



Les Cévennes
Parc National

N° 0-10-2006



Réserve de biosphère
des Cévennes
désignée par l'UNESCO

FRANCE

Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



l'écho des écoliers

Édito

Bienvenue à ce nouveau petit journal qui rend compte des activités éco-citoyennes menées en partenariat avec le Parc national des Cévennes et l'Education Nationale. L'Education à l'Environnement, collaboration enrichissante entre les enseignants et les gardes-moniteurs, s'intègre aux projets des écoles sur des objectifs d'apprentissage conformes aux programmes de 2002 des écoles. Les sorties scolaires permettent aux élèves d'appréhender le concept de Développement Durable en acquérant « des connaissances et des méthodes nécessaires pour se situer dans leur environnement et y agir de manière responsable » : permettre à tous de bien vivre aujourd'hui tout en protégeant l'environnement afin de préserver une bonne qualité de vie aux enfants, futurs adultes de demain... Au chemin de leurs pas, dans les vallées cévenoles, sur les monts Lozère et Aigoual, sur le Causse et dans les Gorges ou encore dans les réserves de biosphère du MAB, les enfants ont découvert la richesse de cette biodiversité unique en France, plus de la moitié du capital faune-flore français sur 0,6 % du territoire national, et ont mesuré la fragilité de ce milieu exceptionnel. Mis en situation concrète d'observation et de recherches sur le terrain, grâce à la complémentarité du savoir-faire spécifique des agents du Parc et du savoir des enseignants, ils comprennent de façon pratique et responsable les notions de prévention, de participation et de solidarité. De nombreux projets ont été réalisés cette année et nous souhaitons que d'autres voient le jour entre le Parc national des Cévennes et l'Education Nationale!

L. Olivier
Directeur
du Parc national des Cévennes

C. Bovier
Inspecteur
d'Académie de la Lozère

Supplément gratuit de Serres en Valats
Commission paritaire n°538
Dépôt légal : janvier 2007
Directeur de la publication : Louis Olivier
Rédaction : Elizabeth Granier
Maquette : Guy Grégoire
Illustrations : droits réservés E. Granier
Parc national des Cévennes
6 bis, place du Palais, 48400 Florac
tél : 04 66 49 53 00
Impression : PNC 10 000 exemplaires



Antenne du mont Lozère - Ecole des Bondons

Une feuille à la recherche de son arbre

- Bonjour, monsieur l'arbre, je suis une feuille qui recherche son arbre. Est-ce toi mon arbre ?
- Non, petite feuille, je ne suis pas ton arbre parce que je suis un conifère et je porte des aiguilles.



Cerisier



Conifère



La petite feuille continue son chemin.

- Bonjour, monsieur l'arbre, je suis une feuille qui recherche son arbre. Est-ce toi mon arbre ?
- Non, petite feuille, je ne suis pas ton arbre parce que je suis un frêne et mes feuilles sont composées. Toi, tu es entière.



Frêne

La petite feuille continue son chemin.

- Bonjour, monsieur l'arbre, je suis une feuille qui recherche son arbre. Est-ce toi mon arbre ?
- Non, petite feuille, je ne suis pas ton arbre parce que je suis un érable et mes feuilles sont lobées. Toi, tu n'es pas lobée.



Erable



La petite feuille continue son chemin.

- Bonjour, monsieur l'arbre, je suis une feuille qui recherche son arbre. Est-ce toi mon arbre ?
- Non, petite feuille, je ne suis pas ton arbre parce que je suis le lilas et mes feuilles ont un bord lisse. Toi, tu as un bord denté.

La petite feuille continue son chemin.

- Bonjour, monsieur l'arbre, je suis une feuille qui recherche son arbre. Est-ce toi mon arbre ?
- Non, petite feuille, je ne suis pas ton arbre parce que je suis un alisier blanc et mes feuilles sont blanches. Toi, tu es toute verte.



Lilas



La petite feuille continue son chemin.

- Bonjour, monsieur l'arbre, je suis une feuille qui recherche son arbre. Est-ce toi mon arbre ?
- Non, petite feuille, je ne suis pas ton arbre parce que je suis un aulne et mes feuilles sont rondes. Toi, tu es pointue.



Alisier



La petite feuille continue son chemin.

- Bonjour, monsieur l'arbre, je suis une feuille qui recherche son arbre. Est-ce toi mon arbre ?
- Oui, tu as enfin trouvé ton arbre! Tu es une feuille de cerisier.



Aulne



Mélanie, Samuel, Estelle, Alix, Claire, Marie, Julien (avec l'aide de J-P Malafosse, PNC et de la maîtresse Samuelle)



Les chevaux de Przewalski

C'est qui ?

Le cheval sauvage le plus ancien : il est présent sur les peintures rupestres (Lascaux). C'est le seul cheval non domestiqué par l'homme.

Son histoire ?

Il a été découvert, il y a un peu plus d'un siècle, par le Colonel Przewalski. De nombreuses captures ont été faites pour en ramener dans les zoos russes et européens. Il a disparu progressivement depuis le début du siècle car l'espèce était déjà très fragile et la capture d'un cheval entraînait souvent la mort de toute la famille. De grosses pertes étaient aussi liées au transport.

La réacclimatation

En mars 1993, l'association Takh (qui veut dire cheval de Przewalski) installe 11 chevaux venus de zoos au Villaret. Le but était de leur permettre de réapprendre à vivre à l'état naturel : réapprendre à se nourrir et à vivre ensemble, à fonder une famille. Pendant 11 ans, ils se reproduisent, fondent des groupes familiaux. En septembre 2004, il y a 54 chevaux au Villaret, répartis en 5 familles et 2 groupes d'étalons.



Comment se constitue une famille ?

Un étalon prend plusieurs juments et fait des poulains à toutes les juments. Vers 2 ou 3 ans, les poulains s'émancipent (ils partent). Les mâles forment un groupe d'étalons célibataires. Les femelles (vers 2 ans) sont récupérées par l'étalon dominant du groupe des célibataires. Pendant ces 11 ans, ce comportement des chevaux est étudié afin de sélectionner au mieux les individus qui seront réintroduits en Mongolie.

Une belle journée sur le Causse Méjean : du Villaret à Drigas !

Le vendredi 14 avril, une classe de CM de l'école de Florac est allée sur le Causse Méjean pour observer les chevaux de Przewalski et étudier l'écosystème d'une lavogne. À l'issue de cette sortie, les élèves ont écrit le compte-rendu de leur journée. Voici l'un d'entre eux relu et amélioré par l'ensemble de la classe



Le matin, accompagnés de notre maître, d'Elizabeth et d'Isabelle (PNC), nous sommes allés au Villaret. Là, un spécialiste (Sébastien)

nous a expliqué l'histoire des chevaux de Przewalski. Nous avons pris plein de photos, puis nous sommes partis à pied jusqu'à Drigas en passant par Hures. Là, Sébastien nous a montré une yourte (tente habitée par les Mongoles) qu'il a ramenée de Mongolie.

Arrivés à Drigas, nous avons mangé près de la lavogne puis, Bruno, le papa de Ivan, nous a rejoints. Nous avons fait deux groupes, un qui cherchait des animaux autour de la lavogne et l'autre, ceux qui sont dans l'eau. Bruno nous a parlé des « bestioles » que nous avons récoltées. Nous avons des gros têtards de crapauds accoucheurs et des petits têtards de crapauds des rivières, une larve de libellule, une nêpe qui s'appelle aussi scorpion d'eau, des notonectes, une larve de demoiselle et des sangsues qui ne sucent pas le sang. Isabelle nous a aussi appris que les poissons rouges sont un danger pour les lavognes car ils mangent tout.

Septembre 2004 : la réintroduction

Sont sélectionnés 2 familles et un groupe de mâles célibataires : au total douze individus. Après plusieurs mois de préparation, les chevaux ont été placés dans trois enclos pendant deux mois afin de les habituer aux abris de capture et aux caisses dans lesquelles ils vont voyager. Pendant cette période, on les a nourris d'abord dans les abris puis, dans les caisses. Pour le transport, les chevaux sont mis dans des caisses sur mesures pour qu'ils ne se blessent pas. Le voyage s'effectue en plusieurs temps : les caisses sont chargées sur deux camions et vont jusqu'à Nîmes en trois heures, là, les chevaux prennent un avion cargo. Ce premier vol dure 12 heures. Ils arrivent en Mongolie où on les charge dans un deuxième avion capable d'atterrir dans la steppe. Le vol dure une heure, puis ils sont chargés sur des petits camions tout terrain (il n'y a pas de routes) pour les amener au site de lâcher qui se trouve à une demi-heure.



C'est l'heure de la liberté !

Les chevaux sont aujourd'hui dans un enclos de 13000 hectares, ils vont bien. Ils vont devoir apprendre à connaître leur nouvel environnement (choisir les meilleurs endroits pour pâturer, trouver les endroits abrités pour l'hiver, apprendre à se défendre des prédateurs : les loups). En Mongolie, il y a une équipe de mongoles qui assurent la surveillance des chevaux avec grand soin.

En 2005 et 2006, d'autres chevaux du Villaret sont partis en Mongolie...

Nina - Ecole du Causse Méjean

Un oiseau près de chez nous : le héron cendré



L'école de Florac est située entre le Causse et le Tarnon. Or, un étrange oiseau au long cou a décidé depuis quelques années de s'installer sur les mêmes lieux.

Ce fut donc l'occasion pour une classe de CM de l'école de s'intéresser de près ou plutôt de loin au héron cendré.

Tout d'abord, accompagnés et guidés par Patrice Martin, un garde-moniteur du Parc national des Cévennes, les élèves se sont rendus sur les berges du Tarnon. Ils ont observé pendant plusieurs minutes un héron occupé à scruter le fond de l'eau... Grâce à la « super jumelle » apportée par Patrice, ils ont pu discerner la couleur de son œil et ses magnifiques plumes.

Ensuite, après s'être documentés sur la vie de cet échassier, ils ont installé un poste d'observation dans la bibliothèque de l'école. Cet endroit était idéalement placé pour observer la héronnière. Ainsi ils ont relevé leurs observations sur des carnets et ont joué un peu aux « scientifiques ».

Ecole de Florac



Un poisson rouge, c'est sympa dans un bocal, pas dans une lavogne !!!

Tous ceux qui se sont approchés d'une lavogne (petite mare sur les causses), ont sûrement dû déjà apercevoir des poissons rouges qui nageaient tranquillement dans ces eaux troubles. On peut se dire que c'est joli, que ça met de la couleur,... un poisson rouge, c'est sympa ! Oui, mais... Ce qu'on sait moins, c'est que les autres habitants de la lavogne, eux, ne sont pas forcément ravis. Le poisson rouge est en effet très très vorace et mange tout ce qui lui passe sous le nez. Les têtards des petits crapauds du causse (crapaud accoucheur, crapaud calamite, pelodyte ponctué) n'ont guère de chance face à ces « gloutons », les petits tritons et les larves de libellules non plus. Les lavognes sont les seuls points d'eau sur les causses et sont donc les seuls refuges pour tous ces petits animaux qui ont besoin de l'eau pour se reproduire. Le poisson rouge, lui, a été introduit par l'homme et sa place n'est pas ici. En plus, il est très résistant (au gel l'hiver et à la sécheresse l'été) et l'enlever d'une lavogne est une chose très difficile à réaliser efficacement (on n'arrive jamais à tous les attraper et ils se reproduisent très bien !). Le mieux est donc de ne pas verser son bocal à poisson dans la lavogne du coin en pensant faire une bonne action pour son compagnon. La lavogne n'a pas besoin de poisson et ce n'est pas le petit triton qui dira le contraire !

Isabelle Malafosse

Savez-vous ce qu'est un champignon ?

Nous avons fait une sortie pour observer et étudier les champignons. A l'aide d'une clé de détermination et de livres, nous avons tenté d'en reconnaître quelques-uns. Mais avant, savez-vous ce qu'est un champignon ?...

Un champignon, qu'est-ce que c'est ?...

C'est un être vivant, ni animal, ni végétal. Il n'a ni racine, ni fleur, ni feuille. En vérité, le véritable champignon n'est pas visible : ce sont des filaments blancs sous la terre. Ce que nous voyons (pied, chapeau...) n'est que le fruit du champignon.

Il y a aussi des champignons microscopiques, comme les levures, les moisissures utilisées depuis très longtemps pour faire le pain, les fromages, le vin, la bière et même des médicaments.

Théo

Comment poussent les champignons ?

Dans la nature, lorsque les spores tombent sur le bois, la terre, elles se développent et forment un amas de filaments blancs : le mycélium. Il vit et se développe pendant des années. Les spores ne sont pas des graines, ni le mycélium des racines. Quand il fait chaud et humide, des petits renflements apparaissent sur le mycélium et grossissent en devenant des « champignons ». Avant de pourrir, ils libèrent un très grand nombre de spores qui donneront naissance à d'autres mycéliums.

Jeanne

Comment vivent les champignons ?

Les champignons ne sont pas des végétaux. Ils ne savent pas faire la photosynthèse et donc ils ne peuvent pas se nourrir seuls. Ils doivent prendre leur nourriture à d'autres végétaux ou à des êtres vivants ou morts.

Benjamin

Comment se développe un champignon avec volve et anneau ?

Il naît entouré d'une enveloppe. En se déchirant, elle laisse au bas du pied une sorte de sac : la volve. Parfois, en haut du pied, près des lamelles, l'enveloppe déchirée du chapeau laisse une collerette : l'anneau.



Un œuf blanc apparaît avec une enveloppe blanche épaisse.

La membrane générale se déchire.

La membrane du chapeau se déchire (volve et anneau)

Arnaud

Les champignons et leurs arbres...

On trouve souvent des associations arbres-champignons : c'est une symbiose. Le mycélium aide les racines des arbres en leur apportant de la chaleur, de la nourriture, de l'eau, des vitamines et des sels minéraux.

En échange, les arbres apportent aux champignons des substances chimiques, en particulier des sucres fabriqués par les feuilles (sève élaborée).

Lisa

Le rôle des champignons...

Sans eux, la forêt ne pourrait pas exister. Ce sont eux qui nettoient le sol en fabriquant de l'humus. Ils recyclent les sels minéraux des organismes morts pour les plantes.

Elsa

Les conditions idéales...

En général, ils ont besoin de chaleur, d'humidité et de nourriture. En cas de sécheresse, incendie, pluie trop forte, engrais chimiques ou destruction du sol par les hommes, les sangliers..., le mycélium ne pousse plus. Il faut aussi se retenir de donner des coups de pied dans les champignons...

Gaël

Attention, certains champignons sont toxiques ou mortels : en général, ce sont ceux qui ont une volve, un anneau et des lamelles blanches. Certains comestibles sont toxiques si on ne les cuit pas assez (morilles...). D'autres peuvent devenir toxiques à cause de la pollution.

Gaëtan

La cueillette

Il faut les cueillir avec tout le pied, sans arracher le mycélium (couper avec un couteau). Lorsqu'on hésite, il vaut mieux les montrer à un connaisseur ou à un pharmacien. On peut facilement se tromper car beaucoup d'espèces se ressemblent. Ne pas mettre ses doigts à la bouche !

Margot

Les champignons que nous avons étudiés au Lac des Pises

Jeudi 30 septembre, nous avons ramassé des champignons. Nous les avons bien observés pour savoir à quelle famille ils appartenaient, s'ils étaient comestibles ou toxiques... Nous avons une clé de détermination, un livre et la précieuse aide de Stéphane Marquis (PNC).

Nous avons fait une fiche d'identité sur chacun d'eux et nous les avons dessinés. En voici huit d'entre eux :

L'Amadouvier

Il mesure de 10 à 60 cm et pousse sur des feuillus. Son chapeau est blanc ou brun, en forme de sabot de cheval. Sa chair est brune, très dure et ses bourrelets sont épais. Sa chair est traitée pour donner l'amadou qui s'enflamme facilement.

Il formait la mèche des anciens briquets.

Lucie



La Russule Charbonnière

Elle mesure de 6 à 15 cm. Elle est comestible. Son chapeau est vert violet mais peut avoir des couleurs variées. Sa chair est blanche sous une peau facile à enlever. Son pied est blanc. Quand on passe le doigt sur les lamelles larges, on a l'impression de toucher du lard.

Gwendoline



L'Hébélome

Il mesure de 7 à 15 cm. On le trouve dans les bois de feuillus, autour des souches. Son chapeau est brunâtre, très visqueux. Ses lamelles ont l'odeur d'amandes amères. Un reste de cortine forme un anneau autour du pied. Le pied est en fuseau, terminé par une sorte de racine.

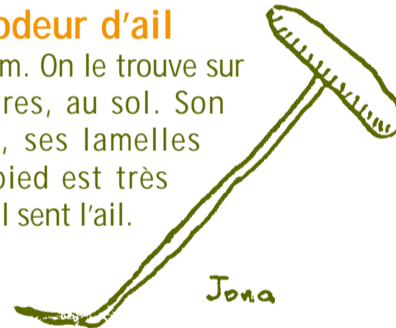
Nicolas



Le Marasme à odeur d'ail

Il mesure de 1 à 4 cm. On le trouve sur les feuilles de hêtres, au sol. Son chapeau est brun, ses lamelles blanchâtres. Son pied est très long, souvent noir. Il sent l'ail.

Jona



L'Amanite Tue-Mouches

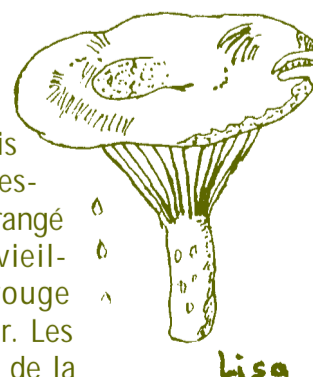
Elle mesure de 8 à 20 cm. On l'appelle aussi « fausse-orange ». Elle est très toxique. On trouve souvent à son pied des mouches tuées par son poison. Son chapeau est rouge avec des verrues blanches qui peuvent être enlevées par la pluie (reste de volve). Ses lamelles et son pied sont blancs.

Théophile



Le Lactaire Délicieux

Il mesure de 5 à 15 cm. On le trouve dans les bois de résineux. Il est comestible. Son chapeau est orangé se tachant de vert en vieillissant. Sa chair est rouge orange, verdissant à l'air. Les lamelles et le pied sont de la



couleur du chapeau. Son lait est rouge orangé, verdissant à l'air.

Margaux

La Vesse de Loup

Elle peut être perlée ou hérissée. La vesse perlée est comestible jeune. Vieille, si on marche dessus, sort une sorte de fumée marron. Ce sont les spores. Elle mesure de 2 à 4 cm. Son pied est assez net. Elle a des petites verrues sur le chapeau. On trouve la vesse hérissée dans les bois de feuillus. Elle porte des petits aiguillons sur son chapeau.

William



Le Tricholome

Il mesure de 5 à 12 cm. Il est comestible. Il pousse en cercle dans les prés. Il a une forte odeur de farine. Quand il est jeune, le bord du chapeau est enroulé. Plus vieux, il a un chapeau creux, sans mamelon, très charnu. Ses lamelles sont serrées et couleur crème. Son pied est blanchâtre.

Théo



Antenne vallées cévenoles - Ecoles de Pont Ravagers,
St Etienne Vallée Française et St Roman de Tousque

Même les arbres fleurissent ! Et de la fleur naîtra le fruit...

Les classes maternelles toutes sections des écoles de Pont-Ravagers, St-Étienne-Vallée-Française et St-Roman-de-Tousque, se rencontrent de façon trimestrielle pour échanger, se socialiser, autour de thèmes sur l'environnement, avec comme outil fédérateur, depuis 2003, Le Petit Écho des Écoles.

Le Petit Écho des Écoles est prétexte à dessiner, lire, écrire, photographier, se souvenir des jeux, albums, expériences, poésies, chansons. Il est le support, la mémoire de nos échanges. Cette année il retrace nos rencontres dans la nature, dans nos écoles, autour de l'arbre : visite de la forêt de Fontmort, replantation de la forêt brûlée de St-Étienne : les silhouettes des arbres, en hiver, peintes par les enfants (après observation dans le milieu) nous ont permis de mettre en évidence les caractéristiques de chaque arbre choisi par une classe : pin = aiguilles ; chêne vert = feuilles persistantes ; bouleau = écorce blanche et grise. Nous explorons les indices du printemps à St-Roman : reconnaissance des arbres choisis par chacune des écoles, le pin, le bouleau, le chêne, pour lesquels nous fabriquons des boîtes d'identité.

Nous avons abordé le thème de l'arbre sous l'angle des saisons. Le cycle de l'arbre a fait l'objet d'observations (silhouette...) et d'expérimentations (germination...). Nous avons aussi lu et écouté (albums, contes, disques) et chanté ("Toi, le plus beau chêne, Bon bûcheron, Mon petit arbre").

Le 30 janvier nous avons participé à un spectacle interactif à Pont-Ravagers. C'était l'histoire d'Eugène-le-Chêne. Il abritait Coquette-la-Chouette depuis longtemps dans une forêt habitée par les cerfs, les sangliers, les écureuils, les oiseaux et bien d'autres animaux. Eugène était vieux, il devait changer de vie et il désirait trouver un nouvel abri pour son amie.



Le mardi 4 octobre, en compagnie de Dominique, un garde moniteur, nous avons visité la forêt de Fontmort. Que d'arbres ! On entend les bruits de la forêt, on apprend le nom des arbres,

on caresse des écorces, on sent la résine de pin ; on ramasse des feuilles, on marche le long des grandes allées. On voit aussi des panneaux que l'on ne sait pas lire : Interdit de tuer les arbres ?... Mais non : Interdit de chasser. Quel bon pique-nique dans la forêt calme ! Caroline nous raconte des histoires d'arbres, les habitants de la forêt ! Quel plaisir d'écouter des histoires dans la forêt ! Cette visite de fin d'été met en place nos travaux de

l'année. Au printemps, au Plan de Fontmort, le 16 mai 2006, les gardes du PNC, Emeric et Sylvie nous font observer les changements de la forêt. En cette saison, que de couleurs et de senteurs !

Nous sommes allés à la rencontre du printemps à

St-Roman, mais il y avait beaucoup de brouillard. Nous en avons profité pour confectionner des boîtes d'identité des arbres, un jeu de



Memory, des affiches de silhouettes d'arbres, un chemin sensoriel à partir des éléments naturels (écorces, rondins, pignes, feuilles, racines). En juin, nous confectionnerons des panneaux d'exposition sur la filière bois et le papier recyclé. Ces panneaux, réalisés par et pour les enfants montrent les différents acteurs de l'exploitation forestière (bûcherons, agents de l'ONF, débardeurs...). Suite à l'incendie de St-Étienne nous sommes retournés sur le terrain pour voir les travaux de nettoyage effectués. Nous avons rencontré un agent de l'ONF et participé à la plantation d'une nouvelle parcelle. À partir de différents documents nous avons pris connaissance de la filière bois : scierie, menuiserie, construction, bois de chauffage, pâte à papier.

Nous graverons un CD de nos chansons et nous réaliserons un album à trois volets, ludique et scientifique, sur chacun de nos trois arbres. Enfin, cerise sur le gâteau, nous participerons à la Journée départementale sur l'Environnement.



Les enfants ont pris conscience que même les arbres fleurissent, donc produisent des graines et des fruits.

Invitation à découvrir le paysage par les élèves de GS, Cp et CE de l'école du Pont de Montvert



Poète en herbe...

Les cheveux d'anges



Il y a très longtemps
Sur le Causse Méjean
Vivaient des anges aux cheveux blancs.
Un jour, un orage violent
Les fit partir précipitamment.
Dans leur course, ils perdirent
Leurs longs cheveux aux reflets d'argent.
Depuis ce temps, on ne revit plus les anges,
Mais au mois de juin, on ramasse
Toujours leurs doux cheveux blancs.

Manon (10 ans) Ecole du Méjean

Chemins et cheminements du Festival Nature des écoliers ! à l'école du Bleybard



Plus de 300 enfants sont invités, chaque année, à divers ateliers, émerveillant les plus petits, étonnant les plus grands tout en les incitant à découvrir leur environnement.

Les GS de maternelle et les CP de l'école du Bleybard ont réalisé un livre-objet au cours d'un atelier animé par Kaméléon.

Carnet de voyage, pour ces petits écoliers, agrémenté d'une tête de « Modestine », anesse de Stevenson, où ils ont écrit leurs souvenirs du Festival Stevenson.

Bon voyage à tous...

Journée départementale de l'environnement

Le 22 juin à Langlade, 362 élèves des écoles maternelles et élémentaires exposaient leurs travaux en Education à l'Environnement pour un Développement Durable. Ces projets annuels, en partie subventionnés par le Conseil Général dans le cadre du Contrat Education Environnement Lozère (CEEL) en partenariat notamment avec le Parc national des Cévennes, présentaient diverses thématiques dont l'eau, les déchets, la découverte des milieux naturels (faune, flore). Rencontre dynamique entre convivialité éco-citoyenne et pédagogie active... Félicitations à nos petits écoliers !!!

Service éducatif au Parc national des Cévennes

Ecoles : aide aux enseignants pour le montage et le suivi de projets transversaux en Education à l'Environnement pour un Développement Durable, animations pédagogiques, prêts ou dons de documents et de supports PNC, jumelages entre les classes des réserves de biosphère MAB-UNESCO (correspondance, rencontres...),

contacter : elisabeth.granier@ac-montpellier.fr
tél : 04 66 45 02 17 - mobile : 06 82 71 75 15
ecoles48.net/pnc/

Collèges et lycées : pour toute demande de projets de culture scientifique et d'EEDD, d'aide au montage de projets disciplinaires, d'ateliers scientifiques, mettre en place un échange scolaire avec une classe d'un établissement d'une des 482 réserves de biosphère dans 102 pays,

contacter : alain.jacquet@ac-montpellier.fr
tél : 04 66 47 00 93