



Parc national
des Cévennes

de serres en valats

le magazine du Parc

► Grand angle

Plantes, leurs « stratégies » pour survivre

► Actualités

Comment percevez-vous le Parc ?

► En chemin

L'arboretum de l'Hort de Dieu





Le Syrphe ceinturé (*Episyrphus balteatus*)

Illustration : Julien Norwood

Très présent dans les jardins où il affectionne les fleurs offrant un accès facile au pollen et au nectar, il est l'un des syrphes les plus communs en Europe. Baptisé Syrphe ceinturé en raison de la présence de rayures jaunes et brunes sur son abdomen, il mesure entre 8 et 12 mm. Sur le territoire du Parc, il est principalement

observable sur les causses, dans les gorges, sur l'Aigoual et le mont Lozère. Comme la Coccinelle, le Syrphe ceinturé est un redoutable prédateur pour les pucerons. Il pond en effet ses œufs dans leurs colonies et, au cours de son stade larvaire qui dure entre 10 et 15 jours, il peut consommer jusqu'à 1200 pucerons !



Édito

Nous terminons cette année 2023 avec un changement important concernant la vie de l'établissement public. Anne Legile quitte ses fonctions de directrice en cette fin d'année après avoir occupé ce poste durant 8 ans. Comme j'ai déjà eu l'occasion de le dire lors du conseil d'administration de septembre dernier, je tiens à la remercier pour la grande qualité du travail effectué au sein du Parc ainsi que pour sa bienveillance et son accompagnement depuis le début de ma mandature.

Ce numéro, qui lui consacre un entretien, est l'occasion de revenir sur les nombreuses actions réalisées au cours de ces 8 dernières années en matière d'amélioration des connaissances naturalistes, d'accompagnement au développement durable ou encore de sensibilisation et d'accueil des publics.

Depuis plus de 50 ans maintenant, le Parc s'engage pour concilier protection des patrimoines et activités humaines. Afin de poursuivre ce travail et répondre aux attentes du territoire et de ses habitants, nous avons demandé à l'institut CSA de mener une grande enquête sur la manière dont vous percevez le Parc national et ses actions. Les principaux résultats vous sont présentés dans ce numéro. Nous retenons que 84 % des personnes interrogées ont une bonne image du Parc. Si les résultats sont encourageants, nous en tirons également des enseignements afin d'améliorer notre mission de service public et préparer les défis futurs.

Comme vous avez été nombreux à l'exprimer dans l'enquête, nous avons la chance de vivre dans un territoire exceptionnel que nous devons continuer à protéger. Il abrite notamment une immense variété d'espèces végétales. Dans ce *Grand angle*, nous vous proposons de découvrir les particularités de certaines plantes qui leur permettent de grandir dans des milieux aux conditions parfois extrêmes et dont certaines seront menacées par le changement climatique.

Toujours à propos d'adaptation végétale, la rubrique *En chemin* vous propose de parcourir l'arboretum de l'Hort de Dieu, un fabuleux laboratoire d'expérimentation botanique créé il y a plus de 120 ans, et qui a été réaménagé cette année par l'Office national de la forêt.

Je vous souhaite une bonne lecture et une excellente année 2024 !

Stéphane Maurin
Président du conseil d'administration

5. Actualités

12. Esprit des Cévennes

*Catherine de La Rue du Can,
une figure de la marque Esprit parc*

13. Grand angle :

*Plantes, leurs « stratégies »
pour survivre*

18. Mon paysage

a du caractère

La Roquette à Molezon

19. Le coin jeunesse

Les plantes

20. En chemin

L'arboretum de l'Hort de Dieu

22. Bloc-notes

De serres en valats est le magazine du Parc national des Cévennes.

ISSN : 1955-7345 - 2428-3002 - Commission paritaire n° 538 - Dépôt légal : décembre 2023. Magazine semestriel.



Parc national des Cévennes - 6 bis, place du Palais - 48400 Florac-Trois-Rivières - Tél. +33(0)4 66 49 53 00 - www.cevennes-parcnational.fr -

Directrice de la publication : Anne Legile - Rédactrice en chef : Natacha Maltaverne - Ont participé à la réalisation de ce numéro : Julien Norwood, Émeric Sulmont, Frantz Hopkins, Eric Dessoliers, Béatrice Lamarche, Romain Layes, Carine Esculier, Eddie Balaye, Adrien Majourel, Eleonore Solier, Brigitte Chapelle-Maquette : Olivier Prohin - Impression : Imprimerie Maraval - Tirage : 41 000 exemplaires - Photo de couverture : Yannick Manche



L'actu en images



© RTE

Une opération d'envergure en cœur de Parc

RTE et le Parc national ont signé une convention de partenariat afin de permettre à l'entreprise d'effectuer son programme de travaux et de maintenance sur le réseau dans le respect de la réglementation du cœur de Parc et des patrimoines naturels et paysagers. Ce partenariat s'est illustré en septembre dernier avec le remplacement de pylônes en bois sur la ligne entre Mende et le bassin du Tarnon. Programmés en fonction du calendrier écologique, ces travaux ont été réalisés avec un hélicoptère afin d'intervenir plus rapidement et surtout éviter la création de pistes d'accès lourdes dans le cœur de Parc.



© A. Mojourel - PNC

Un jour avec le Parc à Villefort

La 5^{ème} édition de la journée avec le Parc s'est déroulée le 23 septembre dernier au cœur du village de Villefort. L'évènement a été organisé en partenariat avec la municipalité et le foyer rural. De nombreux ateliers et animations ont été proposés. Les habitants ont participé à un atelier de fabrication de peintures naturelles, assisté à la reconstruction d'un mur en pierre sèche, découvert les paysages de la commune et la biodiversité qu'abritent les jardins des particuliers. En fin de journée, près de 70 personnes ont assisté à l'apéro-débat proposé par le Parc et ont savouré le repas 100 % local confectionné par le Comptoir de la Régordane.

Les RICE françaises en congrès au Pic du Midi

Du 27 au 29 septembre, le Parc national des Pyrénées a organisé au Pic du Midi, le premier congrès de France des Réserves internationales de ciel étoilé (RICE). Ce congrès a réuni des délégations des RICE du Parc national des Cévennes, d'Alpes-Azur-Mercantour et du Parc naturel régional des Millevaches ainsi que les acteurs qui œuvrent en faveur de la lutte contre la pollution lumineuse. Objectif : poser les bases d'une transformation d'envergure pour la protection de l'environnement nocturne et du ciel étoilé.



© P. Meyer AE-Medias

La forêt de Peiratte lauréate du Sylvotrophée 2023

Située à Barre-des-Cévennes et propriété de Xavier Lefebvre, la forêt de Peiratte a conquis le jury qui s'est rendu sur place le 4 octobre dernier. La parcelle qui est gérée en futaie irrégulière s'étend sur 10 ha. Elle est particulièrement diversifiée et se compose de feuillus et de résineux. Les arbres exploités ont été commercialisés en bois de trituration pour l'industrie papetière. Des prélèvements réguliers sont également effectués pour la production de bois de chauffage familial. Le propriétaire veille à conserver du bois mort et de petites parcelles sont laissées en libre évolution depuis une trentaine d'années.



© N. Mathaveme - PNC



« Les 50 ans resteront gravés dans ma mémoire ! »

Anne Legile quitte ses fonctions de directrice du Parc national des Cévennes à la fin de cette année 2023. Ingénieur agronome, elle a pris les commandes de l'établissement public en janvier 2016. Retour sur 8 ans passés à la tête du Parc.

» Dans quel état d'esprit quittez-vous la direction du Parc ?

Pour être franche, quitter le Parc n'a pas été une décision facile à prendre mais je suis sereine. Aujourd'hui, l'ensemble des postes de l'établissement sont pourvus. La gouvernance a également été renouvelée et j'ai pu accompagner le nouveau président du conseil d'administration durant 1 an. Tout est en place pour que la continuité soit assurée.

Vous partez avec le sentiment du travail accompli ?

J'aurais souhaité faire davantage mais on fait ce qui est possible en fonction du contexte du moment. Nous avons par exemple souhaité créer un poste en partenariat avec la Chambre d'agriculture pour promouvoir l'agriculture biologique. Cela n'a pas fonctionné mais ce n'est peut-être que partie remise. Globalement nous avons fait énormément de choses comme le montrent nos rapports d'activités. Notre palette d'actions est très diversifiée et nous avons la possibilité d'intervenir à l'échelle d'un territoire avec 80 agents experts et passionnés, c'est une chance incroyable. Et les résultats de nos actions sont visibles : la maison du tourisme et du Parc de Florac a ainsi permis de sauver le bâtiment de la gare et c'est un outil extraordinaire de promotion du territoire ; la mobilisation de fonds européens pour rénover l'éclairage public permet aux communes de faire des économies de 70 à 90 % sur leur facture d'électricité ; des espèces rares ou discrètes viennent s'installer : un couple d'Aigle botté, des chouettes de Tengmalm ou des Chevêchettes...

Une délégation des Cévennes s'est rendue au congrès des RICE dans les Pyrénées en octobre 2023



© P. Meyer AE Medias

Quelles actions structurantes reprenez-vous ?

Nous avons fortement augmenté nos connaissances sur les patrimoines naturels mais surtout nous les avons partagées et parfois acquises en partage, comme avec les Atlas de la Biodiversité Communale. C'est un outil auquel je suis très attachée car il nous permet de parler de biodiversité avec le territoire autrement qu'avec des outils réglementaires. Cette connaissance fait la fierté des habitants et leur donne envie de protéger la faune et la flore locales. Nous avons également mis en place des outils de gestion très utiles. Nous disposons maintenant d'un observatoire de l'équilibre agro-sylvo-cynégétique partagé avec les forestiers, les agriculteurs et les chasseurs. Sur le volet développement durable, nous avons beaucoup œuvré sur le tourisme avec le déploiement de la marque

Esprit parc national et nous sommes l'un des trois parcs nationaux qui comptons le plus d'acteurs engagés dans cette démarche. S'agissant de la forêt, des acquisitions ont été effectuées pour laisser des parcelles en libre évolution. Même si elle ne connaît pas un grand succès pour le moment, une charte des bonnes pratiques de récolte de bois a été élaborée avec les professionnels. Pour ce qui est de l'agriculture, l'ambition a été d'aider les exploitations à valoriser les ressources existantes dans une optique de résilience pour faire face au changement climatique. La multiplication des prairies naturelles et la plantation de haies pour les pollinisateurs en sont de bons exemples. Il me serait difficile de citer tous les grands chantiers réalisés ou engagés mais ce qui me semble important c'est que l'établissement aide le territoire à se préparer aux enjeux de demain.

Le temps fort des 50 ans du Parc s'est déroulé les 25 et 26 septembre 2020



© Laurent Caldesac

Plus de 2000 élèves sont ainsi sensibilisés chaque année aux problématiques environnementales grâce aux interventions des agents du Parc dans les classes. Les élus, habitants, socio-professionnels ont été associés à la démarche Natur'adapt qui vise à réfléchir à la façon dont les aires protégées peuvent s'adapter au changement climatique et des groupes de travail réfléchissent à la façon d'intégrer le bioclimatisme dans l'architecture vernaculaire.

La labellisation du Parc national comme Réserve internationale de ciel étoilé est également une grande avancée ?

Bien sûr. Avant d'arriver ici, j'habitais à Paris où l'on ne voit plus les étoiles. J'ai terminé mon entretien d'embauche au Parc en disant que je n'aurai aucune difficulté à quitter la ville lumière pour la future réserve internationale de ciel étoilé des Cévennes. Ce n'est pas moi qui ait initié ce projet, c'est mon prédécesseur qui a eu une très bonne idée, mais je suis heureuse de l'avoir mené à terme avec les astronomes amateurs, les syndicats de l'électricité et les acteurs du tourisme car c'est désormais une grande fierté pour le territoire.

Quel évènement marquant retiendrez-vous ?

Je pense que les 50 ans du Parc fêtés en septembre 2020 resteront gravés dans ma mémoire. Nous avons réussi à en faire une fête exceptionnelle. Malgré les masques

imposés par le contexte sanitaire et la météo capricieuse, l'évènement a été un grand moment de partage avec le territoire et les autres parcs nationaux ! Et cet anniversaire a été un moteur incroyable pour le collectif de l'établissement.

Avez-vous des regrets ?

J'aurais aimé pouvoir passer plus de temps avec les agents pour profiter de leur expertise et me nourrir davantage de ce qu'ils construisent au quotidien avec les habitants. Je suis allée sur le terrain pour expliquer le rôle et les missions du Parc et je me suis aussi souvent déplacée en « pompier » dans des situations difficiles. Cela s'est bien passé la plupart du temps car on trouve toujours un point d'entente, nous avons au final tous le même objectif : vivre dans un territoire préservé et vivant. Je regrette aussi que le territoire du Parc et notamment le cœur ne soit pas encore assez identifié comme un lieu d'exception par les habitants et les visiteurs. Ceci est lié à notre géographie car le cœur de Parc est très découpé. Je pense à deux lieux qui sont emblématiques : les sommets de l'Aigoual et de Finiels où je trouve que les aménagements, les parkings, ne sont pas à la hauteur des paysages incroyables, c'est un peu dommage mais je ne doute pas que cela va évoluer.

Quel rôle peut jouer le Parc dans les prochaines années ?

Il doit continuer à apporter des connaissances qui permettront d'aider à anticiper les changements climatiques qui vont s'accroître. Il faut faire attention aux réponses qui seraient trop simples ou simplistes. Sur la question de l'eau par exemple, le Parc va lancer une étude pour évaluer les ressources existantes en milieu granitique sur le mont Lozère mais il nous faut aussi envisager parallèlement une plus grande sobriété des usages dans tous les domaines. Il y a un enjeu majeur pour que notre territoire soit plus résilient avec des solutions à long terme et le Parc peut aider à les expérimenter.

Deux mots si vous le permettez pour terminer. Le premier pour évoquer les magnifiques paysages de ce territoire. Les cévenols sont très attachés à leur identité et à leurs spécificités, les paysages en font partie. Il est donc de notre devoir commun qu'ils conservent leur caractère exceptionnel, base de l'inscription au patrimoine mondial de l'Unesco. Et le second pour souhaiter à mon successeur autant de plaisir que j'en ai eu dans cette fonction à la tête du Parc. ●



Lâcher de Gypaètes barbus en mai 2022

© Olivier Prothin - PNC



Comment le Parc est-il perçu par ses habitants ?

Après plus d'un demi-siècle au service du territoire, il était important pour le Parc de sonder les habitants sur leur perception de l'établissement, ses missions, le rôle des agents... afin d'en tirer des enseignements pour améliorer son action. Ainsi, l'institut CSA dont l'expérience en la matière était en mesure de garantir l'obtention de données statistiquement fiables, a été mandaté. Si les résultats sont positifs, des enseignements sont également à tirer.

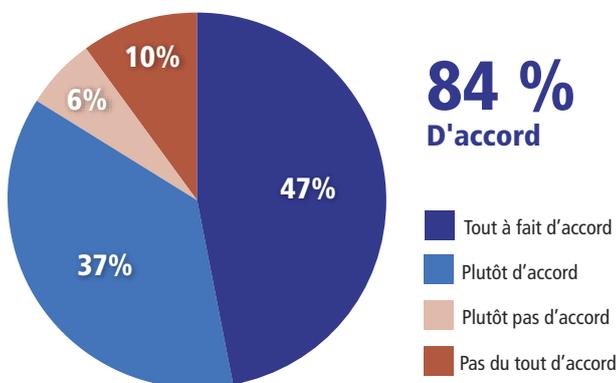
L'enquête s'est déroulée en deux temps. Lors d'une première phase qui s'est déroulée du 3 au 7 avril 2023, 55 entretiens en « face à face » ont été réalisés auprès d'un échantillon représentatif d'habitants de la zone cœur du Parc

national. Dans un second temps, du 10 au 26 avril, 812 habitants résidant sur l'ensemble du territoire ont été interrogés par téléphone. Une attention particulière a été apportée à l'échantillonnage afin qu'il soit

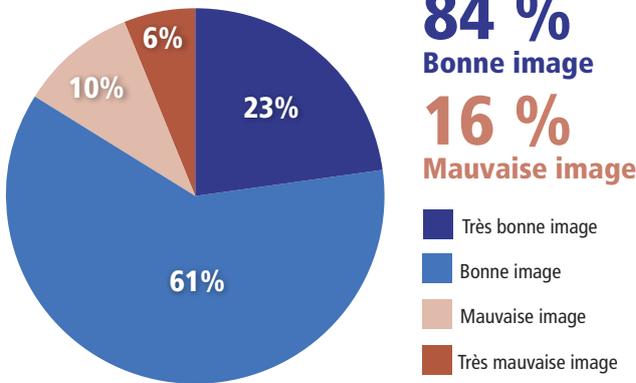
représentatif des 71 290 habitants du territoire en termes de genre, âge, activité professionnelle ou encore lieu de résidence (département, cœur ou aire d'adhésion).

Parmi les résultats marquants de cette étude :

► La création du Parc a-t-elle contribué à conserver un territoire vivant ?



► Avez-vous une bonne ou une mauvaise image du Parc ?



À sa création, l'une des principales missions du Parc était de conserver un territoire vivant. Cet objectif a été atteint pour 84% des sondés. Si l'image du Parc est perçue positivement par 84% des habitants, elle atteint même 89% dans le Gard. Elle est légèrement moins positive pour les habitants exerçant une activité professionnelle en cœur de Parc (73%) ou pour les Lozériens (71%). Ces chiffres restent toutefois très encourageants. Cette bonne image est associée sponta-

nément au fait que l'établissement joue un rôle essentiel dans la préservation du territoire (64%) et plus particulièrement de la faune et de la flore (54%). Concernant les habitants qui déclarent avoir une mauvaise image de l'établissement (16%), la moitié d'entre eux l'attribue à la mise en place de mesures trop restrictives. A l'inverse, un tiers d'entre eux juge que le Parc fait preuve de trop de laxisme sur l'économie ou sur la protection de la nature. « Depuis sa

création, tout l'enjeu pour le Parc est de trouver un équilibre entre la protection des patrimoines et le développement durable des activités humaines. Suite à ces résultats, il est certain qu'un travail régulier de sensibilisation et d'explicitation de la réglementation qui s'applique en cœur de Parc doit être effectué pour éviter les incompréhensions », estime Stephan Maurin, président du Parc national.

ACTUALITÉS

► Le Parc national est-il bien ancré sur le territoire ?



88 %
D'accord

► Assure t-il ses missions de manière efficace ?



78 %
D'accord

Il est à noter que toutes les missions conduites par le Parc sont jugées très utiles pour plus de 90% des sondés. Par ailleurs, 62% des habitants du cœur esti-

ment que le Parc apporte des conseils et des solutions concrètes. « Une attention particulière devra être portée sur le rôle de conseil de l'établissement ainsi que sur la

visibilité de ses actions en particulier auprès des habitants du cœur de Parc », note CSA.

► Les agents du Parc sont-ils compétents dans leur domaine ?



87 %
D'accord

► Comprennent-ils les enjeux liés au territoire ?



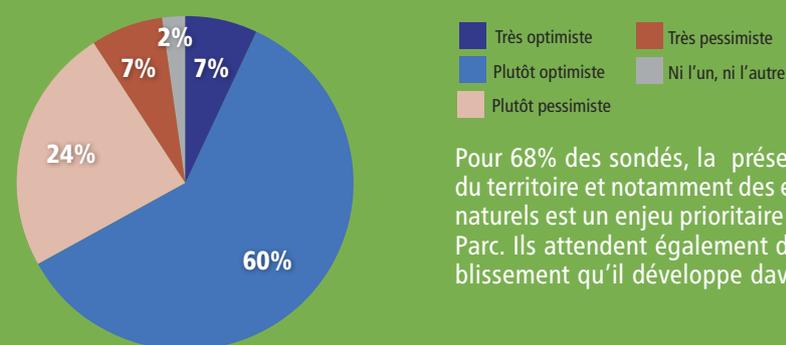
75 %
D'accord

Cette vision positive des agents est plus forte en zone d'adhésion qu'en cœur de Parc où elle s'établit à 63%. « L'enquête a été appréciée par les habi-

tants car ils ont pu s'exprimer et donner leur avis. Cette démarche d'écoute devra être prolongée dans le temps via le réseau d'agents avec une attention particulière

pour le cœur du Parc » note le rapport d'enquête de CSA.

► Etes-vous plutôt optimiste ou pessimiste quant à la capacité du Parc à gérer les enjeux prioritaires du territoire ?



67 %
Optimiste

Pour 68% des sondés, la préservation du territoire et notamment des espaces naturels est un enjeu prioritaire pour le Parc. Ils attendent également de l'établissement qu'il développe davantage

ses actions en faveur du tourisme et d'une agriculture raisonnée (15%) et améliore ses relations avec les locaux (10%).

Des enseignements à tirer pour améliorer notre action

Pour Stéphan Maurin, « cette enquête est très importante pour nous car elle montre que la perception à l'égard de l'établissement et de ses missions est positive. Ces résultats récompensent le travail effectué par les agents pour protéger les patrimoines. Nous en tirons de nombreux enseignements. Nous entendons en pre-

mier lieu répondre aux attentes des habitants qui ne sont pas pleinement satisfaits de l'action du Parc ou qui demandent davantage d'écoute et de considération. C'est en ce sens, qu'une série de rencontres – débats se déroulera sur le territoire. La première a été organisée le 23 septembre dernier à Villefort lors de la jour-

née avec le Parc et la seconde s'est déroulée le 16 novembre dernier au Pont-de-Montvert. Ces deux premières rencontres ont déjà permis de riches échanges avec les habitants. Des rencontres seront organisées en 2024 sur d'autres massifs ». ●



Les multiples atouts des prairies naturelles

L'établissement public a organisé cette année une nouvelle édition du concours des prairies naturelles. Le lauréat du concours est le GAEC « Les trois fayards » à Barre-des-Cévennes. Le prix lui a été remis lors d'une journée technique dans les vallées cévenoles. Depuis 3 ans, le Parc accompagne les agriculteurs pour le maintien et la duplication de ces prairies qui présentent de nombreux atouts.



© N. Maltaverne - PNC

Hervé Roume, Adrien Combes et Rémy Bessedes

Adrien Combes, du GAEC « Les trois fayards » à Barre-des-Cévennes a reçu le 1^{er} prix du concours des pratiques agro-écologiques : prairies et parcours, le 11 octobre dernier à l'occasion d'une journée dédiée aux intérêts des prairies naturelles à Barre-des-Cévennes. Elle a été ponctuée d'échanges, d'une projection de courts métrages et de retours d'expérience.

La parcelle lauréate du concours, une prairie de fauche prioritaire, s'étend sur 3 ha à Barre-des-Cévennes. Le jury a estimé « qu'elle présente un bel équilibre entre qualité et quantité fourragère, ainsi qu'une belle diversité écologique avec la présence de nombreuses espèces patrimoniales ou remarquables : Reine des prés, Orchis brûlée, Orchis moucheron, Orchis punaise et Scorsonère pourpre ». Ces prairies présentent de nombreux atouts agronomiques, économiques ou environnementaux. Elles peuvent constituer une réponse aux enjeux actuels telles que la résilience face au changement climatique, l'autonomie fourragère, la protection de la ressource en eau et la préservation de la biodiversité des paysages.

Une prairie naturelle peut être composée de dizaines d'espèces végétales. « Plus la composition floristique va être diversifiée, plus appétente sera la prairie. Le troupeau se lassera moins facilement et aura tendance à en consommer plus », explique Romain

Layes, chargé de mission agro-pastoralisme au Parc national. Au-delà des graminées et des légumineuses, de nombreuses plantes présentent des propriétés multiples bénéfiques pour le troupeau. Par exemple, « Le Plantain lancéolé est une plante qui a des vertus anti-inflammatoires pour les affections respiratoires, c'est également un antioxydant, un antibactérien et un antiviral. Il est également réputé pour ses propriétés relaxantes, expectorantes et cicatrisantes. L'Achillée millefeuille est un antispasmodique pouvant traiter les troubles digestifs, les spasmes de l'estomac et de l'intestin. L'Oseille commune, riche en vitamine C apporte des antioxydants naturels. Enfin, le Cistre ou fenouil des Alpes donne à la viande une saveur et un persillé inégalés à la viande des animaux qui l'ont consommé ». Et la liste est encore longue...

Ces prairies naturelles représentent 1068 ha en cœur de Parc soit 2,7 % de sur-



© R. Layes - PNC

face agricole utile. Depuis 3 ans, pour favoriser leur maintien sur le territoire, le Parc expérimente leur duplication chez des agriculteurs volontaires. Plusieurs techniques permettent de transférer du foin ou des graines d'une prairie source à une prairie receveuse pour en créer une copie.

« Après 3 ans, les premiers résultats montrent que les prairies receveuses se rapprochent des prairies sources en termes de composition végétale et de valeur nutritive. Cette année, en raison de la météo favorable, la pousse d'herbe a été très importante au printemps », explique Laure Gomita, responsable d'équipe agri-environnementale à la Chambre d'agriculture de Lozère. « Le suivi de ces prairies doit s'effectuer sur le long terme afin de pouvoir évaluer le maintien de leur biodiversité et de leur valeur alimentaire par rapport aux prairies de semences commerciales. Il faut également prendre en compte la variation climatique d'une année sur l'autre ». De fait, ce suivi permettra aussi de mesurer leur degré d'adaptation face au changement climatique. ●



Pour tout savoir sur les prairies naturelles

Les Parcs nationaux travaillent à faire mieux connaître et promouvoir ces prairies. Avec l'appui de l'Office Français de la Biodiversité, les Parcs nationaux proposent de courtes vidéos, pédagogiques et techniques, à destination d'un public de professionnels et de l'enseignement agricole pour valoriser les actions menées en ce sens.

Deux films ont été réalisés dans les Cévennes, les Écrins et le Mercantour sur les atouts des prairies naturelles et leur restauration. Pour les visionner : rendez-vous sur le site des Parcs nationaux rubrique "les actions" / "agriculture".

Les Cévennes racontées en 70 dates

De l'Antiquité à nos jours, l'historien Jean-Paul Chabrol distille dans son dernier ouvrage 70 dates qui ont « fait » les Cévennes. La sortie de ce livre est l'occasion de revenir sur les grands évènements qui ont marqué la région voire la nation et de petites histoires méconnues.

L'histoire des Cévennes commence à l'Antiquité. Avant cette période, les documents sont très peu nombreux. Dans la seconde moitié du XVI^e siècle, les Cévennes deviennent un bastion du protestantisme méridional. Comment les idées réformées ont-elles pénétrées les Cévennes dès les années 1530 ? « Cette question demeure encore aujourd'hui une énigme. En l'état actuel de nos connaissances, les idées réformées semblent d'abord avoir touché Barre-des-Cévennes et la vallée Française, une dizaine d'années avant Anduze et Saint-Jean du Gard », explique Jean-Paul Chabrol.

La révolte des Camisards qui a forgé l'histoire et l'identité des Cévennes est perçue par l'historien comme la plus originale de France. « Les motivations de cette révolte sont essentiellement religieuses et absolument pas économiques et sociales contrairement à la plupart des révoltes qui se sont déroulées au cours des 17^{ème} et 18^{ème} siècles. La seconde raison de cette originalité tient à sa durée. Une révolte dure quelques semaines, un mois... Celle-ci a duré plus de 4 ans. Enfin, c'était une révolte populaire. Ce sont des paysans et des artisans qui se sont soulevés. Les nobles et les bourgeois n'y ont quasiment pas participé. C'est une révolte unique dans l'histoire de France ». La guerre



© N. Malvarrie - PNC

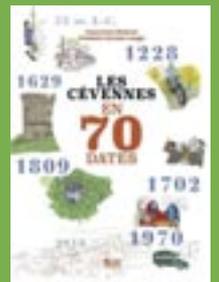
des Camisards a connu une renommée nationale et internationale.

L'ouvrage se fait aussi largement l'écho de l'essor et du déclin de l'économie locale (soie, châtaigneraie, charbon, sidérurgie), de sa démographie mais aussi d'une terre d'accueil. Cette histoire des Cévennes est racontée à la lumière d'évènements marquants comme l'évasion spectaculaire le 24 juillet 1705 d'Abraham Mazel, combattant camisard, de la tour de Constance en compagnie de plusieurs dizaines de prisonniers, après avoir transformé un couteau en une sorte de scie. Des anecdotes méconnues, issues d'archives privées émaillent aussi le texte. On y apprend comment une gardonnade est interprétée comme un châtiment divin ou comment une vengeance s'est terminée par l'arrachage de 115 pieds de mûriers à un seigneur du Pompidou...

Le Parc participe au regain des Cévennes

Le dernier chapitre est consacré au regain des Cévennes. Dans cet ultime volet, le Parc national est mentionné à deux dates, la première étant 1970, lors de la création de l'établissement. « Le début des années 1970 est important. Avec la création du Parc et l'arrivée des néo-cévenols, le territoire connaît un regain démographique et économique, essentiellement sur le plan touristique. Quelques soient les critiques, encore actuelles, portées contre le Parc, il est un acteur incontournable de la renaissance des Cévennes ». La seconde date faisant référence au Parc, et qui clôture également l'ouvrage, est 2018 avec la labellisation en tant que Réserve internationale de ciel étoilé et les souvenirs de jeunesse de l'historien observant les pluies estivales de Perséides. ●

Les Cévennes en 70 dates
Jean-Paul Chabrol
et Frédéric Cartier-Lange - Éditions Alcide



24

septembre 1911 - Inauguration du musée du Désert au Mas Soubeyran à Mialet



© F. Cartier-Lange

Installé dans la maison natale du chef camisard Rolland, le musée du Désert fait revivre le passé huguenot et l'histoire des Camisards. Dans une suite de vingt salles, sont exposés près de 3.000 objets, livres, documents authentiques, qui témoignent de la résistance des huguenots pour leur foi pendant plusieurs

générations. Dans chaque salle, des panneaux explicatifs donnent des renseignements généraux et renvoient vers des légendes particulières et les objets emblématiques de l'histoire.

Le Musée du Désert est bénéficiaire de la marque *Esprit parc national*.



La Spiranthe d'automne (*Spiranthes spiralis*), une orchidée aux allures de tresse

Photographie et texte : Béatrice Lamarche, garde-monitrice dans les vallées cévenoles

La Spiranthe d'automne (*Spiranthes spiralis*), appelée Autumn Lady's Tresses par les anglais est une orchidée extrêmement discrète. Dans le Parc national, sa répartition reste encore à affiner. Si elle est souvent observée en petite population, une station de plus de 200 pieds a été découverte à Barre-des-Cévennes. Dernière orchidée à

fleurir de l'année, comme son nom l'indique, elle s'épanouit entre fin août et mi-octobre, dans les zones maigres des prairies naturelles. Sa hampe présente entre 10 à 25 petites fleurs blanches délicatement imbriquées en spirale faisant penser à une tresse. Ayant recours à certains insectes pour sa pollinisation, elle dépend également d'un

champignon souterrain pour accomplir entièrement son cycle qui dure 11 ans, à condition que son milieu ne connaisse pas de forte perturbation. Cela peut expliquer sa régression dans de nombreuses régions. La Spiranthe d'automne a une cousine, la Spiranthe d'été. Également présente dans le Parc, elle préfère les zones plus humides.

Catherine de La Rue du Can, une figure de la marque *Esprit parc*

Les produits de la miellerie de Vielvic sont estampillés *Esprit parc national* depuis le lancement de la marque en 2015. Catherine de La Rue du Can, est co-gérante avec son époux de cette exploitation familiale fondée en 1937. Elle est également impliquée dans le comité de gestion national de la marque.



© Régis Domegque

La miellerie de Vielvic fait partie des précurseurs pour la marque *Esprit parc national*. Les miels de callune, châtaignier, du mont Lozère et de montagne en sont bénéficiaires depuis qu'elle a été déployée en 2015. L'adhésion de la miellerie a été une évidence car « la marque permet de revendiquer le fait de produire dans un espace protégé comme le Parc national ».

L'exploitation compte 550 ruches qui sont transhumées au moins une fois dans l'année à diverses altitudes. D'un point de vue général, la récolte 2023 a été « légèrement supérieure à la moyenne. Sur le secteur du mont Lozère, où nous avons mis nos ruches cet été, nous avons effectué une belle récolte de bruyère-callune ». La miellerie de Vielvic est régulièrement récompensée au concours des miels de France. Ainsi en février dernier, 2 médailles ont été décrochées pour les miels de montagne et de bruyère-callune.

L'engagement de Catherine au sein de la marque ne se limite pas à en être bénéficiaire, elle participe également à sa gestion en siégeant en tant que professionnelle à un comité national dédié, aux côtés d'élus, des directions des parcs nationaux et de l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Chaque année, le comité de gestion définit le plan d'action, réalise un bilan d'activité et émet des recommandations quant à l'utilisation de la marque. Au sein de ce comité, Catherine peut se faire l'écho des apiculteurs bénéficiaires de la marque mais également de tous les acteurs qui y sont engagés en Cévennes. « Les professionnels défendent des choses très pragmatiques pour que la marque reste accessible, elle ne doit pas être une barrière. Elle a des exigences mais il faut aussi tenir compte des contraintes pratiques. Par exemple, lors de la réflexion sur le cahier des charges pour le miel, nous avons proposé de ne pas imposer le bio car cela fermait la porte à des apiculteurs qui travaillaient très bien ».

Communiquer sur les produits agricoles

Un autre défi est de parvenir à un meilleur équilibre entre les produits touristiques et les produits agricoles. Au niveau national, sur un total de 1386 produits et services, 884 concernent le tourisme. « Il faut continuer à rendre la marque intéressante et l'une des pistes est la communication. Les producteurs n'ont pas toujours le temps de faire la promotion de leurs produits en dehors de la vente directe, et peu disposent d'un site internet pour les valoriser. En ce sens, le site de la marque *Esprit parc national* leur donne une bonne visibilité et c'est important ».

Tout au long de l'année, le Parc national associe les bénéficiaires de la marque à ses événements. Ce printemps par exemple, la bambouseraie d'Anduze, la ferme de Solpérières et la miellerie de Vielvic ont été le théâtre du spectacle en plein air « Dialogues des plantes ». Afin de tisser des liens entre les prestataires touristiques et les producteurs, tous les ans, des rencontres sont organisées sur chacun des massifs. « Les rencontres sont toujours sources d'idées et de progrès car chacun a des astuces à partager qui peuvent être utiles aux autres. Sur le mont Lozère, les produits agricoles doivent encore se développer comme la vie du réseau. Il serait également intéressant d'échanger avec des bénéficiaires d'autres secteurs pour impulser une dynamique ». ●



Spectacle Dialogues des plantes

© N. Maltaveme

Pour retrouver l'ensemble des produits et services *Esprit parc national* :

- > <https://destination.cevennes-parcnational.fr>
- > <https://www.espritparcnational.com>

Plantes, leurs « stratégies » pour survivre

Avec plus de 11 000 espèces dont 2350 plantes à fleurs le Parc national offre une variété de plantes très différentes par leur allure et leur répartition. Cette diversité est le reflet d'une longue histoire depuis la dernière grande glaciation et la reconquête végétale dans un territoire offrant une grande amplitude altitudinale (entre 120 et 1700 m), des influences climatiques contrastées (méditerranéenne, montagnarde, atlantique et continentale) et une importante variété de roches (schiste, granite, grès, dolomie, calcaire...). Leur assemblage a donné naissance à une mosaïque de

milieux naturels que l'homme a beaucoup influencé dans les 4000 dernières années.

De fait, une plante vivra la plupart de sa vie à l'endroit où elle a germé sans possibilité de se déplacer, sauf accident (cruie, éboulement, prélèvement...). Elle ne pourra survivre que si elle est parfaitement adaptée aux conditions de vie du milieu : sécheresse, froid, ombre, humidité, pauvreté du sol...

Ce sont les conditions de vie rigoureuses des milieux qui sélectionnent de génération en génération les caractéristiques des plantes les plus adaptées. Cette

sélection naturelle est donc le principal facteur qui influe sur les morphologies des espèces végétales. Et c'est uniquement par anthropomorphisme que nous prêtons aux plantes des « stratégies » pour s'adapter aux différentes contraintes des milieux où elles s'épanouissent. Dans ce grand angle, nous vous proposons de découvrir quelques exemples de ces caractéristiques qui permettent à certaines espèces de survivre dans des conditions de vie parfois extrêmes en Cévennes. ●

Avec Frantz Hopkins, chargé de mission flore et Émeric Sulmont, garde-moniteur sur le mont Lozère, au Parc national.

Sources :

- *Stratégies végétales, petits arrangements et grandes manœuvres* - Benoît Garone, Philippe Martin, Bertrand Schatz, Les Ecologistes de l'Euzière - Editions Ecologistes de l'Euzière.
- *Plantes, stratégies secrètes* - Benoît Garone, Yves Maccagno, Michelle Sabatier - Revue Cévennes N°46/47 - Edition Parc national des Cévennes
- *Flore du Parc national des Cévennes* - Co-édition Rouergue et Parc national des Cévennes.



Survivre à la sécheresse, le défi du futur

La plupart des espèces végétales souffrent du manque d'eau. Dans les milieux rocheux ou les garrigues, des végétaux sont bien adaptés pour faire face aux sécheresses récurrentes. Ces plantes stockent l'eau, possèdent des feuilles réduites ou forment des coussinets pour réduire la perte d'eau par évapotranspiration.



Joubarbe toile d'araignée

© Gaël Karzevski

Pour faire face à la sécheresse, dont les effets sont accentués par l'absence de sol, certains groupes de plantes survivent en stockant l'eau. C'est le cas des Orpins ou Sedums, des plantes grasses issues de la famille des Crassulacées. Une dizaine d'espèces sont présentes dans le Parc, dont sept sont strictement liées à des dalles ou parois rocheuses. Parmi elles, citons l'Orpin hirsute (*Sedum hirsutum*, en photo p13). Ses feuilles sont charnues et glanduleuses. Les tissus cellulaires de ses feuilles sont conçus pour emmagasiner l'eau et la conserver. En pleine journée, les stomates (petits orifices sur la tige ou la feuille qui assurent les échanges gazeux) se ferment afin d'éviter la transpiration. La plante photosynthétise avec le CO₂ qu'elle a stocké au cours de la nuit, lorsque ses stomates étaient ouverts. Dans cette même famille, la Joubarbe toile d'araignée (*Sempervivum arachnoideum*), est beaucoup plus rare car elle ne s'épanouit qu'à partir de 1500 m d'altitude dans les zones rocailleuses. Un ensemble de longs filaments couvre ses feuilles prenant l'aspect d'une toile d'araignée ce qui lui permet non seulement de capter l'humidité atmosphérique mais aussi de lui assurer une certaine isolation thermique afin de limiter également l'éva-

potranspiration. Par ailleurs, son port en rosette compacte (feuilles de sa base étalées en cercle sur le sol) limite au maximum l'exposition de ses feuilles aux rigueurs du climat (sécheresse, vent et froid).

Moins transpirer

Plus la surface d'une feuille est grande, plus l'évapotranspiration est importante. Réduire sa taille permet donc logiquement de la limiter. Ainsi dans les landes et garrigues calcaires, le Genévrier cade (*Juniperus oxycedrus*) comme tous les conifères, arbore de fines aiguilles. Leur abondance permet de pallier à la nécessité de conserver une capacité de photosynthèse et de croissance suffisante pour que l'arbuste puisse se maintenir dans ce milieu.

Les plantes formant un coussinet dense de feuilles sont un autre exemple d'adaptation. La Saxifrage des Cévennes (*Saxifraga cebennensis*) caractéristique des parois calcaires en est une illustration d'autant plus marquante que chaque feuille est couverte d'une couche de poils glanduleux contribuant à freiner l'évaporation... La Potentille caulescente (*Potentilla caulescens*), endémique des Grands Causses présente les mêmes caractéristiques. ●



Elles jouent avec le feu !

Si certaines plantes s'adaptent à la sécheresse, d'autres apprécient même le feu ! L'apparition des maquis, landes méditerranéennes, résultent de l'incendie de la chênaie verte. Les plantes qui prennent le relais de la chênaie brûlée sont des pyrophytes, c'est à dire des espèces favorisées par le feu. Ces dernières n'y résistent que si une partie au moins de leur partie souterraine ou de leurs bourgeons survit. La plupart des arbustes de la garrigue : Arbousier, Callune, Bruyère arborescente, Phyllaie, Buis... disposent de cette capacité. D'autres plantes naissent des cendres grâce à leurs nombreuses graines enfouies dans le sol. Leur germination est stimulée par l'effet calorifique du feu en surface. Citons les cistes qui s'observent dans le piémont et les vallées cévenoles et plus géné-



Ciste a feuilles de sauge

© JP. Malafosse - PNC

ralement dans le milieu méditerranéen. 4 à 5 ans après un incendie, des versants entiers peuvent ainsi être couverts d'une magnifique draperie ornée de grosses fleurs blanches. Cet arbrisseau se protège de l'évaporation grâce à ses feuilles ondulées et velues qui s'enroulent par la face inférieure en cas de fortes chaleurs. Autant dire que les plantes pyrophytes ne sont pas prêtes de disparaître !



Parées pour affronter le froid

Les pelouses sommitales de l'Aigoual et du mont Lozère arborent une végétation particulièrement dense et rase. La sévérité des conditions écologiques de ces sommets a cependant permis à une flore originale de se développer et de persister durant des millénaires. Parmi elles, des espèces à affinité alpine (haute altitude) ou boréale (climat nordique) sont présentes.

Pour résister au froid, il faut parfois se faire petit. C'est le cas du Trèfle des Alpes (*Trifolium alpinum*), plante rampante que l'on retrouve sur les pelouses des sommets sur silice. Cette espèce, relique des glaciations, possède des racines très puissantes pouvant atteindre plus de 1 mètre. Par ailleurs, elle ne montre qu'une très courte tige aérienne et ses feuilles partent directement de la souche. Sa floraison est particulièrement colorée et odorante. Ces caractéristiques sont une réponse aux contraintes liées à l'étage alpin. Son port prostré lui permet de résister aux vents violents et de supporter une couverture neigeuse sur un temps long. Celle-ci lui sert également d'isolant thermique. Sans ce manteau blanc, le Trèfle alpin serait concurrencée par d'autres espèces au port érigé.

Revêtir un manteau

Pour les plantes qui osent s'aventurer hors du sol et laisser leurs tiges grandir, on remarque que certaines espèces sont entièrement recouvertes de duvet. C'est le cas de la Pulsatille ou Anémone de printemps (*Pulsatilla vernalis*), qui est présente à partir de 1300 m d'altitude uniquement sur les pelouses et landes du mont Lozère et qui peut fleurir en avril parfois encore au contact de la couche neigeuse. Cette plante herbacée vivace se protège des gelées matinales grâce à de longs poils soyeux qui recouvrent entièrement sa tige et l'extérieur de ses pétales. La fleur se referme chaque soir. Par ailleurs, elle s'adapterait à ce milieu en changeant de taille au cours de la saison afin de rester au plus près du sol pendant la période critique. Elle passe de 5 cm, lors des derniers gels du mois de mai à 15-25 cm durant les premières chaleurs du mois de juillet où elle expose ainsi ses graines plumeuses à la dispersion par le vent (en grec « anémone » signifie « vent »).

Recourir à un anti-gel

Les mousses sont présentes dans de nombreux milieux, sur des rochers ou des troncs d'arbres. En raison de leur capacité d'adaptation exceptionnelle à la déshydratation, les mousses ont aussi et paradoxalement d'excellentes propensions à s'adapter au froid. Leurs caractéristiques morphologiques jouent un rôle : une petite taille et une forme en coussinet limitent l'exposition au froid, certaines présentent même des poils hyalins (filaments blanchâtres) pouvant servir d'isolant thermique. Par ailleurs, chez les mousses, le froid provoque une augmentation des sucres dans leurs cellules, si bien que l'eau qu'elles contiennent est moins sensible au gel, tandis que chez de nombreuses plantes à fleurs, celui-ci est destructeur. De plus, les mousses sont capables de photosynthétiser à des températures beaucoup plus basses que les plantes à fleurs. C'est pour ces raisons qu'elles sont si abondantes sur les versants nord et en altitude dans les Cévennes et plus généralement dans les régions boréales.

En raison du changement climatique en cours, on peut se questionner sur l'avenir de ces végétaux présents depuis les dernières grandes glaciations et dont les sommets montagneux constituent le dernier refuge. ●



Anémone pulsatille

© J.P. Malafosse - PNC



Les arums produisent de la chaleur !

La famille des Aracées qui comprend notamment le genre Arum en Europe a recours à la thermogénèse. L'objectif premier n'est pas ici de se réchauffer mais d'assurer sa pollinisation. Présents dans les sous-bois frais et humides (bords de rivières, chênaies et frênaies), les arums à l'image du Gouet tacheté (*Arum maculatum*) fleurissent à des périodes où l'ensoleillement et la température ambiante sont peu propices à la volatilisation de leur parfum : au crépuscule, pendant la nuit, au lever du jour, au début du printemps. Afin

de favoriser une diffusion large de leur subtile fragrance (une odeur d'excréments ou de cadavre), les organes reproducteurs des arums produisent une forte chaleur sur un temps court afin d'attirer les moucheron pollinisateurs qui y resteront temporairement prisonniers. Cette propriété d'émission de chaleur peut parfois conduire à des observations très originales en Cévennes lors de chutes de neige tardives au mois d'avril au moment de sa floraison. La neige ne se maintient pas autour des pieds de l'arum en fleurs !

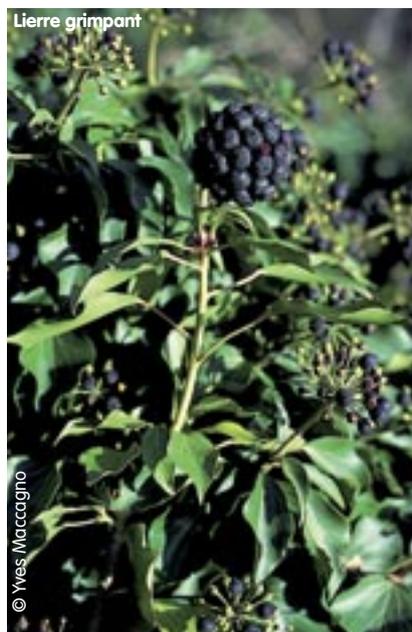
À l'abri des projecteurs

La forêt est peuplée de géants. En conséquence, beaucoup de plantes doivent s'adapter à la réduction de la lumière, les arbres faisant parasol. Une vie à l'ombre pourrait sembler plus calme car la température y est plus stable et l'humidité plus constante. Dans ce milieu parfois très sombre, les voisins peuvent être de précieux alliés.

Les forêts peuvent parfois offrir un tapis aussi resplendissant et odorant de fleurs (Violette, Asperule odorante, Calamenthe...) que les prés, les landes ou les garrigues. Les plantes à fleurs qui privilégient le milieu boisé émergent au tout début du printemps, avant que les arbres n'aient déployé leur feuillage, pour capter la lumière nécessaire à leur floraison et leur pollinisation. Ce sont bien souvent des plantes à bulbes ou à rhizomes capables de stocker suffisamment de nutriments pour sommeiller durant de longs mois sous terre avant de refaire surface. Elles s'appellent Ail victorial, Gagée jaune, Scille à deux feuilles... Leur vie printanière aérienne est courte mais spectaculaire en raison de la beauté de leur floraison !

■ Trouver une échelle

Certaines sont prêtes à tout pour sortir de l'ombre et fleurir. Pour y parvenir, elles mettent à contribution les plus grandes, comprenez les espèces ligneuses. C'est le cas du Lierre grim pant (*Hedera helix*), une liane arborescente pouvant atteindre les trente mètres de haut. Elle s'accroche à son support grâce à une série de petits crampons, et va se lignifier au fur et à mesure de son ascension pour affermir sa prise. Ces cram-



Lierre grim pant

© Yves Maccagno

pons sont également pourvus de poils microscopiques qui vont sécréter une substance adhésive pour bien se fixer. En échange du support pour sa croissance, le lierre sert d'isolant thermique en hiver et de climatiseur en été à son hôte. Cette espèce aux feuilles persistantes, luisantes et coriaces ne fleurit que lorsqu'elle a atteint la pleine lumière. Sa floraison tardive à l'automne constitue une ressource précieuse pour les pollinisateurs, en particulier pour l'Abeille du Lierre.

■ Parasiter ses voisins

Dans l'ombre, certaines espèces tirent leur épingle du jeu, à l'image du très original Monotrope sucepin (*Monotropa hypopitys*). C'est une plante albinos. Toutes ses parties sont blanches pâles à jaunâtres et ses feuilles sont réduites à des écailles qui recouvrent la plus grande partie de la tige. Elle a la particularité de ne pas contenir de chlorophylle et n'a donc de ce fait pas recourt à la photosynthèse. Aussi, son subterfuge pour survivre consiste à soutirer la nourriture de ses voisins. Pour cela, elle forme une symbiose avec des champignons. Outre le fait de se nourrir de ces derniers, elle envoie des sucs d'où le nom de « sucepin », dans les racines du Pin,

Sapin, Épicéa... pour pomper leur sève. Quelques autres plantes albinos mettent également les champignons à contribution pour se nourrir de matière morte comme la Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*), ou ces deux orchidées, l'Epipogon sans feuilles (*Epipogon aphyllum*) et la Racine de corail (*Corallorhiza trifida*). ●



Neottie nid d'oiseau

© Emilien Héroult - PNC



L'occitan révèle des usages traditionnels et une approche sensible des plantes

La langue occitane est un vecteur privilégié de transmission des savoirs et savoir-faire concernant les plantes. Afin de conserver les connaissances locales dans ce domaine, les données connues dans la littérature existante ont été compilées en 2020 par Monique Carlier, ethnologue. Ce corpus d'information vient désormais compléter le catalogue de la flore du Parc. Il regroupe une ou plusieurs traductions pour près de 250 références taxonomiques, mais aussi la localisation des dénominations, l'usage de la plante, ainsi que la source bibliographique. Ces données denses et complexes nourrissent volontiers des débats d'experts. Ainsi, la pâquerette

peut alternativement être qualifiée de *pimparèla* pour souligner sa beauté (*pimpar* = se pomponner) ou de *pasca-reta*, pour « petite fleur de Pâques ». La délicieuse laitue scariole est connue comme *lachuga*, en référence au latex qui s'écoule des plantes laiteuses de cette famille, mais elle peut aussi être *èrba de sant Josèp* pour indiquer que cette salade sauvage se cueille jusqu'au 19 mars (St Joseph) ; à moins que l'on retienne *bossolèto* (boussole), pour évoquer l'orientation nord/sud qu'indiquerait cette plante ! Les subtilités de la langue révèlent ainsi à la fois une approche fine et sensible de la flore mais aussi toute la richesse de ses usages.



Les pieds dans l'eau

Le territoire du Parc compte plus de 2000 zones humides. Occupant une surface globalement faible, les prairies humides et tourbières sont des écosystèmes clés pour la régulation de l'eau : elles atténuent les crues, alimentent les nappes phréatiques et stockent du carbone. Très fragiles, ces milieux abritent une végétation basse, spécialisée et rare. Les 5000 km de cours d'eau qui sillonnent le Parc sont quant à eux longés sur leurs berges par des rideaux d'arbustes et d'arbres. En eau stagnante ou en eau courante, la vie est différente.



L'eau saturant le sol en permanence et circulant très lentement, les tourbières sont privées d'oxygène, un élément nécessaire pour favoriser la décomposition de la matière organique. En l'absence de perturbation du milieu, celle-ci s'y accumule durant des milliers d'années. Dans ces sols acides et pauvres en éléments nutritifs, certaines plantes ont une alimentation particulière. Elles sont carnivores afin de trouver l'azote nécessaire à leur croissance. C'est le cas du Rossolis à feuille ronde (*Drosera rotundifolia*), espèce présente dans les tourbières du mont Lozère et de l'Aigoual. Ses feuilles, comme des tentacules, sont couvertes de poils, à l'extrémité desquels transpirent des gout-

telettes collantes capables d'engluer les insectes qui auraient eu la mauvaise idée de s'y poser. Ces mini-tentacules se referment ensuite lentement sur leur proie qui va être digérée par des enzymes contenues dans les gouttelettes.

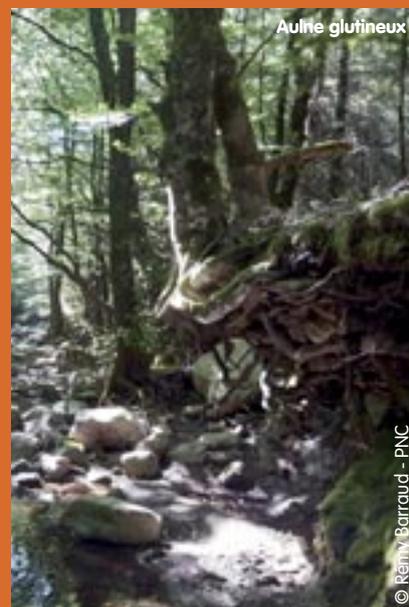
■ Piège en eau trouble

Dans ces mêmes tourbières, la Pédiculaire des marais (*Pedicularis palustris*) et la Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*), disposent quant à elles d'un arsenal discret. Ces plantes bisannuelles à fleurs roses sont semi-parasites. Autrement dit, elles sont pourvues de chlorophylle ce qui leur permet de couvrir une partie de leurs besoins en nourriture via la photosynthèse, mais ce n'est pas suffisant. Pour compléter leur alimentation, elles vont aussi puiser des éléments nutritifs sur des plantes hôtes. Ainsi, elles disposent de suçoirs servant de ventouses qui vont se coller sur les racines de leurs voisines pour aspirer leur sève brute.

■ Des bactéries bienveillantes

Sur la plupart des bords de rivière du territoire du Parc, se dresse l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). Cet arbre possède souvent un réseau de fortes racines qui serpentent sur les berges maintenant solidement les amas de galets et graviers et sa souche résiste aux fortes crues. Ses racines, imputrescibles sous l'eau, se colo-

rent en rouge vif lorsqu'elles sont à l'air libre. Mais ce qui fait surtout l'originalité des racines de l'Aulne glutineux, c'est qu'elles abritent des bactéries capables de capter l'azote atmosphérique et le transformer en azote minéral assimilable. L'arbre bénéficie donc d'un apport en azote inépuisable ce qui lui permet aussi de fertiliser le sol afin de préparer le terrain aux espèces écologiques plus exigeantes qui lui succéderont. Autrefois, l'humble Aulne rendait aussi service aux cévenols, son bois était utilisé pour la fabrication de sabots et ses branches réduites en fagots servaient à allumer les fours à pain. ●

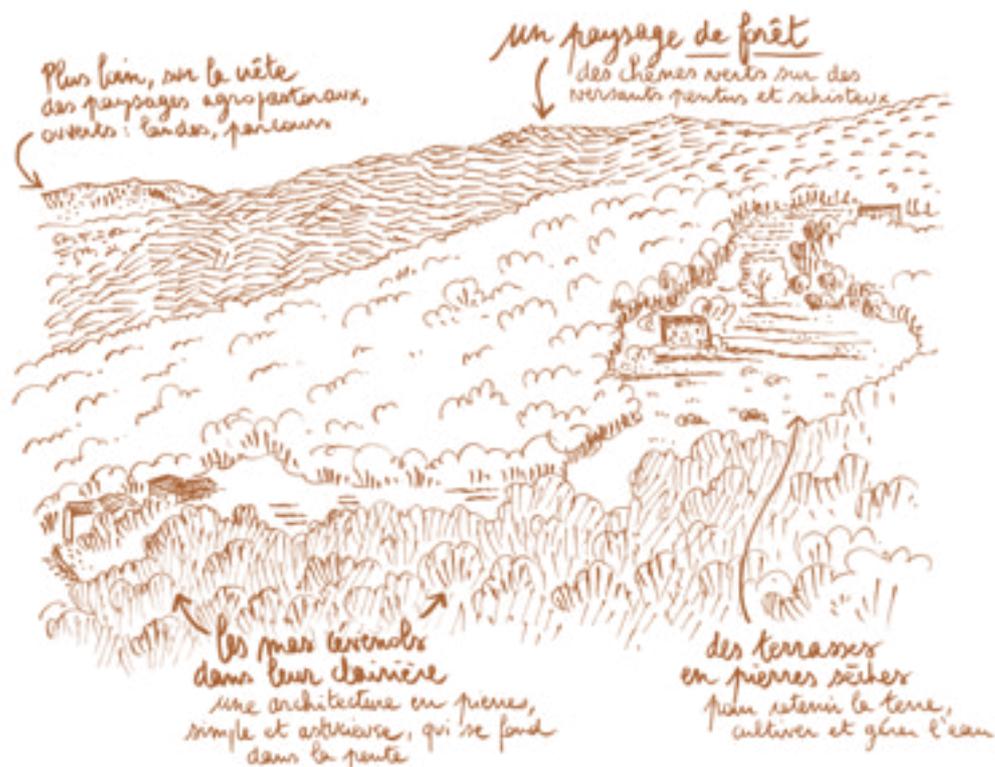


Mon paysage a du Caractère

Regardons de plus près un cliché issu de l'observatoire photographique des Paysages de l'Entente interdépartementale des Causses et des Cévennes.
Quels sont les grands traits de ce paysage ? Qu'est-ce qu'ils nous inspirent ?



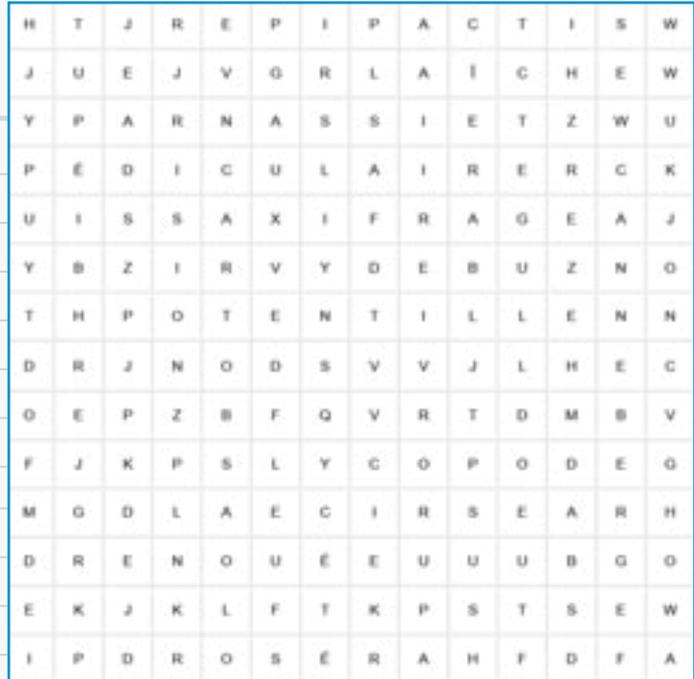
Cliché n° 043-2020 : La Roquette (© CAUE 30 - Marc Bruguière)



Les plantes

Mots mêlés Dans les marais et tourbières

- | | |
|------------|-------------|
| CANNEBERGE | CIRSE |
| DROSÉRA | EPIACTIS |
| JONC | LAÏCHE |
| LYCOPODE | PARNASSIE |
| POTENTILLE | PÉDICULAIRE |
| RENOUÉE | SAXIFRAGE |



Au centre de la fleur se trouve le qui contient à féconder. Autour de lui se trouvent les qui produisent le , qui sera transporté par le vent ou par des animaux sur le pistil d'une autre fleur. C'est la . Une fois fécondé, ce pistil se transforme en et son ovule en . La graine finit par tomber au sol et se développe. C'est la .

fruit pistil pollen graine germination fovule
étamines pollinisation

: les sépales
 : Les pétales
 : les étamines
 : fovule
 : le pistil

© Jeux Pedago


**Trouve
les bons mots
et chiffres !**
La reproduction sexuée

Quizz

Comment ces graines et fruits sont-ils disséminés ? Par le vent  ou par les animaux 

 Linaigrette  ou 	 Noisetier  ou 	 Sorbier des oiseleurs  ou 	 Aulne  ou 	 Érable  ou 	 Chêne  ou 
 Stipe  ou 	 Bardane  ou 	 Hêtre  ou 	 Pissenlit  ou 	 Tilleul  ou 	 Carotte sauvage  ou 

L'arboretum de l'Hort de Dieu



Situé à 1300 m sous le sommet du mont Aigoual, cet arboretum illustre le vaste programme de reboisement mené sur ce massif à la fin du XIX^{ème} siècle sous l'impulsion du forestier Georges Fabre et du botaniste Charles Flahault. Le sentier de découverte, réaménagé cette année par l'Office National des Forêts (ONF) qui est gestionnaire du site, invite le randonneur à une balade en Europe, en Asie, et en Amérique du nord.



© B. Algoët



© B. Algoët

Le terrain de jeux des botanistes (1)

L'arboretum se présente devant vous, avec sur votre droite et en face de vous, les collections d'arbres originaires d'Amérique du Nord, puis, en allant vers la gauche, d'Asie et d'Europe. À l'arrière-plan apparaissent les plateaux de Montals et du Lingas. Cet arboretum centenaire présente une collection de 75 espèces d'arbres. De nouvelles plantations sont prévues afin de la renforcer.



Sequoia géant (Amérique du Nord) (6)

Le Séquoia géant (*Sequoiadendron giganteum*), appelé "Big Tree" en Amérique du Nord, est l'arbre de tous les superlatifs. En effet, tout dans ce conifère est hors norme : d'abord, une hauteur pouvant atteindre plus de 80 mètres pour 11m de diamètre à la base. Ce conifère jouit également d'une espérance de vie incroyable avec des spécimens qui dépassent 3000 ans ! Son écorce le protège du feu et il se régénère également grâce à lui.



© N. Mallovrène



© N. Mallovrène





Près d'ici



Catégorie :
sentier de découverte

Distance : 4,7 km

Durée : 3h30

Dénivelé : + 346 m et - 343 m

Niveau : moyen

Vous pouvez découvrir ce sentier, guidé par un technicien forestier, en téléchargeant l'application « ONF Découvertes ».

Un arbre « chourradou » (2)

Ce hêtre remarquable de plus de 200 ans, est un arbre dit « chourradou ». Ce sont de vieux arbres qui, pendant la transhumance, permettaient aux brebis de s'y reposer à l'ombre. Sur le tronc de ce hêtre, qui était présent avant le reboisement de l'Aigoual, se trouve un grand lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria*). Il doit son nom à la forme de ses feuilles en alvéole ressemblant à un poumon.



© P. Gourdein

Le jardin alpin (3)

Grâce à des échanges de graines avec des botanistes de l'Europe entière, Charles Flahault a introduit ici près de 300 espèces herbacées et arbustives provenant notamment des Cévennes, des Alpes et des Pyrénées. L'entretien est aujourd'hui réalisé par l'ONF et consiste avant tout à maintenir les espèces les plus remarquables comme le Lis des Pyrénées et le Chardon bleu des Pyrénées.



© B. Algoët

Le chalet laboratoire (4)

Ce chalet a été construit en 1905 dans le style balnéaire typique du début de XX^e siècle. Ce dernier a permis à Charles Flahault et aux chercheurs de séjourner et de travailler sur place, et d'aménager un jardin botanique, un potager d'altitude et une pépinière à proximité. Le chalet a été restauré et sa véranda sert d'écrin à une installation art-science, conçue par l'artiste France-Lan Lê Vu. Il s'agit d'une mise en scène photographique qui permettra au public de mieux comprendre la démarche scientifique d'hier et d'aujourd'hui.

Epicéa du Hondo (Asie) (5)

On rencontre ce conifère notamment dans les hautes montagnes de Honshū au Japon. L'Epicéa de Hondo (*Picea jezoensis* var. *hondoensis*) est caractéristique de la forêt tempérée humide. Il peut atteindre entre 30 et 50 m de hauteur et 2 m de diamètre. On le reconnaît à ses jolis petits cônes rouges et ses aiguilles bleu-tées. Dans son pays d'origine, il est exploité pour l'industrie papetière.



© A. Bouissou

Massevaques

Trail n°33
Moyen • Boucle • 2 h - 16,2 km

Au départ de Rousses, une belle ascension au col de Porte puis au

hameau de Massevaques, un peu exigeante, sportivement parlant, mais la beauté des panoramas récompensera les efforts fournis ! Un itinéraire très varié, le long duquel se succèdent forêts de hêtres, crête avec vues panoramiques, châtaigneraie centenaire, bucoliques hameaux isolés et prairies en bordure de rivière. Entre deux enjambées, n'oubliez pas d'admirer les magnifiques panoramas sur les gorges du Tapoul, le causse Méjean, le mont Lozère et les Cévennes.



© O. Prohin

Le défi des trois rivières

VTT n°14
Difficile • Boucle • 4h45 - 35,6 km

Ce superbe raid au départ de Campriou propose de parcourir des paysages et ambiances variées des forêts de l'Aigoual aux gorges du Trévezel ou de la Dourbie, alternant chemins roulants et mono-

traces techniques. Vous franchirez notamment le col du Suquet, le point le plus élevé de la promenade où vous pourrez admirer un panorama sur le massif du Lingas. Ce parcours traverse également le hameau des Espruniers qui a été habité jusqu'en 1930.



© A. Juge

Valleraugue

Vélo route n°9
Moyen • Boucle • 45 km

Au départ de Valleraugue, cette boucle vous permettra de découvrir Taleyrac et les hameaux alentours.

Un paysage constitué de terrasses, typique de la culture de l'oignon doux. Parmi les patrimoines à découvrir : le col de l'Elze. Vous y découvrirez encore quelques beaux spécimens de chênes verts (elze en Occitan). Lieu jadis planté de céréales, seigle et blé, il est aujourd'hui devenu un pâturage, avec sa flore et sa cohorte d'insectes. Les brebis empêchent les broussailles de reconquérir cet espace qui nous offre une vue magnifique sur l'Aigoual et ses contreforts.

Pour rappel, le VTT hors piste est interdit et le port du casque vivement recommandé. N'oubliez pas de prendre un kit de réparation et un petit outillage.

Retrouvez toute notre offre de découverte sur :

> <https://destination.cevennes-parcnational.fr>



► Les nouveaux arrivés

Romain Layes



occupe le poste de chargé de mission agro-pastoralisme et technicien agro-environnement sur le massif de l'Aigoual au sein du service développement durable depuis le 1^{er} août 2023.

Guy Alexandre



a rejoint l'établissement public le 1^{er} septembre 2023 en tant que chef du service développement durable.

Séverin Bouloc



occupe le poste de chargé de mission chasse au sein du service développement durable depuis le 1^{er} septembre 2023.

Maël Cassé



a rejoint l'établissement public le 1^{er} octobre 2023 en tant que garde-moniteur sur le massif du mont Lozère au sein du service veille et connaissance.

► Départs en retraite



Jean-Pierre Malafosse, garde-moniteur sur le massif mont Lozère prendra sa retraite à compter du 1^{er} janvier 2024. Spécialiste national du Circaète Jean-le-Blanc et photographe

chevronné, Jean-Pierre a travaillé au sein de l'établissement durant 28 ans. Toute l'équipe du Parc le remercie pour son dévouement et lui souhaite une bonne continuation dans sa nouvelle vie.



Brigitte Chapelle, technicienne accueil prendra sa retraite à compter du 1^{er} janvier 2024, après avoir occupé ce poste depuis le 16 juin 2011.

Brigitte a notamment été aux commandes du très qualitatif programme d'animations estivales du Parc et assuré la gestion des maisons du Tourisme et du Parc. Toute l'équipe du Parc la remercie pour son dévouement et lui souhaite une bonne continuation dans sa nouvelle vie.

► Exposition

Le Parc à Pho'Aubrac



Une vingtaine de photographies de notre exposition « Coups de cœur des agents du Parc » ont eu l'honneur d'être présentées au festival de photo nature, animalière et humaine Pho'Aubrac

du 21 au 24 septembre entre Nasbinals et Montgros.

► Parution

L'Écho des écoliers



Un nouveau numéro de l'Écho des écoliers est paru en septembre dernier. 5 classes ont participé à la rédaction du journal collaboratif et coloré. Les élèves y font part de leur sorties pour

découvrir les pollinisateurs ou le monde nocturne. Ils proposent aussi des devinettes ou des charades à leurs camarades. 3 pages de jeux sont à retrouver. L'Écho a été envoyé à toutes les classes qui réalisent un projet avec le Parc en 2023/2024.

► Lettre d'information



Pour ne rien rater de nos dernières actualités, inscrivez-vous à notre lettre d'information mensuelle sur :

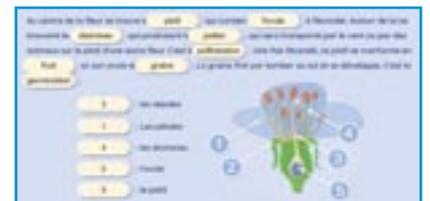
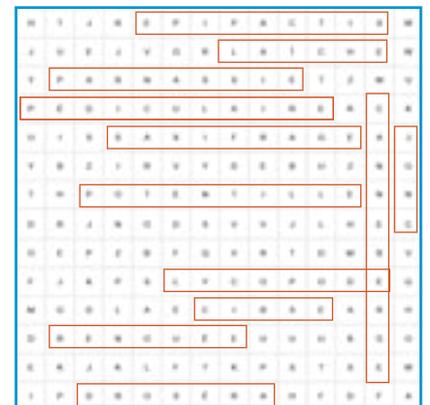
<http://www.cevennes-parcnational.fr/fr/inscription-la-lettre-dinformation>

► Photo mystère

Quel est cet objet (réponse ci-dessous) ?



► Réponses p19



Le "castelet" était utilisé lors de la première étape de l'élevage des vers à soie : l'incubation de la "graine" (œufs). Cet objet en fer blanc à double paroi était rempli d'eau chauffée délicatement par une veilleuse, garantissant une chaleur douce et régulière.

Réponse photo mystère :

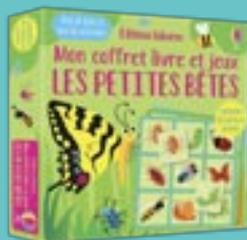
nouveautés

À la boutique

Articles disponibles à La maison du tourisme et du Parc national des Cévennes - Place de l'ancienne gare 48400 Florac-Trois-Rivières - Tél. 04 66 49 53 02

Vous pouvez également commander sur notre boutique en ligne : <https://boutique.cevennes-parcnational.fr> et venir retirer vos produits sur place.

LES PETITES BÊTES



9,95 € Éditions Usborne

Coffret livre et jeux à partir de 3 ans
Jouer en découvrant une anecdote amusante (et vraie !) sur chacune des petites bêtes présentées.

Le coffret contient 4 planches, 36 cartes, un livre, un jeu de loto et un jeu de mémoire.

P'TITS CURIEUX • La nature

9,95 € Éditions Usborne

A partir de 4 ans

Avec plus de 80 rabats à soulever, ce livre permet d'aborder la richesse des milieux, des plantes et des animaux, à poils ou à plumes, au travers leur quotidien ou des anecdotes sur leurs particularités.



L'ÉCOLE DE LA FORÊT

16,90 € Éditions Ulmer



Auteurs : Peter Houghton & Jane Worroll
Un livre incontournable pour découvrir la forêt, apprendre dans la nature, en famille, avec ses amis.

Les auteurs, diplômés du courant pédagogique Forest School, proposent dans ce livre plus de 30 activités et jeux, au fil des saisons, développant les qualités sociales, émotionnelles et cognitives des enfants de 3 à 11 ans, dans le respect de

soi, de l'autre et de la nature. Ces activités sont ponctuées de conseils et d'observations qui guident le lecteur (parent, pédagogue, enseignant) pour les mettre en place et en comprendre tous les bénéfices.

Véritable boîte à outils pour se reconnecter à la nature, ce livre répond aux besoins de tous ceux qui cherchent à faire des enfants des êtres heureux, autonomes, libres, responsables et respectueux de l'environnement.

20 000 ANS OU LA GRANDE HISTOIRE DE LA NATURE

21,00 € Éditions Actes Sud - Mondes sauvages

Auteur : Stéphane Durand

On n'imagine pas que la France fut d'une incroyable richesse naturelle et que cette surabondance fut longtemps la norme.

Au contraire, c'est la rareté actuelle qui est exceptionnelle... Cet ouvrage invite les lecteurs à une étonnante plongée dans le temps à la découverte d'une nature inattendue. Écrit dans une langue alerte et légère, le livre fourmille d'anecdotes étonnantes sur la biologie et l'écologie des espèces ainsi que sur les hommes qui en ont été témoins. De l'âge de glace à nos jours, ce grand voyage à travers le pays témoigne du potentiel de la France sauvage.



LIGNE DE CRÊTES

30,00 € Éditions APEIRON - À partir de 4 ans

Autrices : Hélène Lamarche et Brigitte Agulhon



Avec plus de 80 rabats à soulever, ce livre permet d'aborder la richesse des milieux, des plantes et des animaux, à poils ou à plumes, au

travers leur quotidien ou des anecdotes sur leurs particularités.

LA JONTE, NATURE CÉVENOLE AU FIL DE L'EAU

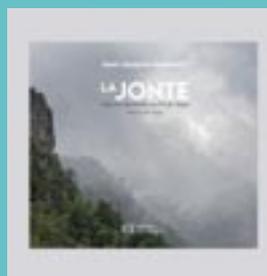
29,00 € Éditions de la Flandronnière

Photographe : Jean-Jacques Surmont

Découvrez au fil des pages de ce bel ouvrage les secrets de la Jonte, cette rivière secrète, nichée dans le Parc national des Cévennes.

Jean-Jacques Surmont a une patience folle pour capturer avec son objectif des images que l'on croirait pourtant insaisissables. Ces dernières cachent de nombreuses heures d'observation. Il nous fait partager une atmosphère, une rencontre, un instant suspendu où la photographie devient l'illustration d'un fragment de nature. Il connaît les richesses de cette région et sait parfaitement les immortaliser. On suit la rivière qui serpente, se faufile, sinieuse et tourmentée, nous transportant d'un paysage à l'autre.

Ces rencontres aussi belles qu'inattendues, nous entraînent dans un périple au fil de l'eau, telle une invitation au voyage où la nature cache encore certains de ses plus beaux secrets.



LE GUIDE DE L'ASTRONOMIE DÉBUTANT

15,90 € Éditions Delachaux et Niestlé



Auteurs : Radmila Topalovic & Tom Kerss

Le guide de l'astronome débutant propose des conseils pour préparer sa séance d'observation, observer à l'œil nu et choisir son matériel d'observation. Il donne aussi des indications pour explorer le Système solaire et la galaxie et propose des cartes du ciel en fonction des saisons, des cartes des constellations et des objets spécifiques à trouver.



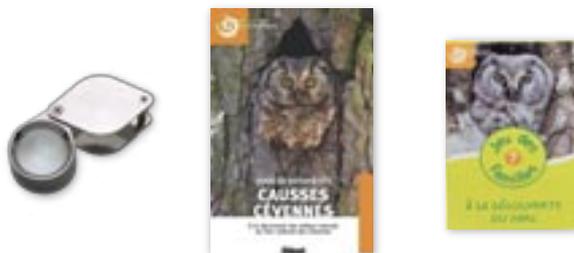


JEU-CONCOURS

Biodiv' Cévennes !

**TESTEZ VOS CONNAISSANCES SUR
LA FAUNE ET LA FLORE DU PARC
ET TENTEZ DE REMPORTEZ 5 LOTS INCLUANT :**

- Une loupe de botaniste
- Un guide naturaliste Causses et Cévennes
- Un jeu des 7 familles à la découverte du Parc



**Rendez-vous sur le site internet du Parc national www.cevennes-parcnational.fr
du 22 décembre 2023 au 20 janvier 2024**

Biodiv' Cévennes est une plateforme web où sont collectées toutes les informations sur la biodiversité cévenole connues par le Parc national et ses partenaires. De la localisation des espèces à leur description, les données sont recueillies et enregistrées principalement par les agents de terrain, avec l'aide d'associations naturalistes associées, de scientifiques, d'organisations gouvernementales, etc.

La plateforme est accessible via ce lien : <https://biodiversite.cevennes-parcnational.fr>

Valeur du lot : 40,80 euros - Jeu ouvert du 22/12/2023 à 00h00 au 20/01/2024 à 23h. Un tirage au sort parmi les participants ayant trouvé toutes les bonnes réponses permettra de départager les gagnants. Vos données personnelles seront utilisées uniquement dans le cadre de ce concours afin d'envoyer les lots aux gagnants. Elles seront effacées dès la fin du concours.