurinei (11 mm) ; clairière de hêtraie (1340 m), secteur des Sources de la Jonte (29 juin 2007).

Menephilus cylindricus cylindricus ♂ (14 mm) ; pré-bois de pin sylvestre (1220 m), secteur de Cabrillac (10 juin 2013).

Sospita vigintiguttata (5,8 mm) ; ripisylve d'aulne (910 m), secteur de Jontanel (22 septembre 2012).

Hypocassida subferruginea (5 mm) ; jardin (870 m), secteur de Jontanel (26 juillet 2010).

Neocrepidodera femorata (3,9 mm) ; mégaphorbiaie du prat de l'Issart (1165 m), secteur de Cabrillac (16 juillet 2013).

Phyllotreta tetrastigma (2,8 mm) ; bord de ruisseau en hêtraie claire (1310 m), secteur des Sources de la Jonte (14 septembre 2012).

▫ Planches photographiques de Coléoptères en collection (MD) et leur habitat

Laemostenus oblongus epigaeus, *Cephennium debusschei*, *Micropeplus latus*, *Lobrathium gallienii*, *Ripidius quadriceps*, *Hispa atra*, *Cyrtonus dufouri*, *Dichotrachelus pericarti* ; les légendes sont incluses dans les planches.

Géoréférences des lieux-dits non indiqués sur les cartes IGN 1/25 000^{ème}
(Référentiel WGS84, par Photo exploreur sur carte IGN 1/25 000^{ème})

Secteur de Jontanel

Chèvrerie (ancienne ; non utilisée) : N44°10'56.0", E3°30'25.3"

Secteur de Cabrillac

Pré (Prat) de l'Issart : N44°09'56.4", E3°32'12.4"

Secteur des Sources de la Jonte

Ruisseau de la Couaille : premier affluent de la Jonte en rive gauche

Secteur du Signal des Fons

Signal des Fons = le Portalet = Petit Aigoual = Signal de l'Aigoual