



Parc
naturel
régional
des Volcans
d'Auvergne

DISPOSITIF PÉDAGOGIQUE « BIODIVERSITÉ »

LIVRET de présentation



UN OUTIL POUR DÉCOUVRIR ET COMPRENDRE LA BIODIVERSITÉ

dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

La biodiversité, avec ses enjeux de préservation actuels, demande une attention particulière d'un point de vue éducatif. Le dispositif « biodiversité » des volcans d'Auvergne tente d'y répondre en s'adressant aux éducateurs à l'environnement et au développement durable et aux enseignants.

Les diverses activités décrites, à destination d'élèves de cycle 3, 6^e et 5^e ou d'enfants en accueils de loisirs, peuvent être facilement intégrées à tout type de projet.

L'ensemble a été conçu selon une démarche de pédagogie active. Vous y aborderez la diversité en général par l'entrée humaine, une découverte globale des diverses espèces présentes localement, un milieu naturel au choix, la complexité des relations entre espèces à différentes échelles de territoires, le rôle de l'Homme par ses activités...

Les jeunes seront ainsi amenés à construire leurs propres réponses, dans une « éducation au choix » et à développer leur conscience éco-citoyenne par des actions concrètes en faveur des espèces animales, végétales ou de leur milieu de vie.

Toute initiative individuelle ou collective est bien entendu à partager et valoriser par une communication à destination de divers publics (parents-habitants), par des communiqués de presse, des articles, des expositions, communications en ligne...

« Il est bien plus judicieux de penser à préserver la biodiversité du futur que de s'accrocher à celle du passé »

Romain Julliard 2008

INTRODUCTION

- 2 Le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne
- 3 Éducation au Développement Durable et biodiversité

LA BIODIVERSITÉ

- 4 La biodiversité, c'est quoi ?
- 5 Pourquoi la biodiversité est-elle si importante ?
- 6 Endiguer l'érosion de la biodiversité

LA BIODIVERSITÉ DU PARC NATUREL RÉGIONAL DES VOLCANS D'Auvergne

- 7 Présentation générale du territoire : 5 régions naturelles
- 8 Les grandes spécificités du territoire
- 8 Un territoire « réservoir de biodiversité »
- 9 Les grands milieux naturels du parc et les enjeux de leur biodiversité

LE DISPOSITIF PÉDAGOGIQUE « BIODIVERSITÉ »

- 11 Public et programmes scolaires
- 13 Le projet pédagogique
- 14 Présentation du dispositif pédagogique
- 17 Les 5 modules pédagogiques
- 18 Proposition de programmes pédagogiques

Liste du matériel et supports pédagogiques



INTRODUCTION

Le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

Terre de légende...

Créé en 1977 au cœur de la région Auvergne, à cheval sur les départements du Cantal et du Puy-de-Dôme, le Parc des Volcans d'Auvergne s'étend sur 120 km du nord au sud. Avec près de 400 000 hectares, il est le plus grand Parc naturel régional de France métropolitaine. Composé de plus de 150 communes, ce territoire compte environ 90 000 habitants. Il est géré par un syndicat mixte qui réunit des élus des collectivités locales présentes sur le territoire. Territoire rural de moyenne montagne (de 400 à 1886 mètres d'altitude), le parc des Volcans d'Auvergne se compose de cinq régions naturelles, des entités paysagères singulières et complémentaires : l'Artense, le Cézallier, les Monts du Cantal, les Monts Dômes et les Monts Dore. Préservés, façonnés et habités par l'Homme, ces paysages de montagne sont remarquables : volcans, crêtes, estives, lacs, forêts...

De grands espaces où vivent une faune et une flore exceptionnelles. Une terre de légende, une culture et des savoir-faire vivants, un terroir généreux...

Un territoire exceptionnel mais fragile

Le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne est un territoire à l'identité forte, au riche patrimoine historique, humain, culturel, mais aussi naturel. Il se caractérise par différents éléments : le volcanisme et son caractère de moyenne montagne, l'omniprésence de l'eau et une biodiversité remarquable, illustrée par la variété de ses milieux naturels, ainsi que par de nombreuses espèces, véritable « réservoirs de biodiversité » à l'échelle du Massif central.

Ce territoire est fragile par nature, mais il l'est aussi par l'emprise et l'impact direct des activités humaines et, depuis 10 ans, par l'évolution conjoncturelle qui modifie les conditions de développement et d'organisation du territoire.

Un Parc naturel régional aux enjeux forts

Créé pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités, un PNR s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel. « Vivre ensemble ici, penser global et agir local » sont les axes de sa charte, qui met en avant 10 enjeux essentiels pour le territoire : les dynamiques locales, l'agriculture, l'espace et ses produits, le tourisme et les loisirs de nature, la forêt et la filière bois, les sites et matériaux géologiques, l'énergie et le climat, les hauts lieux et les paysages quotidiens, la biodiversité, les espèces et les milieux naturels, la ressource en eau et les milieux aquatiques et les gouvernances territoriales.

La préservation des patrimoines naturels et de la biodiversité du territoire est donc un enjeu essentiel, à l'échelle du territoire et dans une perspective plus large.

>>> LA CHARTE, projet de territoire pour la période 2013-2025 du parc précise l'intention de faire progresser la prise en compte de l'environnement et des pratiques durables dans les gestes quotidiens, notamment en agissant face aux enjeux de la conservation de la biodiversité et de la préservation de la ressource en eau. La charte mentionne plus précisément les objectifs :

- Faire connaître, comprendre et prendre en compte, dans le sens « agir en faveur de » la biodiversité par le public, au quotidien en général et plus particulièrement sur le territoire du Parc des Volcans d'Auvergne.
- Accompagner la démarche Trame verte et bleue et Réservoirs de biodiversité.

Éducation au Développement Durable et biodiversité

Une éducation à la nature et au patrimoine culturel

« Préserver et valoriser des patrimoines vivants s'accompagne d'une éducation à la nature et au patrimoine culturel. Partager un projet de vie avec des hommes et des femmes passe par l'écocitoyenneté, l'éducation pour tous tout au long de la vie. Faire vivre une culture « Parc naturel régional » repose sur les actions éducatives liées à l'identité du territoire. Faire de la charte un contrat de territoire grâce aux méthodes de la démocratie participative ». Positionnement défini par la Fédération des parcs de France.

Et plus précisément, la mission « éducation » des parcs propose de rendre leurs territoires plus performants vis-à-vis des grands défis planétaires et notamment l'urgence d'agir face aux enjeux de la conservation de la biodiversité.

Recréer un lien avec le vivant et la nature demeure une mission fondamentale des parcs. C'est en étant au contact du terrain, en favorisant les sciences participatives et en participant à des expériences émotionnelles fortes dans la nature, que chacun prend conscience de son rôle et de son impact et agit pour préserver la biodiversité.

Des objectifs opérationnels

Pour répondre à ces grands enjeux, l'éducation dans les parcs a dépassé le stade de « sensibilisation à l'environnement » et s'avère être un levier pour des engagements de tous dans l'action.

Concrètement, elle s'attache à :

- > Rendre toutes les informations compréhensibles, expliquer les enjeux, vulgariser les discours scientifiques
- > Engager les habitants à s'approprier le territoire et ses patrimoines, à participer à un projet de vie
- > Créer les conditions pour motiver, donner l'envie de participer, faire adhérer à une cause
- > Accompagner les changements de comportement vers une implication des citoyens
- > Donner des clés pour agir, emmener le plus grand nombre dans l'action

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site internet du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne : www.parcdesvolcans.fr/d99





LA BIODIVERSITÉ

« Va prendre tes leçons dans la nature, c'est là qu'est notre futur » Léonard de Vinci, 15e siècle.

« Le respect de la nature et le respect des autres sont liés. Revoir sa place dans la nature c'est aussi se resituer par rapport aux autres. Cela conduit à une vision non statique de la nature et de l'environnement, dans laquelle chacun peut jouer un rôle positif »...

Sabine Rabourdin, Les sociétés traditionnelles au secours des sociétés modernes.

La biodiversité, c'est quoi ?

La biodiversité, une préoccupation d'actualité

Le « Sommet de la Terre », ou conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement de Rio de Janeiro en juin 1992 a vu la signature par 157 pays d'une convention cadre sur la protection de la diversité biologique. Sont clairement apparues dès lors la volonté mondiale de sauvegarder la biodiversité encore existante comme celle de rechercher une stabilité environnementale. La « biodiversité » est devenue un thème majeur des discussions internationales en matière d'environnement, aux côtés du réchauffement climatique et du devenir de la couche d'ozone.

Origine et définition du mot

Un entomologiste américain (Edward O. Wilson) aurait introduit ce mot, en 1986. Il sous-entend la variété et la variabilité du monde vivant à tous ses niveaux d'organisation, du gène à la population, de l'espèce à l'écosystème et inclut les processus naturels assurant la perpétuation d'une vie planétaire multiforme.

L'étonnante diversité d'espèces et d'adaptations de la biosphère est une résultante de l'évolution qui n'a fait que l'accroître depuis l'apparition de la vie. Le stock d'informations génétiques de chaque espèce est le fondement de la diversité biologique et le matériau sur lequel l'évolution s'appuie pour permettre aux espèces d'évoluer et de s'adapter aux changements de l'environnement. Ainsi, la disparition d'une espèce s'accompagne d'une perte irréversible de son évolution propre, car l'évolution ne revient jamais en arrière. La biodiversité a permis aux êtres vivants de coloniser les milieux les plus divers et à la biosphère d'assurer sa stabilité et d'accroître sa biomasse. Elle est une propriété fondamentale de la vie.

« Le changement est apparu comme la condition omniprésente de toute manifestation vivante : la vie se déploie dans un monde changeant et il lui faut sans cesse changer pour s'y adapter. »

Robert Barbault, « Un éléphant dans un jeu de quilles » Éditions du Seuil

Quelques chiffres

Jusqu'à présent 2 millions d'espèces ont été répertoriées et identifiées, mais, chaque année, environ 10 000 nouvelles sont découvertes au niveau de la biosphère. Actuellement, on fixe communément la diversité biologique entre 10 et 30 millions d'espèces. Certaines estimations atteignent même 80 millions d'espèces.

Richesse variable selon les milieux

On estime que 80 % des richesses biologiques se trouvent sous les tropiques. La forêt tropicale ne couvre que 7% de la surface terrestre mais abrite la moitié des espèces du globe. Et une constante apparaît, tant pour la faune que pour la flore : la biodiversité diminue régulièrement en fonction de la latitude de l'équateur vers les pôles.

Il en est de même au niveau des écosystèmes et des paysages : la biodiversité est fonction du nombre de niches écologiques disponibles et dépend de l'hétérogénéité des structures d'un paysage et de leur organisation.

Ce chapitre est en partie extrait et largement inspiré du guide illustré de l'écologie, Bernard Fischesser, Marie-France Dupuis-Tate, éditions de La Martinière, 2007

Pourquoi la biodiversité est-elle si importante ?

La biodiversité constitue une richesse héritée du passé que nous avons le devoir de transmettre aux générations à venir, car elle est d'importance vitale. Élément clé, elle est ainsi en cohérence avec la notion de « développement durable ».

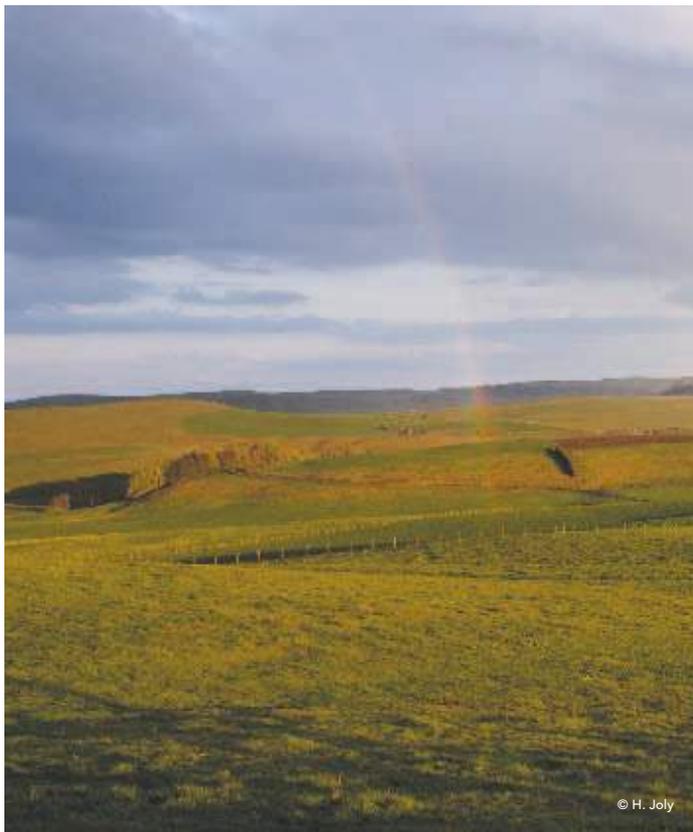
Biodiversité et Développement Durable

Le concept de Développement Durable a évolué au fil des années et des grandes conférences internationales. Il met en évidence différents thèmes, dont la biodiversité, les milieux naturels, la protection de l'environnement, ainsi que d'autres notions liées.

Il recoupe les enjeux suivants :

- > satisfaire les besoins de chacun aujourd'hui, sans compromettre ceux des générations à venir,
- > vivre dans un environnement sûr et de qualité,
- > gérer et partager les ressources pour demain,
- > produire et consommer autrement,
- > faire des choix éthiques pour permettre la durabilité des relations entre les hommes ainsi que du développement.

Bien qu'une présentation selon les quatre axes -environnement, société, économie, gouvernance- soit courante, une approche « développement durable » s'appuie sur la complexité d'un fonctionnement systémique, où les éléments sont liés, à différentes échelles de temps et d'espace. Il s'agit d'un concept transversal, vers lequel chaque discipline, voire chaque activité peut mener. Une réflexion sur la place de l'homme, ainsi que sur les valeurs -responsabilité, solidarité, respect, citoyenneté-, s'intègre donc à cette approche.



© H. Joly

Pourquoi faut-il préserver la biodiversité ?

Petit aperçu des grands rôles et valeurs de la biodiversité :

La valeur utilitaire de la biodiversité : les services rendus à l'humanité

- > L'approvisionnement en biens et en ressources
 - > Nourriture domestiquée ou collectée dans la nature
 - > Matières premières
 - > Ressources énergétiques
 - > Médicaments
 - > Valeurs d'options à découvrir dans le futur
- > Les services de support et de soutien
 - > Teneur en O₂ et CO₂ dans l'atmosphère
 - > Formation et préservation de sols fertiles
 - > Tenue des sols
 - > Recyclage des éléments nutritifs
 - > Diversité des habitats et production de biomasse
- > Les services de régulation
 - > Du climat local et global
 - > De la pollution
 - > De la pollinisation
 - > Des catastrophes naturelles
 - > De maladies et d'animaux nuisibles
- > Les services culturels, bienfaits non matériels procurés par les écosystèmes à travers :
 - > L'enrichissement individuel, la réflexion, la connaissance
 - > Le patrimoine culturel, notre histoire
 - > La valeur esthétique et récréationnelle
 - > Les relations sociales et culturelles
- > Les services que nous ne connaissons pas encore : elle représente le « réservoir », à long terme, de ressources génétiques utilisées pour répondre à des besoins futurs et imprévisibles.

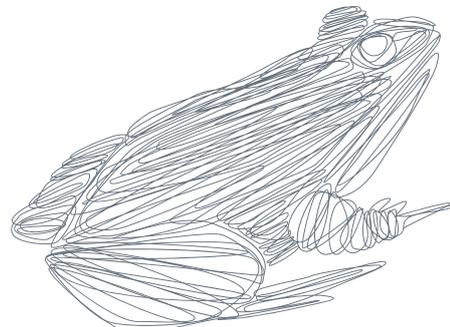
La valeur intrinsèque des espèces, pour elles-mêmes

La valeur économique (monétaire)

La biodiversité à l'origine de nos inspirations : la contemplation de la diversité de la vie est une des sources importantes d'un épanouissement personnel et de la créativité.

Appauvrir la biodiversité c'est se priver de la garantie que la biosphère pourra trouver des réponses évolutives appropriées en puisant dans son stock de matière vivante. Elle est garante de notre survie, sans oublier que ces services sont « gratuits » et nous sont fournis sans même que nous en ayons conscience.

C'est l'hétérogénéité des genres et des milieux de vie qui a permis l'évolution. Plus le monde deviendra homogène et plus il stagnera ; cela est valable pour les mécanismes de la vie comme pour les cultures, les races, les savoirs.





6
↑

Endiguer l'érosion de la biodiversité



L'érosion de la biodiversité

Au cours des temps géologiques, la biodiversité a été en constante expansion depuis l'apparition de la vie, même si, parfois, elle a été ponctuée d'extinctions massives. Sa régression a commencé avec l'explosion démographique de la société humaine et, singulièrement, au cours des trois derniers siècles de son histoire. Désormais, on constate que le capital biologique de la Terre est en pleine érosion. Des chercheurs estiment qu'entre un quart et la moitié des espèces terrestres seront éteintes à la fin du XXI^e siècle. Au-delà des espèces, ce sont des biotopes et des écosystèmes entiers qui disparaissent.

En résumé, on peut considérer que les principales causes de régression de la biodiversité sont la surexploitation des espèces voire leur extinction du fait de l'homme, la destruction des habitats et l'introduction d'espèces étrangères qui éliminent les autochtones.

« Tous les biologistes qui travaillent sur la biodiversité s'accordent à dire que, si nous continuons à détruire certains environnements naturels, à la fin du 21^e siècle nous aurons éliminé la moitié ou davantage des plantes et animaux de la planète ».

Edward O. Wilson - Les Dossiers de La Recherche « Biodiversité, Les menaces sur le vivant », août-octobre 2007



Que faire et comment ?

L'outil privilégié pour réaliser une protection in situ des ressources génétiques naturelles est le réseau international des secteurs protégés, à la fois sur les terres émergées et en milieu marin. Des actions de conservation (des espèces, des espaces), voire de réintroduction, de restauration, de protection sont mises en place. Différents acteurs, aux différents métiers, agissent. Mais c'est aussi l'affaire de tout un chacun : être bien informé pour pouvoir agir, devenir acteur au quotidien (ne pas surconsommer, choisir de consommer à moindre impact, adapter notre mode de jardinage, nos déplacements...), s'impliquer collectivement (actions à plus ou moins grande échelle)...

« À l'origine de la crise actuelle de la biodiversité, il n'y a pas d'explosion volcanique ou de pluie de météorites, mais une accumulation d'actes et de choix humains : surconsommation, intensification de l'agriculture, gaspillage énergétique etc. Nombreux sont ceux qui attendent du progrès technique qu'il corrige lui-même ses effets indésirables et qui vantent les mérites d'un développement supposé durable.

Et si le problème environnemental était d'un tout autre ordre ?

S'il résidait d'abord dans les représentations et les valeurs sur lesquelles s'est fondée notre modernité ?

Quelle est la place des êtres humains dans la nature ?

Quelles sont leurs responsabilités à son endroit ?

Comment, pour faire face à ces nouveaux défis, tirer parti du pluralisme qui caractérise les sociétés démocratiques ?

Ce ne serait alors plus à l'écologie ou à l'ingénierie de proposer des solutions, mais à la philosophie de poser les questions à chacun d'entre nous - individuellement et collectivement - et de tenter d'y répondre. »

Virginie Marie, « Philosophie de la biodiversité ».

LA BIODIVERSITÉ

DU PARC NATUREL RÉGIONAL DES VOLCANS D'Auvergne

Présentation générale du territoire : 5 régions naturelles

L'histoire géologique des volcans d'Auvergne fonde leur classement en Parc naturel régional. Ce territoire est composé de l'Artense, un plateau granitique, témoin des manifestations volcaniques qui ont donné naissance au plateau du Cézallier, aux monts du Cantal, aux monts Dore et aux monts Dômes. Ces cinq régions naturelles constituent des ensembles géomorphologiques distincts mais complémentaires, façonnés et animés par des activités humaines séculaires.

>>> UN IMMENSE CŒUR DE NATURE

La diversité géologique, les reliefs, le climat et l'activité humaine sur ce territoire de parc expliquent la présence d'une richesse biologique remarquable. Celle-ci s'illustre par la variété des milieux naturels qui favorisent le foisonnement d'espèces floristiques et faunistiques : les milieux ouverts (prairies, pâturages et landes d'altitude), les milieux aquatiques (zones humides, lacs naturels), les milieux forestiers et les milieux rupestres (falaises, rochers, éboulis). Cette diversité fait de ce territoire un immense cœur de nature à l'échelle du Massif central.



Artense

Plateau granitique tout en creux et en bosses, l'Artense s'illustre par ses paysages marqués par l'érosion glaciaire, une alternance de forêts, landes rocheuses, tourbières, rivières, lacs aux eaux limpides et villages de pierre. À cheval sur le Cantal et le Puy-de-Dôme, l'Artense est limitée à l'ouest par la vallée de la Dordogne, au sud et à l'est par la Rhue et se termine, au nord, sur les premiers contreforts des Monts Dore. Dotée d'une nature au charme sauvage, l'Artense n'en est pas moins une terre d'accueil et d'activités variées.



Cézallier

Trait d'union entre les Monts du Cantal et les Monts Dore, le Cézallier est un massif volcanique aux reliefs émoussés dont le sommet, le Signal du Luguët, culmine à 1551 m. Limités par des grandes vallées, la Santoire à l'ouest et l'Alagnon au sud-est, ses hauts plateaux constituent de grands espaces aux pâturages verdoyants, ponctués de tourbières, de lacs, d'anciens burons, de villages aux granges et étables imposantes. Dans cette terre d'estives, seules quelques rares surfaces boisées soulignent une butte, une croupe ou un vallon.



Mont du Cantal

Les crêtes tourmentées et les vallées glaciaires des Monts du Cantal offrent des panoramas grandioses, depuis le Plomb du Cantal (1855 m) notamment. Les Monts du Cantal forment le plus vaste volcan d'Europe surnommé « Etna auvergnat ». Les planèzes (plateaux) apportent de la douceur à ces formes abruptes et de riches herbages très appréciés de la Salers, noble vache aux cornes en forme de lyre et à la robe acajou. Une nature préservée y demeure, par ailleurs, jalonnée de burons et de villages aux toits de lauzes remarquables.



Mont Dômes

Majestueux, les Monts Dômes se caractérisent par l'emblématique « Chaîne des Puys » composée de plus de 80 volcans aux formes harmonieuses, dont le Puy de Dôme (1465 m), Grand Site de France ® depuis 2008. Alignés du nord au sud, à l'ouest de Clermont-Ferrand et de la plaine de la Limagne, cônes, dômes et coulées donnent à cette région naturelle un caractère unique qui pourrait être reconnu comme patrimoine mondial de l'Unesco dans les années à venir. Très présente, la forêt a tendance à gagner du terrain sur les landes et pelouses pâturées et entretenues par l'élevage d'ovins, principalement. La Chaîne des Puys est site classé puis 2000.



Monts Dore

Les Monts Dore se composent des massifs volcaniques du Sancy, de la Banne d'Ordanche, de l'Aiguiller et du massif adventif. Scindés par des cols d'origine glaciaire (du Guéry, de la Croix Morand et de la Croix Saint-Robert), les Monts Dore ont des allures de montagne alpine, avec un sommet à 1886 m au puy de Sancy (point culminant du Massif central) et des lignes de crêtes acérées. Ils s'illustrent également par un patrimoine naturel, historique et architectural lié au thermalisme.

Les grandes spécificités du territoire

Les volcans

La nature volcanique des montagnes d'Auvergne n'a été reconnue qu'en 1752 avec les travaux scientifiques de Guettard. S'en sont suivies de nombreuses études qui ont largement contribué à donner naissance à la volcanologie. Aujourd'hui, si les recherches ont encore bien des choses à révéler, on connaît mieux l'histoire des manifestations volcaniques qui donnent ce caractère si singulier au Parc des Volcans d'Auvergne. Au-delà de sa dimension paysagère, le volcanisme distingue ce territoire des autres par son empreinte sur bien des aspects : la grande richesse agronomique des sols, l'utilisation importante de la pierre volcanique dans le bâti traditionnel, le patrimoine vernaculaire et historique, le développement du thermalisme etc. Il a également inspiré bon nombre de contes et légendes...

L'eau

La singularité des paysages du Parc des Volcans d'Auvergne est certes le fruit d'une histoire volcanique unique mais elle est également due à l'omniprésence de l'eau, sous toutes ses formes : vallées glaciaires, gorges sauvages, rivières à eaux vives, cascades, lacs naturels et zones humides... avec près de 3400 km de cours d'eau, le parc est situé dans une région où le réseau hydrographique est le plus dense de France. Ces milieux aquatiques ont un intérêt écologique et fonctionnel exceptionnel. Ils abritent des espèces patrimoniales rares pour la région, la France ou l'Europe. Ce sont, pour la plupart, des espèces protégées : loutre d'Europe, écrevisse à pieds blancs... L'eau souterraine constitue également une ressource économique pour le territoire bien connu pour ses eaux minérales et ses villes thermales.

La vie rurale

Le Parc des Volcans d'Auvergne offre, des crêtes aux prairies, en passant par la forêt, une grande diversité de paysages et de milieux uniques. L'Homme, qui y vit depuis des milliers d'années, a su s'adapter à ce territoire remarquable mais parfois rude. Il a ainsi développé des savoir-faire qui ont, eux aussi, façonné ces paysages. La tradition de l'élevage et de la transformation fromagère, l'exploitation de l'eau souterraine, l'extraction des matériaux

du sous-sol, l'accueil touristique sont des activités phares qui constituent un patrimoine culturel propre aux Volcans d'Auvergne. La gastronomie, les langues locales issues de l'occitan, les contes et légendes sont autant d'atouts que les générations s'emploient à transmettre et à enrichir au fil du temps.

Pour en savoir plus, consultez les fiches milieux sur www.parcdesvolcans.fr.

Un territoire « réservoir de biodiversité »

Aperçu de la diversité biologique du parc : un patrimoine naturel exceptionnel

La diversité géologique et géomorphologique, ainsi que le climat de moyenne montagne du parc, expliquent en grande partie la présence d'une richesse biologique remarquable. 60 % du territoire est ainsi protégé ou inventorié au titre de la protection de la nature.

Cette richesse s'illustre par la variété des milieux naturels, ce qui confère au parc un rôle de « réservoir de biodiversité » à l'échelle du Massif central. Se mêlent ainsi :

- > Des milieux « ouverts » (prairies, pâturages et pelouses d'altitude, où le foisonnement des espèces floristiques favorise la diversité de la faune).
- > Des milieux aquatiques (zones humides majoritairement des tourbières, lacs naturels).
- > Des milieux forestiers et des milieux rupestres (falaises, rochers, éboulis).

« Remarquable » ou « ordinaire »...

Il n'y a pas réellement de distinction entre la biodiversité dite « ordinaire » et celle dite « remarquable ».

La biodiversité est relative, liée à un territoire et à un moment donné.

Une espèce commune sur le territoire du parc (le Milan Royal, par exemple), visible quotidiennement, sera rare ailleurs, ou même à l'échelle européenne ou mondiale. Un changement d'échelle permet donc de relativiser le point de vue. De cette idée découle celle de la trame verte et bleue, qui met en évidence les réservoirs de biodiversité, comme le territoire du parc (et même celui du Massif central - IPAMAC), mais aussi celle des corridors, essentiels à l'ensemble. IPAMAC - réseau

des parcs du Massif central.

Comme la biodiversité s'envisage à l'échelle des gènes, des individus, des espèces et des écosystèmes, tout devient lié et interdépendant incluant l'homme dans ce « tout ».

Accepter la différence, la diversité, c'est aussi reprendre une place dans un ensemble et parfois changer de regard.

Place de l'homme et changement de regard

Les apports et usages de la biodiversité sont multiples. Le lien de l'homme à son milieu de vie s'envisage de manière rationnelle, pour les besoins vitaux directs ou indirects (O₂, nourriture, services rendus, qualité de vie...), mais aussi de manière philosophique (volonté de maîtriser / acceptation de la complexité et de la différence), et culturelle.

La biodiversité et les milieux « naturels » existent aussi par l'action de l'homme, notamment par l'agriculture.

Les habitants sont fortement liés à ce territoire, attachés affectivement (à la terre, aux bêtes), même s'ils l'appréhendent souvent comme une contrainte (climat, déplacement, vie de tous les jours...).

Deux types de milieux présentent de forts enjeux de préservation, sur le territoire du parc :

les zones humides et les milieux ouverts. Ainsi, plus de 60% des espèces vivent en milieu ouvert (prairies, landes, bords de chemins, haies...). Ces derniers sont des milieux fortement liés à l'homme et à l'agriculture extensive. De nombreuses actions sont menées en leur faveur, à l'échelle du parc et de l'ensemble des parcs naturels régionaux du Massif central (IPAMAC) : maintien de l'élevage, valorisation des produits avec un objectif de développement et d'équilibre économique, démarches de sensibilisation, de formation auprès des agriculteurs et des jeunes, travaux de cartographie et de modélisation (Trame verte et bleue) pour améliorer la connaissance.

>>>Un enjeu fort apparaît : renverser cette approche et permettre aux habitants de regarder leur territoire, ses spécificités et sa biodiversité non plus comme des contraintes mais comme des atouts.

« On est la biodiversité ». Il s'agit de faire le lien direct, étroit et vital entre homme (condition de vie, besoins) et biodiversité.

Accepter la complexité et la « non-maîtrise » devient nécessaire pour resituer l'homme à sa juste place.



© PNRVA

Les grands milieux naturels du parc et les enjeux de leur biodiversité

Le territoire du Parc naturel régional des Volcans d’Auvergne présente différents grands milieux naturels, eux-mêmes déclinés en micro-milieux. Chacun des quatre grands milieux est évoqué ici, sous l’angle des problématiques et enjeux que recourent les activités de l’homme, au regard de la biodiversité.

Pour en savoir plus, consultez les fiches de présentation des grands milieux et des micro-milieux spécifiques au territoire, sur le site internet du parc : www.parcdesvolcans.fr/DPbiodiversite



La forêt

PROBLÉMATIQUES ET EFFETS DES ACTIVITÉS DE L’HOMME

Forêts mixtes et plantations	<ul style="list-style-type: none"> > Mode d’exploitation : choix des essences, mode de coupe (à blanc - futaie jardinée) et diversité des forêts. > Morcellement de la propriété / coupes pour bois de chauffe. > Abandon du territoire / biens en indivision non connus, ou accords difficiles pour exploiter. > Chasse et gestion de la faune sauvage : dégâts des chevreuils sur les jeunes plantations (abroustissement), qui occasionnent beaucoup de pertes, populations de sangliers déséquilibrées. > Cueillettes sauvages (champignons, myrtilles, muguet).
------------------------------	--

9
↑



Les milieux ouverts

PROBLÉMATIQUES ET EFFETS DES ACTIVITÉS DE L’HOMME

Pelouses de crêtes	<ul style="list-style-type: none"> > Pastoralisme (brebis, vaches) en évolution : moins de pastoralisme fait évoluer les milieux et disparaître certains habitats. > Aménagements : <ul style="list-style-type: none"> > stations de ski (disparition d’habitat) > éoliennes (obstacle corridors) > Fréquentation touristique (rando, VTT, moto)
Sur les chemins	<ul style="list-style-type: none"> > Fréquentation de véhicules à moteur : 4x4, moto, quad.
Prairies	<ul style="list-style-type: none"> > Flore singulière sur les sols volcaniques (unique à l’échelle européenne) et fragile. Problématique des prairies naturelles converties en prairies artificielles, sans retour en arrière possible. > Production fromagère, amendement et fertilisation : différents modes existent (chimique, avec le lisier, le fumier, minéral), parfois jumelés, qui influent sur le milieu et la diversité de la prairie et donc sur la qualité du fromage. > Agriculture et élevage intensif / extensif : forte influence sur la biodiversité. > Prolifération des campagnols et conséquences en cascade : les populations de campagnols ont augmenté, du fait de la diminution des haies, refuges de leurs prédateurs (hermines et chouettes hulottes). Parfois plusieurs actions sont perpétrées, pour pallier les dégâts occasionnés sur les cultures : destruction des galeries par retournement des prairies de fauches, empoisonnements avec des produits (bromadiolone)... Ce qui n’est pas sans conséquence sur d’autres animaux des chaînes alimentaires : empoisonnements en chaîne (Milans, chiens).

Milieux aquatiques et zones humides

PROBLÉMATIQUES ET EFFETS DES ACTIVITÉS DE L'HOMME

Lacs-tourbière	<ul style="list-style-type: none"> > Drainage et pollutions diffuses (agricoles, domestiques -défaut d'assainissement-). > Pollutions par produits organiques et chimiques. > Pollution atmosphérique, pollution eau-air-sol.
Rivières, ruisseaux	<ul style="list-style-type: none"> > Abreuvement et effondrement des berges. > Pêche : patrimoniale, réfléchie, ou moins raisonnée... > Introduction d'espèces invasives, concurrentes et diffusées par l'eau (Écrevisse américaine, Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya...), au risque de faire disparaître d'autres espèces, dont certaines peuvent être utiles pour soigner l'homme... > Modifications : <ul style="list-style-type: none"> > enrochement, comblement, détournement > assèchement > route, pont qui traverse > Pollutions : <ul style="list-style-type: none"> > usine ou grande surface implantées sans système de traitement des rejets > dépôts d'ordures, diffusion du sel pour la neige...
Lacs-rivières	<ul style="list-style-type: none"> > Gestion des niveaux d'eau des lacs / loisirs. > Chasse, pêche au gibier d'eau (avec appeau).
Bassin versant	<ul style="list-style-type: none"> > Territoire en tête de bassin versant, donc responsable des pollutions diffusées vers l'aval.

Près des villages

PROBLÉMATIQUES ET EFFETS DES ACTIVITÉS DE L'HOMME

Village	<ul style="list-style-type: none"> > Modes d'urbanisme (étalement, consommateur d'espace).
Bords de routes	<ul style="list-style-type: none"> > Entretien plus ou moins favorable à la biodiversité : rôles de corridors, fauches tardives...
Jardins et vergers	<ul style="list-style-type: none"> > Emploi de phytosanitaires > Choix des espèces plantées, espèces locales ou potentiellement envahissantes (haies, jardin...). > Pollutions diverses
Volcans et milieux de proximité	<ul style="list-style-type: none"> > Surfréquentation en zone centrale de la Chaîne des Puys : fragilisation des sites, érosion des pentes - aménagements, dérangements faune. > Conciliation des usages entre le public local, les scolaires, les touristes : <ul style="list-style-type: none"> > Fréquentation de sites en propriétés privées. > Chasse sur des terrains privés (chasseurs) mais fréquentés par le grand public et les scolaires. > Fréquentation des véhicules à moteur (autorisation pour les propriétaires, services, débardage, mais pas pour le loisir hors sentiers de circulation). > Conciliation des activités humaines avec la préservation des ressources en eau et des milieux naturels. > Problématiques en périphérie des agglomérations. > Fréquentation touristique.
Homme et nature...	<ul style="list-style-type: none"> > Responsabilité de chacun (écocitoyen). > Fracture écologique, perte de lien entre les gens et leur territoire et ses savoir-faire. > Distanciation avec le monde agricole et comportements irrespectueux (/troupeaux...).

Trame verte et bleue

PROBLÉMATIQUES ET EFFETS DES ACTIVITÉS DE L'HOMME

Trame verte	<ul style="list-style-type: none"> > Fragmentation et barrages pour les déplacements d'espèces / routes et lignes à haute-tension. > Effets plus ou moins positifs : créations de zones de lisières, effets corridors, écotones (zones de transition entre deux écosystèmes).
Trame bleue	<ul style="list-style-type: none"> > Microcentrales et barrages, enrochements, canalisations, seuils qui gênent les espèces migratrices.



© PNRVA

DISPOSITIF PÉDAGOGIQUE « BIODIVERSITÉ »

Public et programmes scolaires

Public

Cet outil s'adresse aux enfants de 8 à 12-13 ans (Cycle III, 6^e, 5^e), accompagnés par des éducateurs environnement, animateurs, ou enseignants. Certaines activités pourront néanmoins s'adapter à des enfants de cycle II, voire de cycle I et d'autres pourront être proposées à un public adulte. Il répond aux Instructions officielles de l'Éducation Nationale.

Liens avec les programmes scolaires

Ce dispositif pédagogique est conçu pour des enfants de cycle III, ainsi que de 6^e et 5^e. Il s'inscrit donc dans le cadre des programmes scolaires. Quelques repères sont donnés ci-dessous, extraits des programmes et instructions officielles du Ministère de l'Éducation nationale.

Cf. <http://eduscol.education.fr/>

« L'intérêt d'un travail en continu, centré sur la biodiversité, réside aussi dans son caractère inter et pluridisciplinaire, dans la mesure où ses dimensions éthiques (**"Nous n'héritons pas de la terre de nos parents, nous l'empruntons à nos enfants"** A. De Saint Exupéry), esthétiques et scientifiques mobilisent plusieurs domaines disciplinaires ». C'est pourquoi plusieurs domaines pédagogiques sont ici présentés. Ils pourraient être complétés à loisirs par d'autres champs de compétences.

Aborder la biodiversité à l'école primaire (cycle III)

« Les activités pédagogiques liées à la compréhension des notions se rapportant à la biodiversité et au développement des comportements responsables qui doivent en résulter, permettent d'aborder à l'école primaire, au moins implicitement, le concept de Développement Durable ».

- À l'école primaire, les activités seront principalement centrées sur :
- > la notion d'être vivant,
 - > présentation de la biodiversité : constater la biodiversité animale et végétale d'un milieu,
 - > les conditions de développement des êtres vivants,
 - > l'interdépendance des êtres vivants,
 - > l'écosystème,
 - > les relations entre l'homme et son environnement.

Le contenu des activités pédagogiques doit prendre appui sur une programmation au niveau de l'école et des supports variés : sorties pédagogiques, opérations partenariales mais aussi travail "classique" en classe, basé sur la démarche d'investigation, le travail documentaire et le cours magistral de l'enseignant.

- Une programmation au fil des cycles aborde ainsi :
- > Le monde du vivant, au cycle I.
 - > Les êtres vivants dans leur milieu, au cycle II.
 - > L'écosystème et la place de l'homme dans la nature au cycle III, à travers les compétences suivantes :
 - > Prendre conscience des conséquences de l'intervention humaine sur ses environnements.
 - > Prendre conscience de la complexité et de la fragilité de l'environnement à travers l'analyse sommaire du fonctionnement d'un écosystème.

Aborder l'évolution des paysages à l'école primaire (cycle III)

« Son étude mobilise des concepts disciplinaires propres à la géographie tout en interrogeant des connaissances et des compétences d'autres sciences humaines (historiques - politiques, économiques et sociales - artistiques et culturelles...) ainsi que dans certains domaines des sciences expérimentales.

- Une programmation au fil des cycles aborde ainsi :
- > La découverte de l'environnement proche, au cycle I.
 - > L'étude de l'environnement proche et les conséquences des interventions de l'homme au cycle II.
 - > L'étude des aménagements du territoire, en identifiant le rôle de l'homme dans la transformation du paysage, au cycle III.

Aborder la gestion des environnements à l'école primaire (cycle III)

« À travers les activités proposées, cette thématique permet de faire prendre conscience que si l'action humaine contribue au bien être de l'homme et à la maîtrise des risques naturels, elle peut aussi générer des effets négatifs sur l'environnement.

Ce pôle se conçoit dans le cadre d'une programmation inter cycles. Au cycle I, les premières approches du vécu quotidien sont commentées ; au cycle II, les élèves sont progressivement conduits à une prise de conscience des questions environnementales liées aux aménagements des sociétés humaines en différents lieux et à différentes époques. Au cycle III, l'approche des risques encourus s'inscrit dans une perspective d'éducation civique : être citoyen responsable dans sa commune et s'ouvrir au Monde ».



© I. Moyen



© PNRA

Au programme des Sciences de la vie et de la Terre, en classe de sixième

Plusieurs des parties de ce programme peuvent être abordées avec le dispositif pédagogique biodiversité. Certaines seront au cœur des apprentissages, d'autres pourront constituer des prolongements.

> Caractéristiques de l'environnement proche et répartition des êtres vivants :

> Objectif scientifique : Rendre compte de faits d'observation et rechercher les premiers éléments d'une explication de la répartition des êtres vivants :

- > Identifier et relier entre elles les composantes biologiques et physiques de l'environnement étudié ;
- > Formuler, à partir de l'étude du réel au cours de sorties, les questions qui serviront de fils directeurs aux démarches d'investigation.

> Objectif éducatif : Préparer les élèves à adopter une attitude raisonnée et responsable vis-à-vis des composantes de leur cadre de vie, en cohérence avec les objectifs de l'EDD.

> Le peuplement d'un milieu

> Objectif scientifique : À partir des milieux étudiés, aborder l'organisation du monde vivant au travers des problèmes relatifs au peuplement, soulevés dans l'étude des caractéristiques de l'environnement et de la répartition des êtres vivants.

> Objectif éducatif : Comprendre que l'homme, par ses choix d'aménagements, influe sur le peuplement des milieux. Sensibilisation à la prise en compte de l'environnement dans une perspective de Développement Durable.

> Partie transversale : diversité, parentés et unité des êtres vivants

> Objectif scientifique : Découvrir et utiliser la classification : identifier des organismes vivants en utilisant une clé dichotomique, les classer, établir leur unité au niveau cellulaire.

> Objectif éducatif : Sensibiliser l'élève à la nécessité de reconnaître les organismes vivants du milieu proche et prendre conscience de la biodiversité, à prendre en compte dans une perspective de DD.

Autres parties pouvant donner lieu à prolongements :

> Origine de la matière des êtres vivants

> Des pratiques au service de l'alimentation humaine

Au programme des Sciences de la vie et de la Terre, en classe de cinquième

Le dispositif biodiversité peut constituer une bonne introduction pour chacune des parties du programme de cinquième :

> Respiration et occupation des milieux de vie

> Fonctionnement de l'organisme et besoin en énergie

> Géologie externe : évolution des paysages

Cette dernière partie, en particulier, permet de réfléchir aux conséquences à plus ou moins long terme de l'action de l'homme sur les paysages, en recherchant une gestion durable de l'environnement géologique.

Le projet pédagogique

Finalités éducatives

La globalité du projet donnera progressivement à chacun les moyens de construire ses propres réponses, dans une « éducation au choix ». Elle propose une éducation de la personne, en interaction autant avec le milieu qu'avec « l'Autre » et tend vers le développement d'une conscience éco-citoyenne.

Ce dispositif propose aussi de mieux connaître, comprendre et prendre en compte, dans le sens « agir en faveur de », la biodiversité, en général et plus particulièrement sur le territoire du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne.

Compétences visées

Les directives de l'UNESCO dans le rapport EDD ainsi que dans l'enseignement secondaire définissent les compétences comme « des capacités à répondre avec succès à des demandes complexes. Chaque compétence correspond à l'interaction de capacités cognitives et pratiques et ne peut se construire et s'évaluer qu'en contexte ». Ces contextes prennent la forme de situations aussi appelées scénarios pédagogiques.

Trois grands types de compétences sont visés en EDD :

- > l'acquisition de connaissances, le savoir scientifique et technique...,
- > les démarches, limites et pertinence dans l'approche de problèmes complexes, non cloisonnées en disciplines,
- > la résultante des deux premières, concerne la citoyenneté ou écocitoyenneté : compétences sociales ou d'action en vue de débattre, choisir et entreprendre individuellement ou collectivement.

La visée de cet outil est en effet de former un citoyen capable de s'engager dans une démarche de projet à visée transformative, de lui-même ou de son environnement.

Approches privilégiées

La « véritable » biodiversité, dehors !

« Le passage par la rencontre physique avec le vivant, le dehors, le terrain est indispensable. Il permet de s'approprier l'environnement par le corps, aux niveaux sensoriel et moteur. Il n'est rien dans l'esprit qui n'ait séjourné dans les sens » nous dit l'anthropologue *David Le Breton*. « L'intelligibilité est fondée sur le sensible. Les sens sont nos outils à fabriquer du sens. Le monde doit être vécu avant d'être pensé et ceci est encore plus vrai chez les enfants » (*Dominique Cottereau*).

Ce dispositif pédagogique insiste sur la mise en relation la plus directe possible de chacun avec son environnement, moments qui permettent de « développer une intelligence sensible et pratique ».

Pédagogie active

Le dispositif biodiversité propose une pédagogie active, où les enfants sont mis en situation de ressentir, d'observer, de se questionner, d'expérimenter, de rechercher, puis de proposer des conclusions, à transférer, pour ouvrir sur des notions plus globales. Des phases se succèdent ainsi : Je découvre, j'expérimente, je comprends et après, je fais un bilan et je continue.

« Du local au global »

Cet ancrage dans l'environnement proche, vécu et ressenti par chacun, permet d'appréhender concrètement les notions liées à la biodiversité. Il s'agit d'allier le contact direct avec le terrain à une prise de recul induite par une démarche expérimentale, pouvant avoir lieu à l'intérieur, ou à nouveau dehors.

Cette approche est ensuite « élargie » à une perspective plus globale, conceptuelle et systémique, mettant en évidence l'interdépendance des choses, mais aussi des actes, à différentes échelles.

Apprentissages coopératifs ou compétences psychosociales

« Des psychologues tels que Vigotsky ont bien montré combien l'apprentissage passait majoritairement par la confrontation des idées, par le dialogue avec les autres. L'intelligence individuelle se construit dans les relations interindividuelles. L'autre oblige à passer par la parole et en même temps renvoie une image, une interprétation de cette parole. L'idée formulée est bouleversée ou au contraire acceptée par l'autre et en cela participe à la fabrication du savoir » (*Dominique Cottereau*). Les ateliers du module 4 insistent sur cette approche coopérative. Si celle-ci sert l'acquisition du savoir, elle facilite également l'apprentissage des démarches participatives telles qu'elles sont conseillées dans les logiques de Développement Durable.

Objectifs pédagogiques

En déclinaison des compétences visées, les objectifs pédagogiques sont de trois types, savoir (connaissances), savoir-faire (capacités), savoir-être (attitudes) auxquels pourraient s'ajouter les savoir-devenir.

Savoir

Diverses notions sont abordées : échelles de temps et d'espace, le non vivant, le vivant et sa diversité (caractéristiques et variations, différences et points communs), milieu de vie (diversité, spécificité, fonctionnement, interactions), équilibre et déséquilibre.

Voir programmes EN (Éducation Nationale) ci-dessus.

Ces notions seront abordées à travers l'approche privilégiée : « du local au global » (ci-dessus).

Savoir-faire

Les approches choisies ci-dessus - la « véritable biodiversité », « dehors » et « pédagogie active » - justifient la liste des objectifs méthodologiques suivants :

- > Identifier ses représentations mentales.
- > Se construire des apprentissages.
- > Apprendre à débattre (débat mouvant) sur les différences et points communs entre les êtres humains en introduction à la notion de biodiversité (argumentation avantages-inconvénients).
- > S'interroger, définir et mettre en pratique une démarche d'étude de milieu.
- > S'immerger dans le milieu, approcher, explorer, ressentir.
- > Observer, repérer, inventorier, représenter les milieux environnants par diverses activités.
- > Repérer les interactions des êtres vivants dans leurs milieux de vie et les différents types de relations. Savoir relier pour une vision globale. Rassembler et organiser les observations, interpréter les découvertes.
- > Se repérer dans l'espace, se situer et situer les milieux étudiés en utilisant des cartes, des plans.
- > Observer, décrire, inventorier, caractériser les éléments du milieu.

- > Comparer, interpréter des photos d'archives, des documents, analyser les relations et mettre en perspectives les découvertes.
- > Faire une synthèse des découvertes et comprendre le fonctionnement du milieu.
- > Mettre en perspective les éléments recueillis, vers une vision globale et fonctionnelle : reconstituer la mosaïque des milieux proches de l'enfant et aborder les notions fondamentales autour de la biodiversité.
- > Mettre en œuvre des techniques et utiliser des outils : dessin, schéma, fiche de relevé, comptage, détermination, inventaire, mesures (dimensions, distances, angles, température, vitesse de courant, durées, horaires), texte, enquête, recherche et analyse de documents...
- > Valoriser, partager et agir.
- > Mettre en œuvre des techniques d'expression artistique.
- > Utiliser un site internet et mettre en pratique des compétences relevant du domaine des TICE.

Savoir-être

Apprentissages coopératifs ou compétences psychosociales :

- > Apprendre à réfléchir, s'essayer au débat philosophique.
- > Savoir écouter.
- > Accepter les différences, s'exercer à l'humilité, prendre conscience des différences et de leur valeur.
- > Développer ses capacités à imaginer, développer son être sensible.
- > Co-construire une démarche, une définition de la biodiversité.

Le scénario pédagogique

14
↑

Ce projet pédagogique vise le développement de compétences citoyennes et l'incitation à l'action collective locale. Le parti pris du scénario pédagogique est celui de l'importance accordée à l'expérience vécue et, simultanément, une mise à distance.

L'entrée se fait à la fois par un thème, celui de la biodiversité et par l'analyse du contexte local (prise de contact et découverte des milieux naturels).

Le scénario pédagogique proposé rejoint une des démarches d'EDD, à savoir :

- > Observation et description de la complexité du monde, des phénomènes (usage d'outils et d'indicateurs).
- > Essai de compréhension grâce à l'analyse systémique.
- > Recherche de solutions, développement de compétences psychosociales et collectives en appui sur des savoirs variés qui convoquent des points de vue différents.
- > Mise en œuvre.
- > Vivre ces réaménagements en assumant éventuellement la perte de jouissance occasionnée...

Présentation du dispositif pédagogique

Un outil souple

Le dispositif pédagogique est adaptable aux différents contextes d'intervention : localisation, tailles des groupes, durées des projets d'animation, objectifs pédagogiques spécifiques... Il peut également l'être aux publics, dans leur diversité, à travers des contenus variés, des approches différentes que l'éducateur choisira selon son contexte.

Facile de mise en œuvre, il est également en partie utilisable à distance, à partir du site internet du parc, en préparation d'une visite sur le territoire ou en exploitation de cette dernière.

Les éléments de ce dispositif pédagogique sont utilisés selon la démarche pédagogique proposée. Ils pourront aussi être « détournés et adaptés » à loisirs pour enrichir toutes nouvelles activités !

Forme et modalités d'utilisation de l'outil biodiversité

Il est proposé sous deux formes :

Matérielle

Une version complète de l'outil biodiversité est disponible au sein des ateliers pédagogiques de Montlosier, à la Maison du parc. Elle contient tous les documents ainsi que les jeux et supports d'activités. Elle complète les autres outils et ressources du parc, également disponibles dans les ateliers pédagogiques.

Dans ce cadre, elle sera mise en œuvre par des animateurs formés, par le parc, à cet effet. Un autre exemplaire est réservé au prêt sur le territoire (voir disponibilité et réservation sur www.parcdesvolcans.fr/DPbiodiversite).

Numérique

Une version de l'outil biodiversité se trouve en ligne sur www.parcdesvolcans.fr/DPbiodiversite. Elle est utilisable, « à la carte », en totale autonomie. Cependant, tout enseignant, désireux d'être accompagné sur certains modules, peut solliciter les services d'un animateur formé à l'utilisation de l'outil.

Un domaine interactif en lien avec le Centre Régional de Documentation Pédagogique d'Auvergne, le pupitre <http://crdp-pupitre.ac-clermont.fr/pnrva/>, propose une entrée « Biodiversité ». Cet espace permet aux écoles de partager et valoriser en ligne leurs travaux accompagnés de photos ou autres documents.

Une démarche pédagogique en 5 modules

Il s'agit d'une méthodologie conçue pour un fonctionnement « à la carte ».

Chaque éducateur (animateur, éducateur environnement, enseignant) pourra l'adapter et la proposer où qu'il soit sur le territoire du parc, puisqu'elle se focalise sur la biodiversité de proximité.

Le déroulement s'inspire d'une pédagogie de projet qui permet aux enfants d'être, le plus possible, acteurs de leurs apprentissages. Celle-ci prendra néanmoins tout son sens dans l'organisation du module d'étude de milieu, au cœur de la démarche globale.

Les étapes essentielles proposent activités extérieures et intérieures, sous la forme de 5 modules :

Module 1 | Découvrir... « Éloge de la différence », éveil à la diversité et la biodiversité. Une première approche (expression et recueil des représentations initiales pour ancrer le projet sur les acquis des enfants) aborde les notions de diversité et de différence.

Module 2 | Explorer... La biodiversité autour de l'école, dehors. Une phase de terrain plonge l'enfant en contact avec le milieu et la biodiversité proches de lui.

Module 3 | Étudier un milieu. Une phase d'approfondissement de terrain (toujours à proximité) et de synthèse en salle poursuit l'exploration :

- > Découverte, émergence des questionnements et des sujets à approfondir.
- > Il peut alors être intéressant de définir collectivement une démarche d'étude : questionnement sur les différents éléments observables pour mieux connaître le milieu choisi, définition des objectifs et de la méthode d'étude collective et des outils à utiliser.
- > Mise en œuvre du projet à travers l'étude concrète de milieu.

Module 4 | Comprendre et articuler : la biodiversité dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne.

Une phase de synthèse, de mise en forme et d'élargissement des connaissances permet à l'enfant de s'ouvrir à la complexité des fonctionnements et de saisir sa place dans cette globalité.

Module 5 | Valoriser, partager, évaluer, s'engager. Le projet pédagogique global prend plus de sens pour l'enfant s'il donne lieu à des actions, un engagement réel, ainsi qu'à un partage voire une transmission des apprentissages, ce qui permet en outre une phase d'évaluation. Le module transversal (module 5), dont les activités sont à adapter selon les projets, complète le déroulement.

Des programmes « à la carte »

L'utilisation de l'outil est modulable. La mise en œuvre pédagogique appartient aux éducateurs, selon leur propre contexte, besoins ou projet. Le sens donné aux activités reste lié aux projets particuliers.

Différents programmes pédagogiques sont mis en place :

Un programme long

L'ensemble des 4 modules s'enchaîne, complété par des activités transversales du module 5.

Des programmes « courts »

- > Mise en œuvre d'un seul, ou mieux, de deux modules
- > Agencement au choix de séquences et d'activités de chacun des modules.

À la carte

Des activités ou des ressources sont « piochées » pour compléter des besoins particuliers.

Certains modules font appel à la présence d'un éducateur EDD, sur plusieurs séquences de travail avec les enfants.

D'autres sont conduits en autonomie par les enseignants. L'outil biodiversité est conçu de telle sorte que les enseignants mènent plusieurs de ces modules ou séquences, de façon autonome, pour ne pas imposer un recours systématique à un(e) animateur(trice).

Découverte du terrain : conseils pour préparer les sorties

L'accent est mis sur la nécessité d'aborder la biodiversité à partir de la découverte essentielle du « dehors ». Préparer et organiser les sorties suppose un minimum d'anticipation.

Voici quelques conseils :

- > Repérer le terrain : zones d'animation, point de refuge, intérêts, cheminement de la sortie, dangers éventuels.
- > S'il s'agit de terrains privés, contacter les propriétaires.
- > Informer les parents, pour prévoir d'équiper les enfants en conséquence.
- > Rechercher des accompagnateurs : parents...
- > Expliquer le projet, notamment aux parents qui s'avéreront être des personnes ressources.
- > Recueillir les autorisations nécessaires, laisser les numéros de téléphone, lieu, horaires de la sortie.
- > Prévoir une trousse de secours, vérifier les allergies éventuelles des enfants.
- > Consulter la météo, vérifier les niveaux d'eau des rivières, si nécessaire.
- > Préparer et emporter le matériel nécessaire aux activités.



Les 5 modules pédagogiques

	MODULES	OBJECTIFS	ORGANISATION	SUPPORTS	DÉROULEMENT
MODULE 1	Découvrir... « Éloge de la différence » et éveil à la diversité et la biodiversité	Aborder diversité et différence au sens large, avec les enfants, pour mieux appréhender, définir et accepter la biodiversité.	> 1h30 à 2h > En classe ou en extérieur > Animation par l'enseignant ou l'éducateur EDD	> Livret pédagogique module 1 et matériel préconisé > 1 Photolangage	> Séquence 1 - Éveil aux notions de différence, ressemblance et diversité : débat mouvant, photolangage et jeu du Qui dit plus - des différences. > Séquence 2 - Éveil à la biodiversité : jeu du Qui dit plus - du vivant, organiser, relier. > Séquence 3 - Synthèse (les êtres vivants et la biodiversité) et ouverture par un débat philo.
MODULE 2	Explorer la biodiversité autour de l'école, dehors	Découvrir la biodiversité proche en repérant les milieux de vie et espèces qui les habitent et commencer à comprendre leurs fonctionnements.	> Deux ½ journées sur le terrain. > Animation par l'enseignant et par l'éducateur EDD	> Livret pédagogique module 2 et matériel préconisé	> Séquence 1 - Sortie d'éveil à la biodiversité à proximité de l'école. > Séquences 2 - Activités d'observation et de découverte d'un milieu proche. > Séquence 3 - Synthèse : interdépendances et équilibre fragile.
MODULE 3	Étudier un milieu	Caractériser un milieu proche choisi et comprendre son fonctionnement.	> Durée et modalités à ajuster > Alternance d'activités dehors et de synthèses en salle > Animation par l'enseignant (et par l'éducateur EDD)	> Livret pédagogique module 3 et matériel préconisé > Livres ressources	> Séquence 1 - Activités pour se représenter le milieu et se repérer. > Séquence 2 - Immersion dans le milieu > Séquence 3 - Observation, description : Définir et mettre en pratique une démarche d'étude de milieu. > Séquence 4 - Interprétation : étude fonctionnelle et relationnelle du milieu, en synthétisant et organisant les données recueillies dans le tableau VACHES. > Séquence 5 - Synthèse : jeu de la mosaïque des milieux.
MODULE 4	Comprendre et articuler : la biodiversité dans le parc	Aborder la biodiversité aux différentes échelles de territoire : du local au global. Découvrir, mettre en perspective et se positionner.	> ½ journée : ateliers en petits groupes autonomes > Animation par l'enseignant	> Livret module 4 et éléments pour les ateliers	> Séquence 1 - Mon environnement dans le parc - Les puzzles du parc. > Séquence 2 - Synthèse et échanges. > Prolongements.
MODULE 5	Valoriser, partager, évaluer, s'engager	Agir pour la biodiversité et prendre conscience de la contribution de son territoire à la biodiversité du parc.	> Activités transversales à proposer selon l'organisation du projet	> Livret pédagogique module 5 et site internet du parc	> Séquence 1 - Valorisation et partage des découvertes : voir site internet pour valorisation - http://crdp-pupitre.ac-clermont.fr/pnrv/ > Séquence 2 - Transmission et évaluation : activités. > Séquence 3 - Actions : activités.

Proposition de programmes pédagogiques

Selon le contexte, les besoins, les objectifs de chaque éducateur, plusieurs programmes pédagogiques peuvent être adaptés à partir des 5 modules de l'outil biodiversité. Voici quelques propositions d'organisation et de séquences.

MODULES	SÉQUENCES	OBJECTIFS	ORGANISATION
DURÉE DU PROGRAMME	6 ½ journées, soit un programme de 3 jours, activités sur le terrain et en salle	2 ½ journées, soit 1 journée, activités sur le terrain puis en salle	Séquences à choisir selon les projets particuliers
MODULE 1	1h30 à 2h, en classe ou en extérieur > S.1 : éveil - différence, ressemblance, diversité > S. 2 : éveil à la biodiversité > S. 3 : synthèse	30 min, en classe ou en extérieur S.1 : éveil - différence, ressemblance, diversité	Choix de séquences indépendantes, ou en lien avec des projets pluridisciplinaires (découverte du monde, différences, diversité...) > S.1 : éveil - différence, ressemblance, diversité
MODULE 2	Deux ½ journées sur le terrain > S. 1 : éveil - biodiversité du territoire proche > S. 2 : découverte d'un milieu > S. 3 : synthèse-Interdépendances et équilibre fragile	1h30 à 2h, sur le terrain > S. 1 : éveil - biodiversité du territoire proche > S. 2 : découverte d'un milieu	> S. 1 : éveil - biodiversité du territoire proche
MODULE 3	Durée et modalités à ajuster (1 journée, suivi dans le temps...) Sur le terrain Étude de milieux, au fil des 5 séquences	Difficile sur un programme court	Difficile sur un programme court, à moins de consacrer une journée à cela.
MODULE 4	½ journée, en salle > S. 1 : mon environnement dans le parc - Les puzzles du parc > S. 2 : synthèse et échanges Module transversal	1h30, en salle > S. 1 : mon environnement dans le parc - Les puzzles du parc > S. 3 : synthèse et échanges	Séquences indépendantes, dans le cadre de projet de découverte du territoire. Attention, la découverte du terrain reste importante. > S. 2 : mon environnement dans le parc - Les puzzles du parc
MODULE 5	> S. 1 : valorisation > S. 2 : partage et évaluation > S. 3 : action	30 min, en salle > S. 1 : valorisation et partage	Activités transférables à différents domaines > S. 2 : partage et évaluation



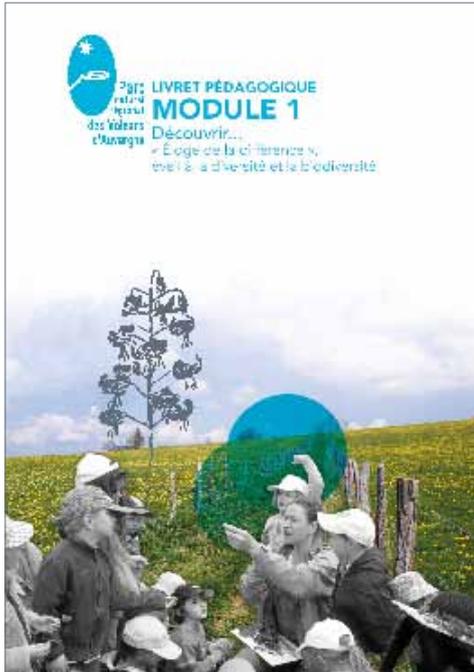
LISTE DU MATÉRIEL ET SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Module 1

« Éloge de la différence »

Livret de présentation - 12 pages

➤ 40 cartes de photolangage



La couleur



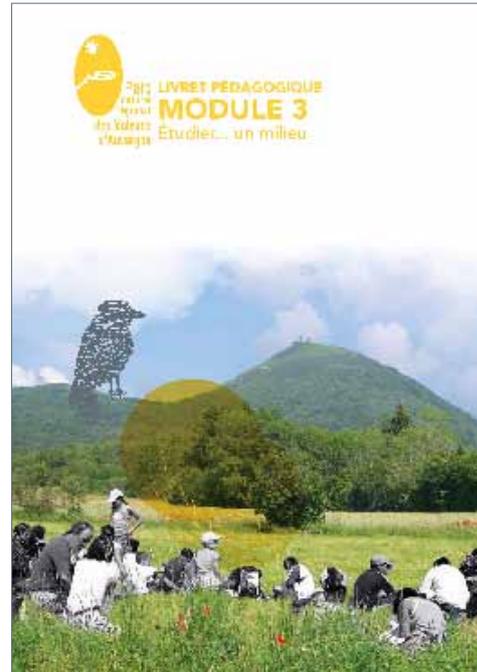
Le symbole :
Lys Martagon



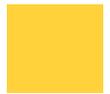
Module 3

Étudier... un milieu

Livret de présentation - 16 pages



La couleur



Le symbole :
Merle

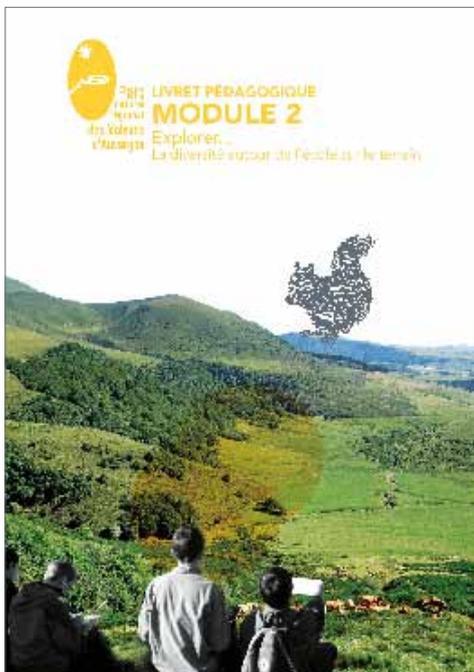


Module 2

Explorer...

La biodiversité autour de l'école, dehors

Livret de présentation - 12 pages



La couleur



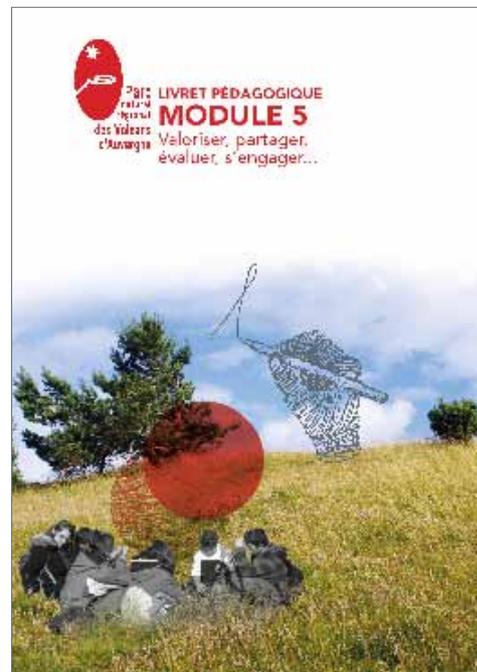
Le symbole :
Écureuil



Module 5

Valoriser, partager, évaluer, s'engager

Livret de présentation - 8 pages



La couleur



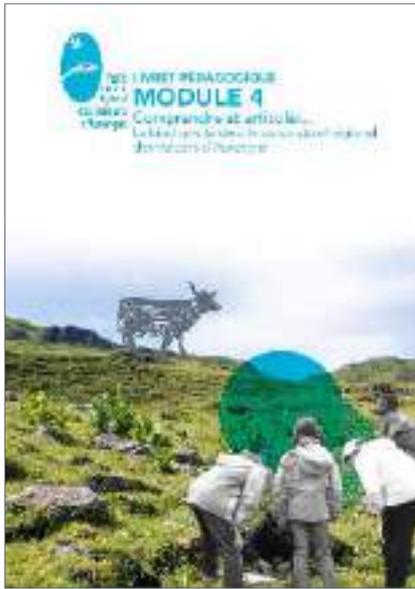
Le symbole :
Main en action



Module 4

Comprendre et articuler : la biodiversité dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

Livret de présentation - 16 pages



La couleur



Le symbole :
Vache



>>> ATELIER 3 BIODIVERSITÉ DES FORÊTS ET DES MILIEUX OUVERTS

- > 10 cartes indices et 10 cartes espèces
- > 2 plateaux, forêt et milieu ouvert
- > Fiche consigne

Pictogramme



>>> ATELIER 4 BIODIVERSITÉ DES VILLAGES ET DES MILIEUX AQUATIQUES

- > 10 cartes indices et 10 cartes espèces
- > 2 plateaux, village et milieu aquatique
- > Fiche consigne

Pictogramme



>>> ATELIER 1 BIODIVERSITÉ ET JEU DE PISTE À VÉLO À TRAVERS LE PARC

- > 15 cartes photos
- > Fiches itinéraires
- > Plateau carte territoire
- > Fiche consigne

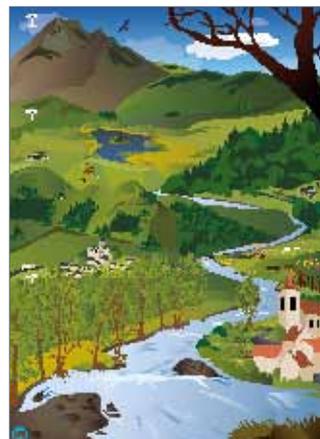
Pictogramme



>>> ATELIER 2 BIODIVERSITÉ ET MILIEU NATUREL

- > 8 cartes indices et 8 cartes photos milieu
- > Plateau paysage
- > Fiche consigne

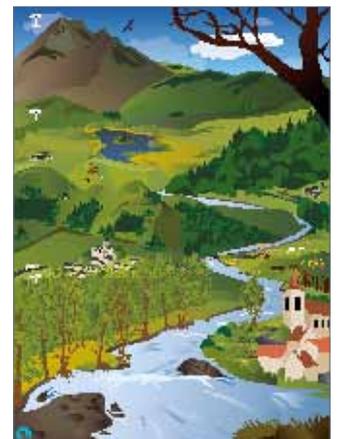
Pictogramme



>>> ATELIER 5 BIODIVERSITÉ ET HOMMES

- > 14 cartes indices et 14 cartes illustrées
- > Plateau paysage
- > Fiche consigne

Pictogramme



**En partenariat
avec l'inspection académique du Puy-de-Dôme**



**Avec le soutien financier
du Conseil général du Puy-de-Dôme**



Édition | Mai 2013

Syndicat mixte Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne
Montlosier | 63970 AYDAT

Conception

Hélène JOLY | Cesam-Oxalis
Yvan LE GOFF | Oxalis Ouest

Illustrations et conception graphique

Virginie Dupont | Birdidea
Emilie Bonnet | Lilou.B
Crédit couverture : Ève Hilaire - Studio des 2 Prairies

Dispositif pédagogique « biodiversité »

Livret de présentation

Un outil pour découvrir
et comprendre la biodiversité
dans le Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne



**Maison du Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne**

Montlosier | 63970 Aydat
Tél. 04 73 65 64 00

accueil@parcdesvolcans.fr
www.facebook.com/parcvolcans
www.parcdesvolcans.fr

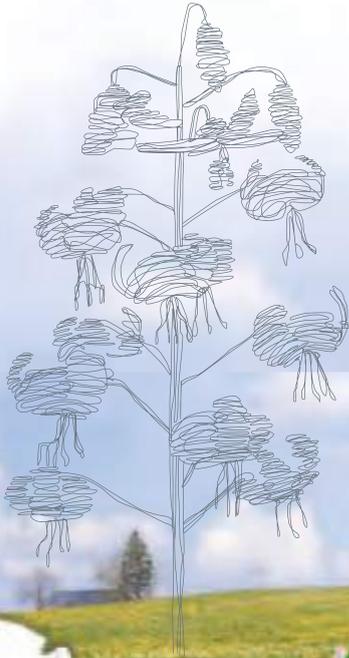


Parc
naturel
régional
des Volcans
d'Auvergne

LIVRET PÉDAGOGIQUE MODULE 1

Découvrir...

« Éloge de la différence »,
éveil à la diversité et la biodiversité



UN OUTIL POUR DÉCOUVRIR ET COMPRENDRE LA BIODIVERSITÉ

dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

La biodiversité, avec ses enjeux de préservation actuels, demande une attention particulière d'un point de vue éducatif. Le dispositif « biodiversité » des volcans d'Auvergne tente d'y répondre en s'adressant aux éducateurs à l'environnement et au développement durable et aux enseignants.

Les diverses activités décrites, à destination d'élèves de cycle 3, 6^e et 5^e ou d'enfants en accueils de loisirs, peuvent être facilement intégrées à tout type de projet.

L'ensemble a été conçu selon une démarche de pédagogie active. Vous y aborderez la diversité en général par l'entrée humaine, une découverte globale des diverses espèces présentes localement, un milieu naturel au choix, la complexité des relations entre espèces à différentes échelles de territoires, le rôle de l'Homme par ses activités...

Les jeunes seront ainsi amenés à construire leurs propres réponses, dans une « éducation au choix » et à développer leur conscience éco-citoyenne par des actions concrètes en faveur des espèces animales, végétales ou de leur milieu de vie.

Toute initiative individuelle ou collective est bien entendu à partager et valoriser par une communication à destination de divers publics (parents-habitants), par des communiqués de presse, des articles, des expositions, communications en ligne...

« Il est bien plus judicieux de penser à préserver la biodiversité du futur que de s'accrocher à celle du passé »

Romain Julliard 2008

PRÉSENTATION

« Éloge de la différence »

- 3 Objectifs
- 3 Déroulement

SÉQUENCE 1

Éveil - différences, ressemblances, diversité

- 4 Objectifs
- 4 Fiche d'activité pour l'éducateur 1
DÉBAT MOUVANT DES DIFFÉRENCES ET POINTS COMMUNS
ENTRE LES ÊTRES HUMAINS
- 5 Fiches d'activité pour l'éducateur 2 et 3
PHOTOLANGAGE DES BESOINS ET DIFFÉRENCES
JEU DU QUI DIT PLUS - DIFFÉRENCES
- 6 Les photos du photolangage

SÉQUENCE 2

Éveil à la biodiversité

- 8 Objectifs
- 8 « Vivant ou pas ? »... Qu'est-ce que le vivant ?
- 9 Fiches d'activité pour l'éducateur 1 et 2
JEU DU QUI DIT PLUS - DE TOUT CE QUI EST VIVANT
ORGANISER... ÉVOLUTION DU JEU DU QUI DIT PLUS - DU VIVANT
- 10 Fiche d'activité pour l'éducateur 3
RELIER... ÉVOLUTION DU JEU DU QUI DIT PLUS - DU VIVANT

SÉQUENCE 3

Synthèse

- 11 Objectifs
- 12 Fiches d'activité pour l'éducateur 1 et 2
SYNTHÈSE ET DÉFINITIONS : ÊTRES VIVANTS ET BIODIVERSITÉ
DÉBAT PHILO



© Studio des 2 Prairies

PRÉSENTATION

« Éloge de la différence »

« Si je diffère de toi, loin de te léser ; je t'augmente. » *Saint-Exupéry, Lettre à un otage.*

|||||

Cette évidence, tous nos réflexes la nient. Notre besoin superficiel de confort intellectuel nous pousse à tout ramener à des types et à juger selon la conformité aux types ; mais la richesse est dans la différence.

Beaucoup plus profond, plus fondamental est le besoin d'être unique, pour « être » vraiment. Notre obsession d'être reconnu comme une personne originale, irremplaçable ; nous le sommes réellement, mais nous ne sentons jamais assez que notre entourage en est conscient. Quel plus beau cadeau peut nous faire l'« autre » que de renforcer notre unicité, notre originalité, en étant différent de nous ? Il ne s'agit pas d'édulcorer les conflits, de gommer les oppositions ; mais d'admettre que ces conflits, ces oppositions doivent et peuvent être bénéfiques à nous.

La condition est que l'objectif ne soit pas la destruction de l'autre, ou l'instauration d'une hiérarchie, mais la construction progressive de chacun. Le heurt, même violent, est bienfaisant ; il permet à chacun de se révéler dans sa singularité ; la compétition, au contraire, est presque toujours sournoise, est destructrice, elle ne peut aboutir qu'à situer chacun à l'intérieur d'un ordre imposé, d'une hiérarchie nécessairement artificielle, arbitraire.

La leçon première est que les individus, tous différents, ne peuvent être classés, évalués, ordonnés : la définition de « races », utile pour certaines recherches, ne peut être qu'arbitraire et imprécise ; l'interrogation sur le « moins bon » et sur le « meilleur » est sans réponse ; la qualité spécifique de l'homme, l'intelligence, dont il est si fier, échappe pour l'essentiel à nos techniques d'analyse ; les tentatives passées d'« amélioration » biologique de l'homme ont été parfois simplement ridicules, le plus souvent criminelles à l'égard des individus, dévastatrices pour le groupe.

Par chance, la nature dispose d'une merveilleuse robustesse face aux méfaits de l'homme : le flux génétique poursuit son œuvre de différenciation et de maintien de la diversité, presque insensible aux agissements humains ; l'« univers des phénotypes », où nous vivons, n'a fort heureusement que peu

de possibilité d'action sur l'« univers de génotypes » dont dépend notre avenir. Transformer notre patrimoine génétique est une tentation, mais cette action restera longtemps, espérons-le, hors de notre portée.

Cette réflexion peut être transposée de la génétique à la culture : les civilisations que nous avons secrétées sont merveilleusement diverses et cette diversité constitue la richesse de chacun de nous. Grâce à une certaine difficulté de communication, cette hétérogénéité des cultures a pu longtemps subsister ; mais, il est clair qu'elle risque de disparaître rapidement. Notre propre civilisation européenne a étonnamment progressé vers l'objectif qu'elle s'était donné : le bien-être matériel. Cette réussite lui donne un pouvoir de diffusion sans précédent, qui aboutit peu à peu à la destruction de toutes les autres ; tel a été le sort, pour ne citer qu'un exemple parmi tant d'autres, des Esquimaux d'Ammassalik, sur la côte est du Groenland, dont R. Gessain a décrit la mort culturelle sous la pression de la « civilisation obligatoire ».

Lorsque l'on constate la qualité des rapports humains, de l'harmonie sociale dans certains groupes que nous appelons « primitifs », on peut se demander si l'alignement sur notre culture ne sera pas une catastrophe ; le prix payé pour l'amélioration du niveau de vie est terriblement élevé, si cette harmonie est remplacée par nos contradictions internes, nos tensions, nos conflits. Est-il encore temps d'éviter le nivellement des cultures ? La richesse à préserver ne vaut-elle pas l'abandon de certains objectifs qui se mesurent en produit national brut ou même en espérance de vie ?

Poser une telle question est grave ; il est bien difficile, face à cette interrogation, de rester cohérent avec soi-même, selon que l'on s'interroge dans le calme douillet de sa bibliothèque ou que l'on partage durant quelques instants la vie d'un de ces groupes qui nous émerveillent, mais où les enfants meurent, faute de nourriture ou de soins.

Albert Jacquart, Éloge de la différence, Ed. du Seuil, 1978.

Préserver la biodiversité commence par accepter nos différences et reconnaître la richesse qui en découle.

« La diversité de chacun fait la richesse de tous. » Julos Beaucarne.

Ce module vise à faire émerger les **représentations initiales** des enfants, en postulant que parler de biodiversité implique d'abord de parler de diversité et de différence, à l'échelle de l'enfant.

La démarche pédagogique proposée s'articule donc ainsi : constater la différence, l'observer, la comprendre, pour accepter différence et interdépendance et s'inclure dans ce « tout », au moins à l'échelle du territoire.

Dans ce module, une **approche pluridisciplinaire** est proposée, selon deux entrées :

- > La diversité en général, centrée sur l'enfant - l'homme
- > La biodiversité, la « nature », rassemblant êtres vivants et milieux, en interactions.



Objectifs

- > Aborder la biodiversité en élargissant à une problématique plus philosophique sur la différence et la diversité. L'acceptation des différences est un préalable nécessaire à l'acceptation de la biodiversité.
- > Identifier les représentations mentales des enfants sur les notions de différence, diversité et biodiversité, pour construire les apprentissages ultérieurs.
- > Prendre conscience des différences et de leur valeur.
- > Définir la notion de biodiversité.

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : 1h30 à 2h.
- > Module à mener en classe ou en extérieur.
- > Activités en grand groupe, guidées par l'éducateur.
- > Animation par l'enseignant (ou animateur si début de module 2).

>>> LISTE DU MATERIEL PRÉCONISÉ

- > Trente ardoises avec boucle de tour de cou
- > Trente feutres effaçables pour ardoise
- > Pochette de rangement pour les ardoises
- > Pour certaines activités, éventuellement :
 - > Un tableau visible des enfants
 - > Des petits morceaux de papier, un feutre par enfant.



Déroulement



Module 1 « ÉLOGE DE LA DIFFÉRENCE » ÉVEIL À LA DIVERSITÉ ET LA BIODIVERSITÉ

SÉQUENCES	OBJECTIFS	ACTIVITÉS	SUPPORTS
Séquence 1 Éveil : différence, ressemblance, diversité	Notion de différence, ressemblance et diversité. <i>Approche à partir des enfants.</i>	1 Débat mouvant : différences et points communs 2 Photolangage Besoins et différences 3 Jeu du Qui dit plus - différences	> Fiche d'activité pour l'éducateur dans le livret > Jeu Photolangage Besoins et différences > Fiche d'activité
Séquence 2 Éveil à la biodiversité	Notion de biodiversité. <i>Approche élargie aux êtres vivants.</i>	1 Jeu du Qui dit plus - tout ce qui est vivant 2 Organiser 3 Relier	> Fiche d'activité > Fiche d'activité > Fiche d'activité
Séquence 3 Synthèse	Conclusion-synthèse, ouverture.	1 Synthèse et définitions : êtres vivants et biodiversité 2 Débat philo : avantages et inconvénients des différences et points communs	> Fiche d'activité > Fiche d'activité



© I. Moyen

SÉQUENCE 1

Éveil - différences, ressemblances, diversité

« Notre richesse collective est faite de notre diversité. L' "autre", individu ou société, nous est précieux dans la mesure où il nous est dissemblable »
Albert Jacquard, Éloge de la différence, 1981

« Si je diffère de toi, loin de te léser, je t'augmente » *Saint-Exupéry, Lettre à un otage.*



Objectifs

- > Éveil, à partir de l'enfant et de l'homme, aux notions de différences, de ressemblances et de diversité.
- > Mise en évidence de nos différences et nos ressemblances : quels types de différences (physiques, mentales, caractères, origines, lieux et modes de vie...) existent-t-il entre chacun de nous ?

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : : 45 min
- > En salle ou en extérieur.
- > Activités en grand groupe, guidées par l'éducateur.

>>> DÉROULEMENT

Trois activités sont proposées pour cette séquence d'éveil :

- > **Activité 1** : Débat mouvant autour de nos différences et nos points communs
- > **Activité 2** : Photolangage des besoins et différences
- > **Activité 3** : Jeu du Qui dit plus - différences



Module 1

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 1

DÉBAT MOUVANT DES DIFFÉRENCES ET POINTS COMMUNS ENTRE LES ÊTRES HUMAINS

OBJECTIF	Mettre en évidence la diversité parmi les enfants et, plus largement, entre les êtres humains : différences et ressemblances.
DÉROULEMENT	<p>Les enfants doivent pouvoir bouger dans l'espace, ce jeu doit enchaîner les moments de manière dynamique.</p> <p>> Les enfants listent tour à tour une différence et s'organisent en groupe selon ce critère. Par exemple : couleur des cheveux, taille, goûts, langue maternelle, lieu de vie....</p> <p>> Puis ils listent des points communs qui les réunissent. Par exemple : manger, respirer...</p> <p>Au fil des idées, les enfants forment et déforment les groupes, selon l'alternance des différences et points communs.</p>
VARIANTE, ÉVOLUTION	<p>> L'éducateur propose des exemples, ou relance à l'aide des photos disponibles pour le photolangage des besoins et différences.</p> <p>> Les enfants doivent trouver des critères qui permettent de former 1 seul groupe, ou seulement 2, ou plein...</p>



Module 1

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 2

PHOTOLANGAGE DES BESOINS ET DIFFÉRENCES

OBJECTIF	Mettre en évidence les différences et les points communs entre les êtres humains de divers endroits dans le monde, en s'aidant de photographies.
DÉROULEMENT	<p>Les enfants doivent pouvoir se déplacer. Disposer les photos sur une table, ou au sol, de manière à ce que tous les enfants puissent les observer, en tournant autour. Demander aux enfants de les regarder. Puis les inviter à choisir, selon les consignes données. Chacun retourne ensuite s'asseoir avec sa photo, et prend quelques instants pour réfléchir aux raisons de son choix et à ce qu'il va dire aux autres. Animer un temps durant lequel chacun s'exprime sur sa photo.</p> <p>> Consignes de choix individuel :</p> <ul style="list-style-type: none"> > La photo que je préfère. > Celle qui m'intrigue. > Celle qui montre un point commun avec moi. > Celle qui montre une différence avec moi. <p>> Consigne de choix d'association de photos : une fois que chacun a choisi sa photo, les enfants peuvent constituer des paires.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Je trouve quelqu'un dont la photo a un point commun avec moi. > Je trouve quelqu'un dont la photo a une différence avec moi. > Je forme une paire avec n'importe qui et nous trouvons un point commun et une différence entre nos deux photos.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	Jeu photolangage : 40 photos de différents habitats, repas, modes de déplacement, organisations sociales...
VARIANTE, ÉVOLUTION	<p>Les photos peuvent aussi être utilisées dans d'autres activités :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Jeu du Qui dit plus - différences > Débat mouvant différences et points communs



Module 1

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 3

JEU DU QUI DIT PLUS - DIFFÉRENCES

OBJECTIF	Mettre en évidence les besoins communs aux êtres humains et les différentes manières d'y répondre, dans le temps (à des époques différentes) et dans l'espace (à des endroits différents).
DÉROULEMENT	<p>Pour cette activité, il est possible d'utiliser un tableau afin d'écrire et d'afficher (petits morceaux de papiers) les propositions des enfants. Mais elle peut également se dérouler uniquement oralement. Les activités 1 et 2 ont permis de mettre en évidence des différences mais aussi des points communs aux êtres humains. Il s'agit donc d'une suite.</p> <p>> Dans un premier temps, en s'aidant éventuellement des photos du photolangage, lister les besoins communs qui apparaissent : se nourrir, habiter, se déplacer, se développer et se reproduire, être en relation avec les autres et vivre ensemble...</p> <p>> Puis, pour chaque besoin, les enfants sont invités à énoncer une manière d'y répondre, qui ne doit pas être répétée.</p> <p>Ils peuvent écrire chacune de leurs idées sur des morceaux de papiers, qui seront ensuite affichés au tableau, en face du besoin ciblé.</p>
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	<p>Les idées relatives différentes manières de satisfaire des besoins communs pourront être relancées :</p> <ul style="list-style-type: none"> > « Comment font-ils ailleurs ? » : penser aux différences entre les pays, les cultures. > « Comment faisaient-ils à cette époque, avant, après ? »...Penser à des époques de l'histoire différentes.
ÉVOLUTION, VARIANTE	<p>Éventuellement :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Un tableau visible des enfants > Des petits morceaux de papier, un feutre par enfant.

Photos du photolangage

Manger



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES

Habiter



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES

Se déplacer



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES

Vivre ensemble



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



MODULE 1
PHOTOLANGAGE
BESOINS ET DIFFERENCES



© Studio des 2 Prairies

SÉQUENCE 2

Éveil à la biodiversité

La biodiversité (Wilson 1988), c'est la "diversité du vivant" ou encore la "diversité biologique". *Biological diversity, Lovejoy (1980).*

Objectifs

- > Aborder la notion de vivant.
- > Éveil à la notion de biodiversité, en élargissant l'approche précédente, centrée sur l'enfant, aux êtres vivants.
- > Éveil à la biodiversité du parc.

« Vivant ou pas ? »... Qu'est-ce que le vivant ?

BRÈVE DÉFINITION :

- Un être vivant est un système organisé qui échange avec le milieu extérieur, de la matière, de l'énergie, de l'information.
- Le vivant est caractérisé par une structure qui a la capacité de reproduire son organisation. Tous les êtres vivants sont constitués de cellules (avec ou sans noyau, unicellulaires ou pluricellulaires), provenant de la division d'une cellule existante.
- Tous les êtres vivants ont les mêmes constituants chimiques : essentiellement carbone, hydrogène, oxygène, azote, phosphore et soufre. La base des molécules organiques est le carbone.

- Le vivant est capable de faire ses propres synthèses. Les êtres vivants construisent de la matière vivante (matière organique carbonée). Ils sont des convertisseurs d'énergie : pour conserver leur structure, c'est-à-dire assurer les remaniements incessants de cette matière vivante, et pour construire cette matière.
- Le vivant provient du vivant.
- Tout être vivant s'inscrit dans l'espace et sur la flèche du temps : il est caractérisé par son âge et par sa place dans l'histoire de l'univers. Chaque être vivant a une histoire, de la naissance à la mort.
- La vie ne se maintient que dans certaines conditions du milieu extérieur.

ORGANISATION

- **Durée :** 45 min
- En salle ou en extérieur.
- Activités en grand groupe, guidées par l'éducateur.

DÉROULEMENT

Trois activités sont proposées pour cette séquence d'éveil :

- **Activité 1 :** Jeu du Qui dit plus des êtres vivants autour de nous et nos points communs
- **Activité 2 :** Organiser, classer ces êtres vivants
- **Activité 3 :** Reconstituer les liens entre eux

LES FONCTIONS DU VIVANT ASSURENT LA SURVIE DE L'INDIVIDU ET LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE :

- Naissance, croissance, reproduction
- Nutrition, métabolisme (« les êtres vivants se nourrissent »)
- Motricité (locomotion ou circulation interne)
- Réponse à des stimuli (sensibilité physique et capacité d'adapter son comportement)
- Structure cellulaire : unité et diversité

Ressource : <http://www.ac-lille.fr/>



Module 1

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 1

JEU DU QUI DIT PLUS - DE TOUT CE QUI EST VIVANT

OBJECTIF	Repérer le vivant autour de soi, dans toute sa diversité (distinguer le vivant du non vivant).
DÉROULEMENT	Les enfants sont invités à lister « tout ce qui est vivant autour d'eux, sur leur territoire », sans répéter les mêmes propositions. Les idées peuvent être conservées. Elles sont simplement notées au tableau, visibles de tous. Chaque enfant peut aussi écrire son idée sur un morceau de papier individuel, qui sera affiché au tableau. Par exemple : l'arbre, l'oiseau, le ver de terre, l'herbe...
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	Éventuellement : > Un tableau > Des morceaux de papier et un feutre pour chacun > Ou une ardoise avec un feutre par enfant



Module 1

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 2

ORGANISER... ÉVOLUTION DU JEU DU QUI DIT PLUS - DU VIVANT

OBJECTIF	Repérer des points communs et des différences entre les êtres vivants, pour les organiser par groupe.
DÉROULEMENT	À partir de la liste de « tout ce qui est vivant sur notre territoire », il s'agit de repérer des critères d'organisation : > Quels types de classement et de groupes, peuvent être faits (comme dans l'activité Débat mouvant). Les enfants proposeront sûrement plusieurs idées de classification (animaux-végétaux, taille, couleur, famille, milieu, régime alimentaire...) > Qu'est-ce qui différencie les êtres vivants ? > Qu'est-ce qui est commun à plusieurs êtres vivants ? (manger, boire, respirer, se déplacer, habiter, trouver un milieu de vie, se reproduire, partager la vie, communiquer...) > Quels sont les besoins communs des êtres vivants ? Selon le mode d'organisation choisi, les enfants peuvent alors déplacer les étiquettes écrites des êtres vivants pour les rassembler, ou les repérer par des codes couleurs. Pour une organisation plus dynamique, chacun peut disposer d'une ardoise sur laquelle il écrit son être vivant. Les classements seront alors réalisés selon les déplacements des enfants (comme dans l'activité Débat mouvant).
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	> Une ardoise avec un feutre par enfant. > Un tableau > Des morceaux de papier et un feutre pour chacun





Module 1

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 3

RELIER... ÉVOLUTION DU JEU DU QUI DIT PLUS - DU VIVANT

OBJECTIFS	Repérer les interactions des êtres vivants dans leurs milieux de vie. Mettre en évidence différents types de relations.
DÉROULEMENT	<p>Cette activité est dynamique, les enfants doivent pouvoir se déplacer.</p> <p>Chacun possède une ardoise et un feutre, sur laquelle il inscrit le nom d'un être vivant sur le territoire. Puis, selon les consignes, les relations entre les enfants se tissent.</p> <p>Quel est notre lien ?</p> <p>Chaque enfant se déplace et se lie avec un autre enfant, au hasard. Quel type de relation relie leur être vivant respectif ?</p> <p>Faire des paires</p> <p>Les enfants forment des paires selon les consignes proposées. Former une paire qui a une relation par rapport :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Au milieu de vie > Au mode de déplacement > Au régime alimentaire > À l'évolution... <p>Tisser un réseau</p> <p>À partir des paires créées, trouver des relations avec d'autres paires. Tisser petit à petit un réseau à plusieurs maillons.</p> <p>Faire vivre cette toile</p> <p>L'animateur peut alors faire « vivre » ce réseau, en demandant aux enfants comment les relations repérées entre les êtres vivants évoluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Au fil du temps (que se passe-t-il la nuit/le jour ?) > Selon les conditions climatiques > Et si un maillon disparaît ?....
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	Une ardoise avec un feutre pour chaque enfant.
VARIANTE	Cette activité peut aussi être menée avec les cartes illustrées des espèces du territoire, utilisées dans le module 4.

10
↑





© H. Joly

SÉQUENCE 3

Synthèse

« Dans son sens le plus large, le terme biodiversité, ou diversité du vivant, est synonyme de « vie sur terre » et correspond à la variabilité des organismes vivants. Il comprend à la fois la diversité au sein des espèces et celle entre espèces.

Ce terme s'exprime en fait à différentes échelles :

- > À l'échelle génétique (fondée sur les variations existant entre individus d'une population et entre populations d'une même espèce) ;
- > À l'échelle des espèces ;
- > À l'échelle des écosystèmes (désignant l'ensemble formé par une communauté d'êtres vivants et son environnement géologique, pédologique et atmosphérique), également appelés milieux. »

La Nature à notre porte, FRANE - Fédération de la Région Auvergne pour la Nature et l'Environnement, 2010

« Diversité biologique : Variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes. »

Convention sur la biodiversité (2005)

Deux

Deux pigeons s'aimaient d'amour tendre
Deux corbeaux s'aimaient d'amour noir
Deux mésanges s'aimaient d'amour bleu
Deux pies s'aimaient d'amour bavard
Deux autruches s'aimaient d'amour lourd
Deux pinsons s'aimaient d'amour gai
Deux vautours s'aimaient eux aussi

Michel Besnier



Objectifs

- > Préciser la notion de vivant.
- > Prendre conscience des points communs et des différences entre les êtres vivants, dont l'homme, mais également de la richesse de cette diversité.
- > Définir la notion de biodiversité.
- > Elargir à une problématique plus philosophique sur la différence et la diversité. L'acceptation des différences est un élément nécessaire pour l'acceptation de la biodiversité.

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : 15 min
- > En salle ou en extérieur.
- > Activités en grand groupe, guidées par l'éducateur.

>>> DÉROULEMENT

- Deux activités sont proposées pour cette séquence d'éveil :**
- > **Activité 1** : Différences et points communs du vivant
- > **Activité 2** : Débat philo --avantages et inconvénients des différences et points communs



Module 1

Séquence 3 | Fiche d'activité pour l'éducateur 1

SYNTHÈSE ET DÉFINITIONS : ÊTRES VIVANTS ET BIODIVERSITÉ

OBJECTIFS	<p>Faire la synthèse des notions abordées :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Le vivant, ses caractéristiques et ses variations > Les différences et les points communs entre les êtres vivants <p>Et construire ensemble une définition de la biodiversité</p>
DÉROULEMENT	<p>Les activités précédentes ont permis de dégager des différences et des ressemblances entre les êtres vivants, mettant en évidence leur diversité, ce qui va permettre de construire les définitions des mots suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Être vivant > Biodiversité <p>Pour cette séquence, l'animateur peut par exemple proposer les mots, l'un après l'autre et engager le débat sur leur signification. Les idées et définitions proposées pourront évoluer au fil du cycle pédagogique.</p> <p>Exemple de définition de la biodiversité :</p> <p>« La biodiversité est l'ensemble de toutes les possibilités prises par les êtres vivants qui peuplent la planète : ils sont nombreux, différents, variés. »</p>

12
↑



Module 1

Séquence 3 | Fiche d'activité pour l'éducateur 2

DÉBAT PHILO

OBJECTIFS	<p>Élargir la réflexion autour des richesses et inconvénients des différences et ressemblances entre les êtres vivants et particulièrement entre les hommes : avantages et inconvénients de la diversité, des différences...</p> <p>Apprendre à débattre et à s'écouter</p> <p>S'interroger, définir, argumenter autour d'une question, d'une idée</p> <p>Apprendre à réfléchir par soi-même.</p>
DÉROULEMENT	<p>Après avoir construit ensemble des premières définitions et vécus les différentes activités mettant en exergue la diversité du vivant et l'interdépendance entre les êtres vivants, proposer un débat d'idées :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Être tous différents, c'est un avantage ou un inconvénient ? Pourquoi ? > « La diversité de chacun fait la richesse de tous. » (<i>Julos Beaucarne</i>), qu'en pensez-vous ? > « Si je diffère de toi, loin de te léser, je t'augmente » (<i>Saint-Exupéry, Lettre à un otage</i>). Est-ce votre avis ? <p>Les enfants s'installent en cercle (sur des chaises ou au sol). Le groupe ne doit pas dépasser 15 personnes. En classe entière, la moitié de la classe peut débattre et l'autre écouter le débat.</p> <p>Conclusion de l'atelier:</p> <p>Il y a beaucoup d'avis sur le sujet (pluralité des points de vue) ou, au contraire, tout le monde pense la même chose. Certains avis sont divergents et peuvent faire qu'on ne sera pas d'accord si l'on discute ou si l'on met en œuvre des actions liées à ces thèmes. Les idées peuvent rester affichées et évoluer en cours de projet.</p>
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	<ul style="list-style-type: none"> > Un bâton de parole (ou n'importe quel objet pour ce rôle) <p>Source : Réseau Ecole et Nature, http://reseauecoleetnature.org</p>

**En partenariat
avec l'inspection académique du Puy-de-Dôme**



**Avec le soutien financier
du Conseil général du Puy-de-Dôme**



Édition | Mai 2013

Syndicat mixte Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne
Montlosier | 63970 AYDAT

Conception

Hélène JOLY | Cesam-Oxalis
Yvan LE GOFF | Oxalis Ouest

Illustrations et conception graphique

Virginie Dupont | Birdidea
Emilie Bonnet | Lilou.B
Crédit couverture : Ève Hilaire - Studio des 2 Prairies

Dispositif pédagogique « biodiversité »

Module 1

Un outil pour découvrir
et comprendre la biodiversité
dans le Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne



**Maison du Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne**

Montlosier | 63970 Aydat

Tél. 04 73 65 64 00

accueil@parcdesvolcans.fr

www.facebook.com/parcvolcans

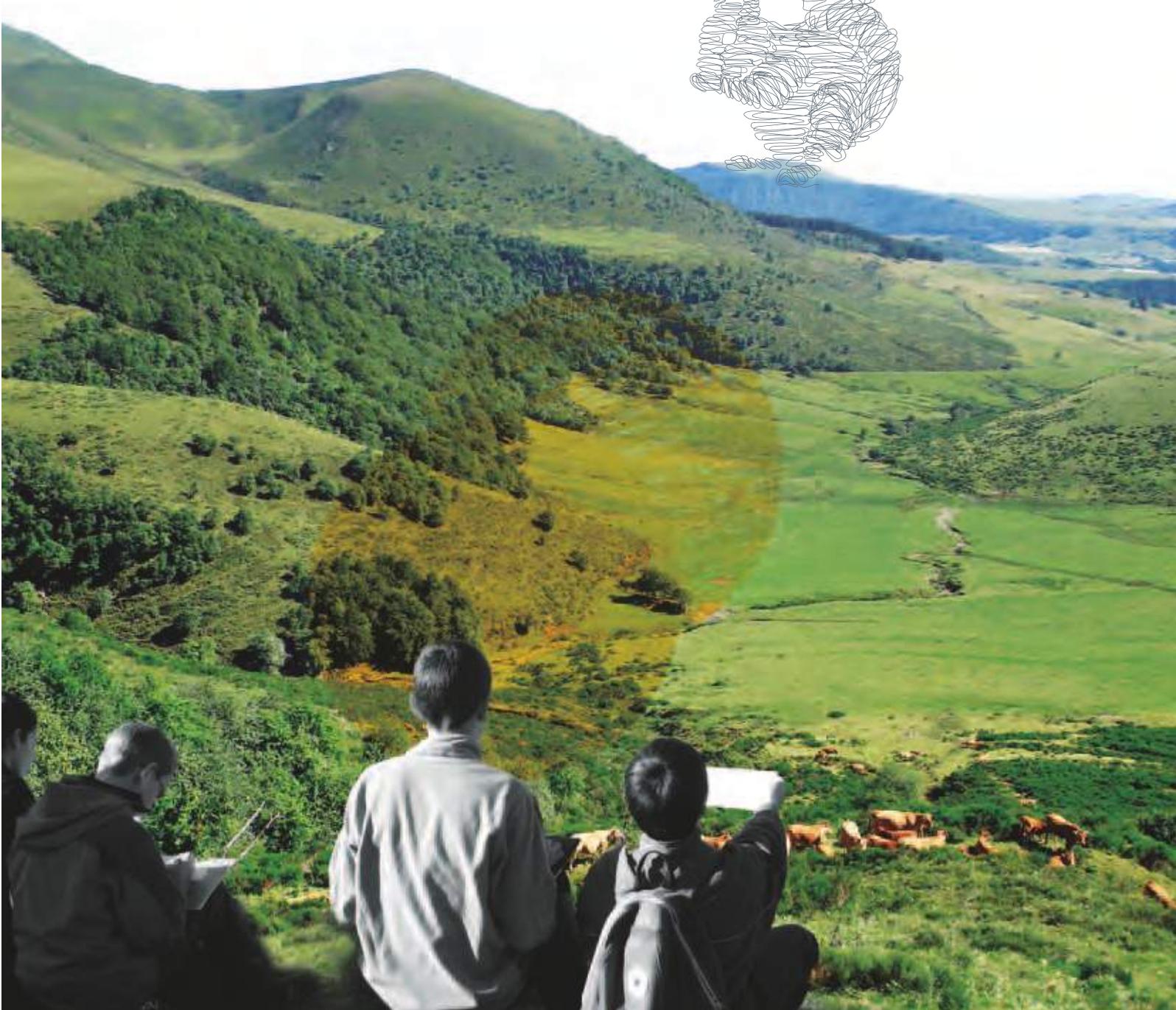
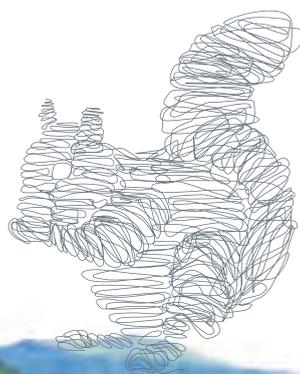
www.parcdesvolcans.fr



LIVRET PÉDAGOGIQUE MODULE 2

Explorer...

La diversité autour de l'école sur le terrain



UN OUTIL POUR DÉCOUVRIR ET COMPRENDRE LA BIODIVERSITÉ

dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

La biodiversité, avec ses enjeux de préservation actuels, demande une attention particulière d'un point de vue éducatif. Le dispositif « biodiversité » des volcans d'Auvergne tente d'y répondre en s'adressant aux éducateurs à l'environnement et au développement durable et aux enseignants.

Les diverses activités décrites, à destination d'élèves de cycle 3, 6^e et 5^e ou d'enfants en accueils de loisirs, peuvent être facilement intégrées à tout type de projet.

L'ensemble a été conçu selon une démarche de pédagogie active. Vous y aborderez la diversité en général par l'entrée humaine, une découverte globale des diverses espèces présentes localement, un milieu naturel au choix, la complexité des relations entre espèces à différentes échelles de territoires, le rôle de l'Homme par ses activités...

Les jeunes seront ainsi amenés à construire leurs propres réponses, dans une « éducation au choix » et à développer leur conscience éco-citoyenne par des actions concrètes en faveur des espèces animales, végétales ou de leur milieu de vie.

Toute initiative individuelle ou collective est bien entendu à partager et valoriser par une communication à destination de divers publics (parents-habitants), par des communiqués de presse, des articles, des expositions, communications en ligne...

« Il est bien plus judicieux de penser à préserver la biodiversité du futur que de s'accrocher à celle du passé »

Romain Julliard 2008

PRÉSENTATION

Explorer... la biodiversité autour de l'école, dehors

- 2 Introduction
- 3 Objectifs
- 3 Conseils à l'animateur :
à propos de l'impact sur le milieu...
- 3 Déroulement

SÉQUENCE 1

Éveil à la biodiversité autour de moi

- 4 Objectifs
- 5 Fiche d'activité pour l'éducateur 1
ÉVEIL DES SENS, S'IMMERGER DANS LE PAYSAGE
- 4 Fiche d'activité pour l'éducateur 2
DÉAMBULATION "MILIEUX"
- 6 Fiches d'activité pour l'éducateur 3 et 4
JEU DU QUI DIT PLUS - BIODIVERSITÉ EN VRAC !
LE PETIT MILIEU PERSONNEL
- 7 Fiche d'activité pour l'éducateur 5
AU FIL DE LA « BALADE DÉCOUVERTE » :
OBSERVER ET REPRÉSENTER LE PAYSAGE
- 8 Fiche d'activité pour l'éducateur 6
CONCLUSION DE LA SÉQUENCE 1 : UNE CARTOGRAPHIE ÉPHÉMÈRE

SÉQUENCE 2

Découverte d'un milieu

- 9 Objectifs
- 9 Fiche d'activité pour l'éducateur 1
LES GRANDS MILIEUX PARTAGÉS
- 10 Fiches d'activité pour l'enfant 1
LES GRANDS MILIEUX PARTAGÉS

SÉQUENCE 3

Synthèse - Interdépendances et équilibre fragile

- 12 Objectifs
- 12 Fiche de synthèse pour l'éducateur
LE JEU DE LA MÊLÉE DES ÉLÉMENTS



© PNRVA

PRÉSENTATION

Explorer...

La biodiversité autour de l'école, dehors

« Dehors ! »

« Ce dehors dans la nature, si plein, si riche, si nécessaire à l'épanouissement, l'expression, l'éducation et le bonheur. Menons-les dehors, nos enfants. Qu'ils puissent vivre, vivre toutes les dimensions de leurs corps, de leurs sens, de leur esprit, courir, jouer, rire, construire, apprendre, connaître, exploser et grandir. »

« Le dehors offre à l'enfant, puis à l'adolescent par la suite - pour peu que l'adulte le permette, l'encadre, sécurité oblige - un fantastique espace de liberté fondatrice et de libération émancipatrice. »

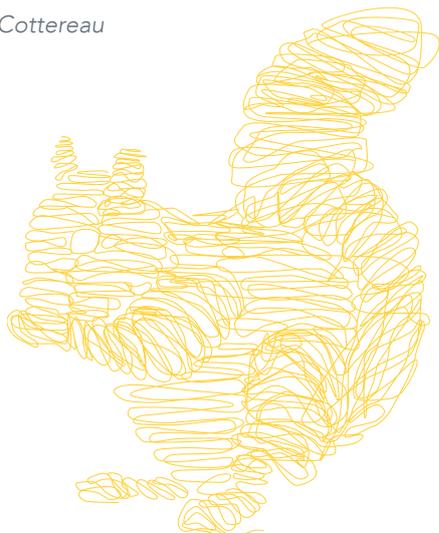
Louis Espinassous, Pour une éducation buissonnière, 2010

« Qui n'a pas joué dehors dans son enfance ? »

« Grimper aux arbres ou aux murs, sauter par-dessus le ruisseau, construire des cabanes de quelques branches, bâtir des châteaux de sable et y faire vivre des rois et des princesses, faire flotter un bateau dans l'écoulement d'eau des caniveaux...

Ces souvenirs de jeux, solitaires ou à plusieurs, hors de la vue des adultes et loin de toute préoccupation utilitaire, constituent le terreau encore fertile de l'engagement environnemental. »

Dominique Cottureau



Pour découvrir la biodiversité, il faut la côtoyer...

« Sortir est le maître mot d'une éducation à l'environnement qui se donne pour finalité la sensibilisation à la nature. "Être sensible" signifie réagir émotionnellement à un sujet, à un milieu, à une problématique. On ne peut rendre sensible aux paysages, aux milieux, à la biodiversité, sans les vivre corporellement. Le passage par la rencontre physique avec le vivant, le dehors, le terrain est indispensable. Il permet de s'appropriier l'environnement par le corps, aux niveaux sensoriel et moteur. "Il n'est rien dans l'esprit qui n'ait séjourné dans les sens" nous dit l'anthropologue David Le Breton. Les sens sont nos outils à fabriquer du sens, le monde doit être vécu avant d'être pensé et ceci est encore plus vrai chez les enfants. L'immersion dans son environnement proche permettra de développer une intelligence sensible et pratique. »

Dominique Cottureau

« Une Nature à notre portée »

« Au même titre que l'eau, l'air et les sols, la biodiversité constitue un élément fondamental de notre environnement. Cette biodiversité, base de la Nature vivante, est partout. [...] La "Nature à notre porte", tantôt ordinaire, tantôt patrimoniale, peut se définir comme étant celle qui nous entoure quotidiennement. Elle sert de support aux activités humaines (agriculture, sylviculture, espaces de loisirs...) et joue un rôle majeur dans la fonctionnalité des milieux naturels aussi bien banals que remarquables (équilibre écologiques et hydrologiques, recyclage des matières vivantes, production d'oxygène...). Elle occupe également une fonction sociale importante en constituant la Nature dite de "proximité", celle que l'on « consomme » pour nos loisirs. Pour la protéger et la conserver, il faut donc y prêter une attention toute particulière et retenir avant toute chose que chaque espèce interagit avec son environnement et avec les autres espèces et organismes qui l'entourent. »

La Nature à notre porte, FRANE - Fédération Régionale des Associations Nature et Environnement, 2010

Ce module constitue l'étape essentielle d'impregnation, de contact avec le milieu environnant et de rencontre avec la biodiversité qui entoure l'enfant. Celui-ci est alors placé dans une relation active avec le terrain, proche et accessible. Il ressent, observe, recherche, se questionne, caractérise, perçoit les fonctionnements et les rôles de chaque élément. Ces expériences fondent les bases d'une étude de milieu plus approfondie, d'une prise de recul induite par une démarche expérimentale, mais avant tout, du lien de l'enfant avec son milieu nécessaire à toute implication de sa part.

>>> ORGANISATION

- **Durée** : deux ½ journées sur le terrain soit 1 journée pour l'enchaînement global des séquences d'activités.
- Module à mener DEHORS : découverte de la biodiversité, des milieux, des espèces, des fonctionnements et interactions. Approche sensorielle, pragmatique, scientifique.
- Alternances d'activités en grand groupe et en petits groupes.
- Animation par l'enseignant et par un éducateur EDD.

Objectifs

- > Prendre conscience de la biodiversité qui nous entoure.
- > Découvrir la notion de milieu de vie.
- > Repérer les différents milieux et espèces autour de l'école.
- > Commencer à les caractériser, repérer leurs spécificités, leur fonctionnement et leurs interactions.

Conseils à l'animateur : à propos de l'impact sur le milieu...

Attention, les activités proposées, autant que la manière de les mener, doivent prendre en compte le fait que nos comportements impactent sur le milieu, tout en proposant un contact avec le terrain. Les actes doivent rester cohérents avec les messages. Il s'agit de prendre conscience de la pression exercée sur les milieux, rapportée à la notion d'échelle. Ainsi, par exemple, il sera souhaitable d'éviter les prélèvements, ou de les réaliser de manière raisonnée (1 pour la classe).

>>> LISTE DU MATERIEL PRÉCONISÉ

- Petit matériel d'observation : loupes, boîtes, planchettes, papier...
- Sac de rangement
- Une pelote de fil
- Ardoises et feutres pour chaque enfant
- Cinq boîtes de perles de couleur + fils (éventuellement)
- Planchettes support pour dessiner, feuilles, crayons
- ...

Déroulement

Module 2 **Explorer** **La biodiversité autour de l'école, dehors**

SÉQUENCES	OBJECTIFS	ACTIVITÉS	SUPPORTS
Séquence 1 Éveil : biodiversité du territoire proche	Éveil des sens. Identification des différents espaces-milieux. Découverte diversité environnante. Activités au fil de la balade découverte : observer et représenter le paysage. Observation fine des spécificités et différences entre micro-milieux. Conclusion : repérer les différents milieux environnants .	1 Diverses activités sensorielles 2 Déambulation milieux 3 Qui dit plus - biodiversité en vrac 4 Le petit milieu personnel 5 Diverses activités proposées 6 Une cartographie éphémère	> F. act. + petit matériel > Fiche d'activité > Fiche d'activité > Fiche d'activité > Fiche d'activité > Fiche d'activité
Séquence 2 Découverte d'un milieu	Observer les milieux. Conclusion : échanger et découvrir les différents milieux.	1 Les grands milieux personnels : découverte et observation de milieu en groupes, recueil de matière. 2 Visites guidées des milieux	> Fiche activité - éducateur > Fiche activité - enfant > Livres ressources (Pistes, Animature) + matériel d'observation (loupes, boîtes, planchettes, papier...)
Séquence 3 Synthèse : interdépendances et équilibre fragile	Observer et mettre en relation les milieux et espèces, comprendre l'interdépendance entre les êtres vivants. Catégoriser les éléments constitutifs d'un milieu. Conclusion-synthèse : un équilibre fragile.	1 Jeu la mêlée des éléments (avec variantes évolutives) : > Les paires : tisser des liens entre les éléments des milieux > Les catégories d'éléments > La pelote des liens	> Fiche activité - éducateur



© Nouhaffler

4
↑

SÉQUENCE 1

Éveil à la biodiversité autour de moi

Objectifs

Éveil à la biodiversité du territoire proche de l'enfant.

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : environ 2h, ½ journée (matin)
- > Balade en extérieur, tout près de l'école.
- > Alternance de moments en grand groupe et individuels.
- > Approche sensible, sans apport de connaissances.

>>> DÉROULEMENT

Cette première séquence se déroule au fil d'un parcours en boucle, organisé dans le milieu proche, au départ de l'école. La distance sera adaptée en fonction de l'âge des enfants. Le parcours devra traverser des zones variées (milieux, couleurs, lumières, sonorités...) et passer par un point haut, si possible. Plusieurs activités sont proposées pour cette séquence d'éveil, à ajuster au choix et à espacer par les temps de déplacements.

Séquence 1 | Activité 1

(page de droite)

Module 2

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 2

DÉAMBULATION "MILIEUX"

OBJECTIF	Repérer des différences entre les espaces pour dégager des entités milieux, avec leurs limites et leurs zones de transition.
DÉROULEMENT	Le groupe d'enfants chemine, d'un endroit à l'autre, jusqu'à la prochaine activité. À cette occasion, demander aux enfants d'être attentif à chaque « changement », de repérer les différences d'un espace à l'autre. Chaque enfant qui repère une différence la signale. Le groupe s'arrête alors et l'enfant explique ce qu'il a remarqué. Une prise de notes peut être envisagée, pour exploiter ultérieurement les remarques.



Module 2

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 1

ÉVEIL DES SENS, S'IMMERGER DANS LE PAYSAGE

OBJECTIFS	<p>S'immerger dans le paysage par une approche sensible : percevoir et s'appropriier la diversité des ambiances sonores, visuelles, tactiles.</p> <p>Éveiller la curiosité des enfants pour les inciter à découvrir les richesses de leur environnement et susciter des approches différentes, en multipliant les perceptions sensorielles.</p> <p>Prendre conscience de l'impact de notre présence sur les milieux, pour l'envisager sereinement.</p>
DÉROULEMENT	<p>Collecter Collecter des échantillons, avec parcimonie ! (tout azimut, roches, plantes, traces d'animaux, fruits de certains arbres et éléments humains).</p> <p>Regarder > Prises de vue (photographies) > La palettes de couleurs : distribuer à chaque enfant une petite palette de peintre (forme de pétale, ou de petite carte), cartonnée, l'enduire de colle en stick et proposer à chaque enfant de collecter la plus grande diversité possible de petits éléments de couleurs dans l'environnement proche (petits brins d'herbe, petits bouts de lichens, de mousses, de pétales de fleurs...).</p> <p>Toucher Créer des boîtes à mystère : dans une boîte à chaussure, percer un trou dans le couvercle de la taille d'une main d'enfant, disposer à l'intérieur des éléments collectés par « famille tactile » et déterminer avec les enfants si c'est doux, piquant, lisse, rugueux...</p> <p>Écouter : collecter les ambiances sonores Le jeu se pratique les yeux fermés, l'oreille tendue et renforcée (mettre la main en coupe derrière l'oreille pour amplifier les sons). > Pour les plus jeunes : proposer une fiche avec des dessins correspondant aux éléments sonores propres au village, entourer ceux qui ont été entendus, tester cette fiche à plusieurs périodes de la journée et à plusieurs endroits. > Pour les plus grands : répertorier les sons sur une feuille avec support rigide. L'enfant indique sa position au centre de la feuille et marquera d'un signe tout bruit entendu en indiquant l'origine, la direction, la distance approximative par rapport à lui et la nature du bruit.</p> <p>Réaliser des enregistrements Choisir plusieurs endroits du village, plusieurs moments de la journée et les comparer. Classer les éléments entendus par grandes familles.</p> <p>Sentir : collecter les odeurs > Pour les plus jeunes : proposer une fiche avec des dessins correspondant aux éléments odorants propres au village. > Pour les plus grands : répertorier les éléments odorants.</p> <p>Prolongements : > Réaliser cet exercice à différents moments de la journée. > Évoquer les « bonnes » et les « mauvaises » odeurs (naturelles, artificielles, pollutions ou inoffensives...). > Animer un débat autour de « j'aime ou je n'aime pas » et pourquoi...</p> <p>Sentir : réaliser un parfum Donner à chaque enfant une petite boîte avec son prénom noté sur une étiquette. L'enfant collecte des petits éléments odorants dans le village, les froisse entre les doigts pour faire ressortir les fragrances, les mélange, secoue la boîte. Ensuite, chacun fait partager son parfum aux autres enfants : faire circuler les boîtes à parfum aux enfants, assis en cercle.</p> <p>Prolongements : > Inciter les enfants à rapprocher ces odeurs d'autres plus connues (lavande, savon, parfum de maman...). > Animer un débat autour de « je préfère celui de Jean ou je n'aime pas celui de Marie » et pourquoi...</p> <p><i>Source : L'école buissonnière avec le parc, Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne, (2003-2004)</i></p>



Module 2

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 3

JEU DU QUI DIT PLUS - BIODIVERSITÉ EN VRAC !

OBJECTIF	Lister le plus d'éléments possible de la biodiversité autour de soi : tout ce qui est vivant, au sens large.
DÉROULEMENT ET CONSIGNES	<p>Les enfants sont assis en ronde, à un endroit où la vue est relativement dégagée et regardent vers l'extérieur du cercle. Donner à chacun une ardoise et un feutre.</p> <p>Leur demander d'observer et de lister en vrac le plus possible d'éléments vivant, entendus, ressentis, touchés, devinés, vus... Chacun énonce son idée, puis l'écrit sur son ardoise.</p>
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	<p>> Une ardoise et un feutre pour chaque enfant</p> <p>> Eventuellement, l'animateur pourra prendre note des éléments trouvés par les enfants, afin de les réutiliser dans les séquences suivantes.</p>
VARIANTE	<p>Les enfants se répartissent en 5 petits groupes. Ils s'installent, de manière dispersée.</p> <p>Chaque groupe dispose d'un fil et d'une boîte de perles, de couleurs différentes (vertes, oranges, rouges, grises).</p> <p>Ils doivent réaliser le collier le plus long, en enfilant une perle pour chaque élément vivant repéré. À la fin de l'activité, les enfants énonceront l'élément correspondant à chaque perle, qu'ils auront mémorisés (utilisation d'ardoises possible) !</p> <p>Les couleurs des perles peuvent être utilisées librement par les enfants, ou donner lieu à une consigne supplémentaire, définie ensemble au préalable, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Perle verte pour les végétaux, > Perle orange pour les animaux, > Perle rouge pour les éléments liés à l'homme > Perle grise pour les éléments liés aux milieux
SUPPORTS D'ACTIVITÉS POUR VARIANTE	<p>> 5 boîtes perles de couleurs : vertes, oranges, rouges, grises</p> <p>> 5 fils</p> <p>> 5 ardoises + feutres</p>

6
↑



Module 2

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 4

LE PETIT MILIEU PERSONNEL

OBJECTIF	Établir un contact particulier et personnellement vécu et ressenti avec un milieu.
DÉROULEMENT	<p>Chaque enfant recherche un emplacement (quelques décimètres carrés) qu'il trouve à son goût, si possible à une certaine distance de ses camarades pour limiter les interférences. (Choisir un endroit approprié).</p> <p>Il s'assied puis écoute, observe, sent, durant cinq minutes.</p> <p>Les consignes peuvent être très ouvertes, ou plus précises. Le but est que chacun s'approprie et s'imprègne de son milieu, sans nécessairement chercher à en comprendre le fonctionnement écologique.</p> <p>Le groupe se rassemble et chacun s'exprime sur son « petit coin », sur ses impressions, ses sentiments. On peut aussi organiser une visite guidée des milieux personnels, ou retenter l'expérience avec un petit bout de papier pour écrire ou dessiner... On peut également comparer ce que l'on a observé sur son petit milieu et ce que l'on peut voir à plus grande échelle et dans le paysage environnant.</p> <p><i>Source : Livret d'activité, Malle pédagogique Loire</i></p>



Module 2

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 5

AU FIL DE LA « BALADE DÉCOUVERTE » : OBSERVER ET REPRÉSENTER LE PAYSAGE

OBJECTIF	Observer, repérer, inventorier, représenter les milieux environnants par des activités de lecture de paysage.
DÉROULEMENT PROPOSITIONS D'ACTIVITÉS À CHOISIR	<p>Le photographe</p> <p>Par groupes de deux, les enfants se répartissent successivement les rôles de « photographe » et « d'appareil photo ». Le « photographe » place son « appareil » les yeux fermés face à un élément du paysage qui l'intéresse et prend une photo : au signal « l'appareil » ouvre les yeux quelques secondes puis les referme. Pour développer la photo, l'appareil doit décrire le plus précisément possible ce qu'il a vu à son photographe. Il peut aussi en faire un dessin, mais sans regarder à nouveau le paysage.</p> <p>Des variantes au jeu du photographe peuvent être proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> > En redessinant le paysage photographié (mais sans le regarder, cela met en évidence les éléments que l'on retient) ; > En essayant de retrouver les paysages photographiés (décrits ou dessinés) par les autres ; > En évoluant vers des travaux de dessin ; > En utilisant un zoom, tube de carton pour focaliser son attention sur des points précis (qui peuvent être à retrouver par les autres). <p><i>Source : Livret d'activité, Malle pédagogique Loire</i></p> <p>Dessiner le paysage</p> <p>À partir d'un point de vue élevé et dégagé, les enfants s'assoient avec leur matériel de dessin (feuilles A4 sur un support rigide, crayons). Chacun doit pouvoir, en silence, laisser courir son regard et s'imprégner du paysage. Avant de commencer à dessiner, il peut être utile de définir un cadre, délimitant une zone particulière du paysage.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Chaque enfant peut diviser en quatre sa feuille : <ul style="list-style-type: none"> > dans le premier cadre dessiner le paysage choisi en trente secondes ; > dans le deuxième cadre en une minute ; > dans le troisième en deux minutes ; > dans le quatrième cadre, choisir dix coups de crayons résumant l'essentiel du paysage. > D'autres consignes peuvent suivre : <ul style="list-style-type: none"> > Dessiner librement le paysage ; > Dessiner par masses, par lignes, par couleurs ou simplement avec des taches de couleurs ; > Dessiner les éléments thématiques, comme la présence de l'eau dans le paysage, l'organisation des éléments autour d'un cours d'eau... > Dessiner le paysage comme on voudrait qu'il soit (en supprimant ce qui nous gêne et en ajoutant ce qu'on aimerait y voir) ; > etc. <p><i>Source : Ricochets, Réseau École et Nature</i></p> <p>Découper le paysage avec une fenêtre magique</p> <p>Ce n'est pas le cadre qui fait le tableau, mais il aiguise bien les regards... Découper une fenêtre sur le rabat supérieur d'une chemise cartonnée et coller un rhodoïd comme une sorte de vitre. Dans tous les cas, utiliser un feutre pour « tableau blanc » qui s'efface à sec. Devant un paysage, elle sert de fenêtre de cadrage. En ajoutant une grille quadrillée transparente, ou un treillis de ficelle, elle donne des repères. Posée sur une carte ou un autre document, elle peut servir de calque. Cet outil peut être utilisé pour découvrir et identifier les éléments caractéristiques du paysage, mais également pour travailler sur les cartes (et mettre en évidence les éléments que l'on souhaite).</p> <p>Vue panoramique</p> <p>Installer les participants dos à dos par groupes de deux, trois ou quatre. Leur demander de dessiner une partie du paysage. Les dessins réunis bout à bout forment une vue panoramique sur 360° que l'on peut commenter ensemble et affiner.</p> <p>Enrichir son regard par celui des autres</p> <p>Un enfant dessine, ou décrit, un élément qu'il repère dans le paysage. Les autres enfants doivent retrouver et expliquer ce qu'il a représenté. Celui qui retrouve prend sa place et devient dessinateur à son tour... En quelques tours, chacun aura découvert plus de détails du paysage qu'il n'en avait imaginé au départ. Dans le même esprit, sur le principe du « oui-non », un enfant choisit un élément du paysage. Les autres enfants essaient de deviner cet élément en posant des questions auxquelles il ne pourra répondre que par oui ou par non.</p> <p><i>Source : Livret d'activité, Malle pédagogique Loire</i></p>
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	<ul style="list-style-type: none"> > Petite planchette pour dessiner > Feuille A4 > Crayons > ...



Module 2

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 6

CONCLUSION DE LA SÉQUENCE 1 : UNE CARTOGRAPHIE ÉPHÉMÈRE

OBJECTIF	Faire le point sur les observations et les découvertes.
DÉROULEMENT	<p>Cartographie éphémère (ou non...)</p> <p>Au fil d'une séance de lecture de paysage, il est intéressant de réaliser avec les enfants une représentation, cartographique ou schématique, du paysage.</p> <p>Il peut être dessiné, ou représenté sur une carte (plan), sur le sable, ou avec des éléments naturels (cailloux, branches, feuilles, brindilles, graviers...). Au fur et à mesure des observations faites par les enfants, cette représentation peut s'enrichir et se complexifier.</p> <p>À l'issue de la séance, sur le terrain (de façon éphémère en dessinant au sol) ou en salle (au tableau ou sur de grandes feuilles), l'ensemble des observations est repris et synthétisé. Une carte au 25 000^e peut être utilisée comme support ou aider à dessiner sa propre représentation cartographique.</p> <p>➤ Un travail en groupe peut être proposé :</p> <ul style="list-style-type: none">➤ un groupe travaille sur le plan : les enfants tracent le circuit et les formes présentes dans le paysage qu'ils ont pu observer.➤ un autre travaille sur une coupe : ils matérialisent les lignes, les limites, les plans... Ils peuvent alors modifier la végétation et les aménagements le long de la coupe en fonction de cette ligne. <p><i>Source : Livret d'activité, Malle pédagogique Loire.</i></p>



➤➤➤ **Ces moments d'éveil et d'observation peuvent s'achever par une activité qui permet de faire le point sur les observations et découvertes.**

➤➤➤ **Celle-ci peut prendre différentes formes et aboutir à des représentations diverses :**

- Dessins, montage, collages, expositions...

➤➤➤ **Elle permettra de faire la transition éventuelle vers le module suivant d'étude de milieux choisis.**



© H. Joly

SÉQUENCE 2

Découverte d'un milieu

Objectifs

Approcher et découvrir plus en profondeur un milieu choisi.

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : environ 1h (début d'après-midi)
- > En extérieur.
- > Activité en groupe de 4-5. Puis synthèse collective.

>>> DÉROULEMENT

Cette séquence propose à chaque petit groupe de choisir un milieu (le mur, la place, le jardin, la friche, le champ, la prairie...) et de l'observer dans ses moindres détails, à travers plusieurs petites activités sensorielles.

Cette séquence se déroule donc en petits groupes, autonomes, répartis sur leur grand milieu partagé. Les activités sont décrites dans une fiche, à distribuer à chaque enfant, dans chacun des groupes, avec un peu de matériel, dont chacun sera responsable. La séquence alterne des moments collectifs et des moments individuels, essentiels au contact avec l'environnement.

Le lieu de cette séquence et les grands milieux pour chaque groupe seront choisis pour s'adapter à cette organisation. Le fonctionnement devra être clairement énoncé aux enfants (espace d'activités, signal de regroupement, fonctionnement au sein du groupe). L'éducateur tournera parmi les groupes, qui pourront par ailleurs être accompagnés par un adulte, sans que celui-ci n'ait besoin d'intervenir pour les activités.



Module 2

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 1

LES GRANDS MILIEUX PARTAGÉS

OBJECTIF	<p>Découvrir un milieu au fil de différentes activités, à réaliser en autonomie, par petits groupes.</p>
DÉROULEMENT	<p>Lancement de l'activité</p> <ul style="list-style-type: none"> > Repérage des grands milieux pour chaque groupe, des espaces d'activités. > Explication de l'organisation de la séquence, aperçu des activités, consigne de regroupement. > Distribution du matériel. > Passage de la personne avec l'appareil photo, pour l'activité 11. <p>Activités proposées aux enfants au sein des petits groupes :</p> <ul style="list-style-type: none"> > 1. Prendre des repères dans son grand milieu partagé, définir ses limites. > 2. Dessins en ronde : dessiner le paysage observé, puis ce même paysage imaginé aux saisons suivantes. > 3. Réaliser un inventaire à la Prévert des éléments du milieu. Lister et rassembler. > 4. Dessiner 2 êtres vivants dans le milieu. > 5. La boîte à toucher : les enfants recueillent des éléments qui devront ensuite être reconnus par les autres groupes, uniquement au toucher. Nommer, évoquer sa texture. > 6. Les boîtes à sentir : chaque enfant recueille un élément odorant dans sa petite boîte. Nommer, qualifier son odeur. > 9. La carte des sons : l'enfant s'installe où il le souhaite, seul. Il écoute. Puis dessine des symboles pour chaque son entendu autour de lui. > 10. Ecrire ses impressions : j'aime, je n'aime pas. > 11. Prendre 2 photos : <ul style="list-style-type: none"> > Une vue large du grand milieu partagé (différente des autres) > Un zoom d'un endroit que l'enfant a envie de montrer. > 12. Collectivement, donner un nom au grand milieu partagé. <p>Conclusion : échanger et découvrir les différents milieux</p> <ul style="list-style-type: none"> > Visites guidées des milieux de chaque groupe. > Jeux avec les boîtes à toucher et les boîtes à odeur.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	<ul style="list-style-type: none"> > Une grande boîte par groupe (type boîte à chaussure) > Une petite boîte par enfant (pour recueillir des éléments odorants) > Une fiche d'activité par enfant > Une planchette, un crayon par enfant > Un appareil photo (qui pourra être amené alternativement à chaque groupe par un adulte) > ...



Module 2

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'enfant 1

LES GRANDS MILIEUX PARTAGÉS

ACTIVITÉ ENSEMBLE - Trouver les limites

Ensemble, faites le tour de votre grand milieu partagé et définissez ses limites

ACTIVITÉ ENSEMBLE - Dessins en ronde

Installez-vous en cercle, dos à dos, au centre de votre grand milieu partagé, chacun avec cette feuille, une planchette, un crayon. Dessinez selon les consignes. (Tourne la feuille comme tu le souhaites).

Je dessine ce que j'observe en ce moment, en face de moi.

La saison actuelle est :

Je dessine cet endroit tel que je l'imagine à la prochaine saison.

Ce sera :

Je dessine cet endroit tel que je l'imagine à la saison d'après.

Ce sera :

Je dessine cet endroit tel que je l'imagine à la saison d'après.

Ce sera :



Module 2

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'enfant 1 (suite)

LES GRANDS MILIEUX PARTAGÉS

ACTIVITÉ ENSEMBLE - Inventaire de votre grand milieu partagé !

Lister ensemble le plus possible d'éléments. Note-les. Puis rassemble-les, comme tu le souhaites, en traçant des « patates » autour.

ACTIVITÉ SEUL - Dessin vivant

Choisis 2 êtres vivants dans votre grand milieu partagé et dessine-les sur 2 petites feuilles.

ACTIVITÉ SEUL - La boîte à toucher

Recueille 1 élément trouvé dans votre grand milieu partagé, dont tu as aimé toucher la texture. Place-le dans la grande boîte à toucher.

Quel est cet élément ?

Quelle est sa texture ?

ACTIVITÉ SEUL - Les boîtes à sentir

Recueille un élément odorant trouvé dans ton grand milieu et place-le dans ta petite boîte à sentir.

Quel est cet élément ?

Trouves-tu son odeur agréable ou désagréable ?

ACTIVITÉ SEUL - La carte des sons

Installe-toi où tu le souhaites, seul. Écoute. Puis dessine des symboles pour chaque son que tu as entendu autour de toi.

Je suis là...

ACTIVITÉ SEUL - Écris tes impressions

Ici, j'aime

Ici, je n'aime pas

ACTIVITÉ ENSEMBLE - Inventaire de votre grand milieu partagé !

Lorsque vous disposerez de l'appareil photo, prenez 2 photos chacun votre tour :

> Une vue large de votre grand milieu partagé (différente des autres)

> Un zoom d'un endroit que tu as envie de montrer.

ACTIVITÉ ENSEMBLE - Trouvez un nom pour votre grand milieu partagé

.....

SÉQUENCE 3

Synthèse

Interdépendances et équilibre fragile



© H. Joly



Objectifs

- > Reconstituer les réseaux et les relations entre les éléments constitutifs d'un milieu (éléments vivants ou non).
- > Comprendre l'interdépendance des êtres vivants et de leur milieu de vie. Et percevoir l'équilibre fragile de la chaîne de la vie.
- > Prendre conscience de l'impact des actions de l'homme sur cet équilibre. Discuter et échanger sur des propositions pour maintenir cet équilibre.

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : 30 min, en fin d'après-midi
- > En salle ou en extérieur.
- > Séquence en grand groupe, guidée par l'éducateur.

>>> DÉROULEMENT

Cette séquence se déroule au fil des variantes du jeu de la mêlée des éléments. Ce jeu met en évidence l'équilibre fragile des relations entre les éléments des différents milieux. La conclusion de ce jeu sera reprise, de manière approfondie, dans le jeu de la mosaïque des milieux, présenté au module 3. En outre, elle propose des repères pour la suite des activités, puisque les enfants classifient leurs observations et déterminent ainsi des grandes catégories d'éléments constitutifs des milieux. Le tableau Vaches, outil d'étude de milieu utilisé au module 3 reprendra donc ces critères : Végétaux, Animaux, Climat, Homme, Eau, Sol.



Module 2

Séquence 3 | Fiche de synthèse pour l'éducateur

LE JEU DE LA MÊLÉE DES ÉLÉMENTS

12
↑

OBJECTIFS	Comprendre l'interdépendance des êtres vivants et de leur milieu de vie. Dégager des catégories d'éléments constitutifs des milieux naturels. Percevoir l'équilibre fragile de la chaîne de la vie.
DÉROULEMENT	<i>Plusieurs variantes à ce jeu s'enchaînent, guidées par l'éducateur.</i> Les paires Chaque enfant choisit un élément constitutif de son petit milieu personnel ou du grand milieu (végétal, animal, élément non vivant relatif au climat, à l'eau, au sol, aux matériaux, au lieu, trace de l'homme). L'écrire sur l'ardoise et l'accrocher autour du cou. Puis les enfants vont établir des paires avec d'autres enfants, d'autres éléments des milieux. Une fois les paires établies, chaque couple explique quel lien relie leurs deux éléments. Recommencer avec d'autres éléments. >Consignes pour établir les paires : <ul style="list-style-type: none">> Former une paire avec un élément dont vous avez besoin. Vous expliquerez ensuite quel est le besoin.> Placer votre ardoise à l'envers, pour cacher votre élément. Former une paire avec n'importe qui. Découvrez votre élément. Trouvez quelle relation existe entre vos deux éléments.
CONSIGNES	
PLUSIEURS VARIANTES ÉVOLUTIVES POUR CE JEU	Des catégories d'éléments Les enfants sont ensuite invités à se rassembler par groupe, selon les points communs qu'ils proposent. Plusieurs solutions apparaîtront. Si les critères suivants, introduisant l'étude de milieu, ne sont apparus à aucun moment, l'animateur pourra ensuite proposer de se regrouper en distinguant : <ul style="list-style-type: none">> les végétaux, les animaux, les éléments liés à l'homme, les éléments liés au climat, les éléments liés à l'eau et/ou au sol. La pelote des liens : un équilibre fragile Les enfants, toujours avec leur ardoise qui indique leur élément, vont s'organiser tous ensemble, afin d'élargir les liens entre eux. Il s'agit de dérouler une pelote de fil de l'un à l'autre en fonction des relations identifiées. Les différentes catégories d'éléments repérées peuvent aider à s'organiser. Et la toile peut se tisser selon tous les types de liens ou par types de liens (alimentaires, lieu de vie, besoins...).Lorsque les liens sont tissés, évoquer des événements qui viennent perturber les liens tissés et l'équilibre de l'ensemble. Questionner : que se passe-t-il au sein de la biodiversité si de telles ruptures se produisent ?
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	> Une ardoise par enfant > Un feutre par enfant > Une pelote de fil

**En partenariat
avec l'inspection académique du Puy-de-Dôme**



**Avec le soutien financier
du Conseil général du Puy-de-Dôme**



Édition | Mai 2013

Syndicat mixte Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne
Montlosier | 63970 AYDAT

Conception

Hélène JOLY | Cesam-Oxalis
Yvan LE GOFF | Oxalis Ouest

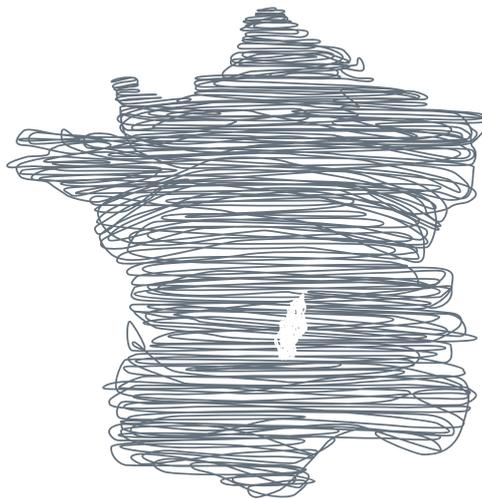
Illustrations et conception graphique

Virginie Dupont | Birdidea
Emilie Bonnet | Lilou.B
Crédit couverture : Ève Hilaire - Studio des 2 Prairies

Dispositif pédagogique « biodiversité »

Module 2

Un outil pour découvrir
et comprendre la biodiversité
dans le Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne



**Maison du Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne**

Montlosier | 63970 Aydat

Tél. 04 73 65 64 00

accueil@parcdesvolcans.fr

www.facebook.com/parcvolcans

www.parcdesvolcans.fr



Parc
naturel
régional
des Volcans
d'Auvergne

LIVRET PÉDAGOGIQUE

MODULE 3

Étudier... un milieu



UN OUTIL POUR DÉCOUVRIR ET COMPRENDRE LA BIODIVERSITÉ

dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

La biodiversité, avec ses enjeux de préservation actuels, demande une attention particulière d'un point de vue éducatif. Le dispositif « biodiversité » des volcans d'Auvergne tente d'y répondre en s'adressant aux éducateurs à l'environnement et au développement durable et aux enseignants.

Les diverses activités décrites, à destination d'élèves de cycle 3, 6^e et 5^e ou d'enfants en accueils de loisirs, peuvent être facilement intégrées à tout type de projet.

L'ensemble a été conçu selon une démarche de pédagogie active. Vous y aborderez la diversité en général par l'entrée humaine, une découverte globale des diverses espèces présentes localement, un milieu naturel au choix, la complexité des relations entre espèces à différentes échelles de territoires, le rôle de l'Homme par ses activités...

Les jeunes seront ainsi amenés à construire leurs propres réponses, dans une « éducation au choix » et à développer leur conscience éco-citoyenne par des actions concrètes en faveur des espèces animales, végétales ou de leur milieu de vie.

Toute initiative individuelle ou collective est bien entendu à partager et valoriser par une communication à destination de divers publics (parents-habitants), par des communiqués de presse, des articles, des expositions, communications en ligne...

« Il est bien plus judicieux de penser à préserver la biodiversité du futur que de s'accrocher à celle du passé »

Romain Julliard 2008

PRÉSENTATION

Étudier... Un milieu

- 4 « Étudier un milieu », de quoi s'agit-il ?
- 4 Sources d'études
- 4 Alternner les approches
- 4 Démarche active
- 4 Prolonger l'étude de milieu
- 5 Objectifs
- 5 Ressources
- 5 Déroulement

SÉQUENCE 1

Se représenter le milieu et se repérer

- 6 Objectifs
- 7 Fiche d'activité pour l'éducateur 1
REPRÉSENTATION DANS L'ESPACE AVEC DES CARTES
- 8 Fiches d'activité pour l'éducateur 2 et 3
SE REPÉRER DANS L'ESPACE ET
PRÉPARER UNE SORTIE À L'AIDE DE CARTES
SE REPRÉSENTER LE MILIEU À PARTIR DE PHOTOS ET DOCUMENTS

SÉQUENCE 2

S'immerger dans le milieu

- 9 Objectifs
- 9 Fiche d'activités pour l'éducateur
ÉTUDIER UN MILIEU : ACTIVITES D'ÉVEIL

SÉQUENCE 3

Observer, découvrir

- 10 Objectifs
- 10 Démarches d'étude de milieu
- 10 Activités, outils, matériel
- 11 Décrire avec des grilles d'observations du paysage
- 11 Fiche d'activité pour l'éducateur 1
ÉTUDE DU MILIEU - THÈMES D'OBSERVATIONS
- 12 Grille d'observation en exemple
ÉTUDE DU MILIEU - THÈMES D'OBSERVATIONS

SÉQUENCE 4

Interpréter les découvertes

- 13 Objectifs
- 13 Un outil d'interprétation du milieu : le tableau "VACHES"
- 13 Première phase : classer les éléments inventoriés
- 13 Fiche de première phase pour l'éducateur
INTERPRÉTER LES DÉCOUVERTES
- 14 Deuxième phase : organiser les éléments selon leurs interactions
- 14 Fiche de deuxième phase pour l'éducateur
INTERPRÉTER LES DÉCOUVERTES

SÉQUENCE 5

Synthèse : Comprendre le fonctionnement

- 15 Objectifs
- 16 Fiche de synthèse pour l'éducateur
LE JEU DE LA MOSAÏQUE DES MILIEUX
- 16 Fiche d'exemple de synthèse
INTERPRÉTER LES DÉCOUVERTES







PRÉSENTATION

Étudier... Un milieu

« La vision scientifique et la vision poétique, loin de s'exclure, se rejoignent pour nous faire percevoir le monde dans sa véritable richesse. » H. Reeves

« Étudier un milieu », de quoi s'agit-il ?

Ce module propose des pistes pour découvrir et étudier un milieu (ou plusieurs milieux). Des notions et des observations pourront alors être approfondies, à travers une démarche expérimentale d'étude de milieu qui peut être définie avec les enfants, en pédagogie de projet.

Il s'agit donc simplement « d'augmenter son information sur ce que l'on étudie, pour soi, pour le groupe, pour l'extérieur (restitution) », à partir d'un objet « concrètement perçu et observé, dehors », avec rigueur. Et de s'y employer modestement, sans prétention d'exhaustivité, donc en cernant parfois de manière rigoureuse l'objet ou l'objectif de l'étude. (Louis Espinassous, Pistes).

Sources d'études

Trois sources d'informations, en constantes interactions, peuvent être repérées :

> « le terrain », ou « l'objet »,

> les documents,

> et les personnes : chaque individu dans le groupe, en tant que personne ressource potentielle, mais également des personnes extérieures au groupe, dont la rencontre pourra enrichir l'étude (Louis Espinassous, Pistes).

Alterner les approches

Néanmoins, en cohérence avec l'ensemble du dispositif pédagogique, une alternance des approches reste nécessaire : entre approche scientifique, d'étude, approche imaginaire et artistique. Tout simplement parce que « notre rapport au monde, à l'environnement, à la nature est double : d'une part, nous l'observons, nous l'expliquons objectivement et d'autre part, nous développons chacun une connaissance intuitive, symbolique et affective du monde, une connaissance intime, toute subjective et personnelle » (Louis Espinassous, Pistes).

Démarche active

Un préalable est nécessaire, qui tient lieu de transition entre les modules précédents, d'éveil et d'observation du milieu et cette phase d'étude de milieu. Il s'agit de réfléchir et déterminer ensemble (l'éducateur et le groupe classe), aux questions suivantes :

> Que va-t-on étudier pour mieux connaître le milieu ?
Que va-t-on faire ? (Quoi ?)

> Comment va-t-on s'organiser ? Quelle démarche de travail possible et efficace choisissons-nous ? Quelle alternance entre les moments sur le terrain et les moments en intérieur ?

> Quel parcours sur le terrain choisissons-nous ?

> Qui va se charger de quoi ? Vers qui pouvons-nous recueillir des informations ?

> Pourquoi ? Pour qui ? (voir prolongement dans le module 5 : Partager, s'engager, évaluer)

Une étude peut aussi se centrer sur divers aspects : étude d'un thème, observation ciblée, fil conducteur, question ou problème, ou étude descriptive.

Une démarche en pédagogie de projet prend ici tout son sens.

Prolonger l'étude de milieu

Cette démarche d'étude de milieu peut se complexifier et s'approfondir à l'envie, selon le projet, le déroulement adopté, les moyens, les compétences. Par exemple, les évolutions suivantes peuvent être envisagées :

> Comparaison de 2 milieux :
la comparaison peut enrichir les observations.

> Suivi d'un milieu dans le temps (saisons, année) :
photo, études successives...



Objectifs

- > Se représenter le milieu et se repérer
- > S'immerger dans le milieu
- > Observer, décrire, inventorier, caractériser les éléments du milieu.
- > Comparer, interpréter, analyser les relations et mettre en perspectives les découvertes.
- > Faire une synthèse des découvertes et comprendre le fonctionnement du milieu.

Déroulement



Module 3 Étudier...Un milieu

Ressources

Il existe de nombreux ouvrages et ressources d'EEDD, pour approfondir les séances d'études de milieu. Les activités proposées en sont d'ailleurs largement inspirées.

Nous citerons néanmoins trois références qui permettront d'aller plus loin :

- > Le livre Pistes, de Louis Espinassous, éditions Milan, 1996 puis actualisé en 2007
- > Les 2 tomes Animature, « À vos outils ! » et surtout le tome 2 « Ouvrez les yeux ! », qui s'adresse à « tous ceux qui allient la découverte de terrain à la compréhension », éditions Les Écologistes de l'Euzière, 2006
- > Le site internet du Réseau École et nature et sa rubrique Ressources partagées, véritable mine d'or d'activités pratiquées et partagées...

<http://reseauecoleetnature.org/ressources-partagees.html>

ORGANISATION

- > **Durée et modalités** à ajuster (1 journée, moment suivi dans le temps, au fil des saisons...).
- > Module à mener à la suite des modules 1 et 2, ou selon les choix du projet. Certaines des activités du module 2 pourront d'ailleurs être reprises pour les premières séquences de ce module.
- > Observations de terrain selon une démarche expérimentale et synthèse en salle.
- > Alternance d'activités en grand groupe et en petits groupes.
- > Animation par l'enseignant (et par un animateur EEDD).

LISTE DU MATERIEL PRÉCONISÉ

Ce module propose diverses activités à réaliser sur le terrain, qui nécessitent du petit matériel divers : carnet, planchettes d'observations, crayons, petites boîtes pour recueillir des éléments, boîtes loupes, matériel pour faire des moulages d'empreintes... À compléter selon les activités choisies.

- > Une grande feuille blanche
- > 5 gros feutres noirs
- > Des cartes couleurs vierges (papier canson épais de couleur) : verte, orange, jaune, rouge, bleue, marron, grise et des longues bandes blanches

SÉQUENCES	OBJECTIFS	ACTIVITÉS	SUPPORTS
Séquence 1 Se représenter le milieu et se repérer	Se repérer dans l'espace, se situer et situer les milieux étudiés, en utilisant des cartes, des plans. Interpréter des photos d'archives, des documents.	1 Activités de représentation dans l'espace à partir de cartes 2 Préparer une sortie à l'aide de cartes 3 Se représenter le milieu à partir de photos et de documents	> Fiches activités - éducateur
Séquence 2 S'immerger dans le milieu	Approcher, explorer, ressentir.	1 Diverses activités d'éveil des sens	> Fiche activité - éducateur
Séquence 3 Observer, découvrir	Découvrir, se repérer, caractériser et décrire. Définir et mettre en pratique une démarche d'étude de milieu.	1 Diverses activités d'étude du milieu	> Fiche activité - éducateur > Matériel préconisé
Séquence 4 Interpréter les découvertes	Rassembler et organiser les observations, dégager les interactions entre les éléments, interpréter les découvertes.	1 Synthèse et organisation des données recueillies selon le tableau « VACHES ».	> Fiche activité - éducateur > Outil tableau « VACHES » À une entrée, puis 2 entrées
Séquence 5 Synthèse : comprendre le fonctionnement	Mettre en perspectives les éléments recueillis, vers une vision globale et fonctionnelle : reconstituer la mosaïque des milieux proches de l'enfant et aborder les notions fondamentales autour de la biodiversité	1 Jeu de la mosaïque des milieux	> Fiche activité - éducateur > Matériel préconisé



© PNRVA

SÉQUENCE 1

Se représenter le milieu et se repérer



Objectifs

- > Se repérer dans l'espace, se situer et situer les milieux étudiés.
- > Utiliser des cartes, des plans.
- > Interpréter des photos d'archives, des documents.

>>> ORGANISATION

- **Durée** : environ 30 min, pour introduire les activités suivantes.
- En intérieur.
- Activités en grand groupe, en petits groupes, ou individuelles, guidées par l'éducateur.

>>> DÉROULEMENT

Plusieurs activités de préparation de l'étude de terrain sont à mener. Se représenter l'espace, les milieux à étudier, ainsi que les parcours à suivre sur le terrain semblent constituer une étape essentielle d'un projet d'étude de milieu.

>>> Sur le terrain, la carte (celle au 1/25 000 de l'IGN, ou plus détaillée), offre la possibilité de se repérer. Bien légendée, elle est riche d'enseignements sur le relief, la végétation, les aménagements, la circulation de l'eau...

>>> Les cartes offrent aussi la possibilité de visualiser des problématiques difficiles à appréhender sur le terrain. Elles permettent, par le jeu des échelles, d'articuler les différents niveaux de territoire, de celui sur lequel on pourra mener des investigations directes, à celui, plus global, du Parc naturel régional, faisant nécessairement appel à l'abstraction et à la représentation.

>>> Le travail sur les cartes peut facilement être articulé avec les activités sur le terrain. Il peut tour à tour servir:

- de déclencheur pour une exploration plus approfondie (visite de terrain, expérience, observations...);
- de support de synthèse permettant de prendre du recul, de vérifier et de chercher une vision globale des problématiques.



Module 3

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 1

REPRÉSENTATION DANS L'ESPACE AVEC DES CARTES

OBJECTIFS	Se repérer dans l'espace, se situer et situer les milieux étudiés. Utiliser des cartes et des plans.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	<ul style="list-style-type: none"> > Des cartes de différentes échelles et éditions (IGN, routières, thématiques) : commune (1/25 000), département (1/100 000), région (1/200 000), France (1/1 000 000), Europe (1/5 000 000). On peut en faire des photocopies pour pouvoir y faire des tracés sans altérer l'original ; > Les vues cartographiques et satellites de l'IGN (Géoportail) ou de Google-Earth. Utilisés en petits groupes ou projetés sur grand écran avec un vidéoprojecteur, ce sont des outils extraordinaires.
DÉROULEMENT	<p>Repérer les différents types d'information fournis</p> <ul style="list-style-type: none"> > Échelle ; > Légende et symboles utilisés ; > Date et origine : quand et par qui a-t-elle été réalisée ? > Type de carte : fonctions et usages possibles et impossibles (Que montre la carte et que ne montre-t-elle pas ? À quoi sert-elle ?).
	<p>Les échelles de territoire</p> <p>Un travail sur l'échelle peut être intéressant et peut permettre de mettre en perspective l'imbrication des différentes échelles de territoire au moyen de cartes. Une telle activité devient du coup transdisciplinaire et déborde sur d'autres domaines de connaissances (mathématiques, géographie...).</p> <ul style="list-style-type: none"> > Repérer l'échelle de la carte. Calculer les distances et le rapport entre celles représentées sur la carte et celles du territoire. 1/25 000 signifie que 1 cm sur la carte équivaut à 25 000 cm, soit 250 m sur le terrain, donc que 1 km sur le terrain font 4 cm sur la carte. À 1/100 000, c'est 1 cm pour 1 km... > Comparer des cartes de différentes échelles et repérer les niveaux de territoires : commune (1/25 000), Département (1/100 000), région (1/200 000), bassin de la Loire (1/500 000), France (1/1 000 000), Europe (1/5 000 000). > Se repérer sur les différentes échelles de territoire (où sommes-nous ?).
	<p>Repérer sur la carte les éléments connus</p> <ul style="list-style-type: none"> > Commune de l'école, lieu d'habitation, lieu de l'animation ; > Cours d'eau le plus proche ; > Villes et villages connus, trajets empruntés... ; > Espaces naturels et sites connus...
	<p>Repérer les éléments représentés sur la carte</p> <ul style="list-style-type: none"> > Les entités administratives et leurs limites (communes, départements, régions) ; > Les aménagements : routes, ponts, équipements... ; > Les voies de circulation ; > Les agglomérations, l'habitat ; > Les aménagements et équipements ; > Les milieux naturels ; > Les éléments liés à l'eau ; > Le relief. <p>Repérer les éléments liés à l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> > La présence de l'eau sous toutes ses formes : étangs, lacs, ruisseaux, rivières, fleuve, marais, réservoirs, puits de captage... ; > Toponymie en référence avec l'eau ... ; > Le relief ; > Repérer les points culminants et les altitudes des éléments connus ; > Repérer les courbes de niveaux, les pentes, les lignes de crêtes. <p>Le bassin versant et les parcours de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> > Itinéraire du cours d'eau local : Repérer le sens d'écoulement des eaux, mettre en évidence les notions d'amont et d'aval ; > Suivre le parcours de l'eau depuis une source jusqu'à la mer. Calculer la distance parcourue par le cours d'eau ; > Au fil de l'eau, identifier les paysages et entités géographiques traversés, les différentes altitudes le long de son cours ; > Repérer les différents affluents et les cours d'eau principaux, puis leurs niveaux d'imbrication. > Délimiter les contours des bassins versants des cours d'eau : tracer les lignes de crêtes à partir des courbes de niveau et des altitudes notées ; > Dessiner les bassins versants des différents cours d'eau ; > Repérer les imbrications des bassins entre eux ; > Tracer le sens des écoulements d'eau...
<p>Source : Livret d'activité, Malle pédagogique Loire</p>	



Module 3

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 2

SE REPÉRER DANS L'ESPACE

PRÉPARER UNE SORTIE À L'AIDE DE CARTES

OBJECTIFS	Se repérer dans l'espace, se situer et situer les milieux étudiés. Utiliser des cartes
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	> Des cartes de différentes échelles et éditions (IGN, routières, thématiques) : commune (1/25 000), département (1/100 000), région (1/200 000), France (1/1 000 000), Europe (1/5 000 000).
DÉROULEMENT	<p>Préparer la sortie sur le terrain</p> <p>À partir des travaux effectués en classe autour des cartes, on peut préparer sa sortie sur le terrain.</p> <ul style="list-style-type: none"> > Tracer les parcours : d'où partir ? Où le car doit-il nous déposer ? Quels sont les points de repères qui nous guideront ? > Définir un parcours d'une longueur raisonnable, selon le temps dont on dispose, les distances que l'on peut parcourir et les activités que l'on envisage de mener. <p>Se repérer sur le terrain</p> <ul style="list-style-type: none"> > Identifier l'échelle et faire le rapport entre les distances sur le terrain et sur la carte ; > À la boussole, repérer le Nord géographique et orienter la carte en conséquence ; > Prendre des repères dans le paysage et les retrouver sur la carte, puis prendre des repères sur la carte et les retrouver dans le paysage : un clocher, un sommet, une route... ; > Repérer les éléments liés à l'eau sur la carte (une chute d'eau, un bras mort, un étang, un méandre, une île...) et les retrouver dans le paysage ; > Repérer dans le paysage les éléments qui nous intéressent et les retrouver sur la carte ; > Suivre son parcours sur la carte au fur et à mesure des déplacements. Anticiper ce que l'on va rencontrer. <p><i>Source : Livret d'activité, Malle pédagogique Loire</i></p>



Module 3

Séquence 1 | Fiche d'activité pour l'éducateur 3

SE REPRÉSENTER LE MILIEU À PARTIR DE PHOTOS ET DOCUMENTS

OBJECTIFS	Se représenter les paysages Diversifier son regard
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	> Photos d'archives, peintures, représentations diverses > Textes, écrits relatifs aux paysages
DÉROULEMENT	<p>Les photos et les documents accumulés au fil du temps sont un très bon moyen de visualiser l'évolution des paysages. En comparant des images anciennes de lieux que l'on connaît aujourd'hui, on observe de nombreux changements, dans le paysage, ses aménagements.</p> <p>On peut aussi assez facilement, dans le cadre d'une structure d'animation, ou le temps d'un projet pédagogique sur l'année, prendre ses propres photos pour tenir une mémoire de l'évolution des paysages.</p> <p><i>Source : Livret d'activité, Malle pédagogique Loire</i></p>



SÉQUENCE 2

S'immerger dans le milieu



Objectifs

➤ Approcher, explorer, ressentir, entrer en contact avec le milieu et sa biodiversité.

➤➤ ORGANISATION

- **Durée** : environ 15 min, pour introduire les activités suivantes.
- En extérieur.
- Activités en grand groupe, en petits groupes, ou individuelles, guidées par l'éducateur.

➤➤ DÉROULEMENT

Cette première séquence d'immersion, ou d'éveil, permet de faire la transition avec les modules précédents (éveil et exploration). Il s'agit alors d'approcher, d'explorer, de ressentir, d'entrer en contact. Quelques activités sont ici proposées, mais elles pourront être complétées par les activités d'éveil des sens proposées pour la séquence 1 du module 2.



Module 3

Séquence 1 | Fiche d'activités pour l'éducateur

ÉTUDIER UN MILIEU : ACTIVITÉS D'ÉVEIL

OBJECTIFS	<p>Approcher, explorer, ressentir, entrer en contact avec la biodiversité proche.</p> <p>Faire émerger les représentations des enfants et multiplier les modes de représentations.</p>
DÉROULEMENT PROPOSITION D'ACTIVITÉS DE DÉCOUVERTES SENSORIELLES, À CHOISIR	<p>Ces activités sont à proposer tout au long d'un parcours aux alentours de l'école (variation des milieux, couleurs, ambiances, sonorités, luminosité, reliefs, points de vue) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Observations, impressions. Noter des mots (exercices d'écriture). ➤ Réalisation d'un dessin du paysage (outil diagnostic pour l'enseignant, d'expression pour l'enfant) ➤ Représenter le paysage de diverses manières : <ul style="list-style-type: none"> › à partir d'éléments naturels : « peindre le paysage » › avec des gommettes de couleurs et de formes géométriques variées › avec des crayons de papier et couleurs › sans consigne particulière ➤ Dessins devant le paysage, selon diverses consignes, pour susciter un regard de plus en plus précis et critique. <ul style="list-style-type: none"> › Consignes de temps : <ul style="list-style-type: none"> › Réaliser un premier dessin, en 30 secondes. › Un deuxième, en 30 secondes. › Un troisième, en 1 minute, › Un quatrième, en 2 minutes. Un temps court permet d'aborder l'essentiel. › Les lignes de force ou les lignes du relief : repérer les lignes qui traversent de part en part le paysage. › Les grandes unités paysagères ou les grands ensembles de couleur : demander aux enfants ce qui, à leur avis, est naturel et ce qui a été créé par l'homme, sans donner les réponses. › Mémorisation : ce qui a le plus marqué les enfants dans ce paysage. › Le paysage à l'envers (la tête entre les jambes) › Le paysage en symboles : <ul style="list-style-type: none"> › lignes de force, grandes unités représentées par des symboles. › Dessin libre. En comparaison avec le premier dessin, il permet d'évaluer l'évolution de la perception.
<p>Source : L'école buissonnière avec le parc, PNRVA, 2003-2004</p>	

SÉQUENCE 3

Observer, découvrir

Objectifs

- > Découvrir, observer, repérer, inventorier, caractériser, décrire, comparer les éléments du milieu et son fonctionnement : étudier de manière approfondie un milieu particulier.
- > Définir une démarche d'étude de milieu et la mettre en pratique.

Démarches d'étude de milieu

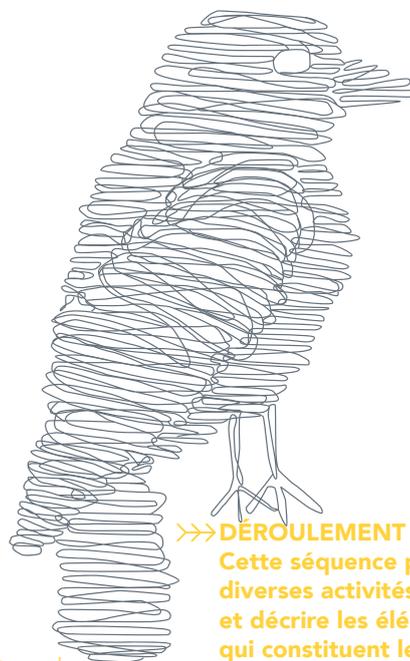
> Deux démarches : décrire, comparer
Décrire avec précision et rigueur, un « objet » choisi, pourra se traduire par différentes activités : dessin, schéma, fiche de relevé, comptage, détermination, inventaire, mesures (dimensions, distances, angles, température, vitesse de courant, durées, horaires), texte, enquête, recherche et analyse de documents...

Centrer une observation sur la comparaison de deux portions de milieu, ou deux micro-milieus d'un même milieu (deux coins de forêt, deux forêts différentes, un milieu ouvert un milieu fermé...), peut largement enrichir les descriptions, à conditions qu'elles soient établies à partir de fiche-actions précises et transférables, afin de comparer les mêmes choses.

> Organiser la collecte des données à l'aide de fiches-actions

Des fiches-actions peuvent être réalisées ensemble, en préalable à la collecte de données sur le terrain, dans le cadre d'une pédagogie de projet. Elles permettent de préciser les actions à réaliser et les informations à collecter. Elles peuvent prendre différentes formes : tableau à double-entrée, observations d'un point précis, photocopies de cartes ou de plans à annoter, fiches pour schémas ou dessins, questionnaire - enquête, fiche pour prélèvement d'échantillons...

Sources : Pistes, Louis Espinassous, édition Milan



>>> DÉROULEMENT

Cette séquence propose diverses activités pour inventorier et décrire les éléments qui constituent le milieu, leurs liens et l'organisation globale de l'ensemble.
De la même manière que pour la séquence 1, quelques activités sont ici proposées, mais elles pourront être complétées par les activités de découverte du milieu proposées pour la séquence 2 du module 2.

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : variable, à ajuster selon les projets.
- > En extérieur.
- > Activités en grand groupe, en petits groupes ou individuelles.

Activités, outils, matériel

Sont évoquées ici plusieurs activités qui peuvent être choisies et approfondies (voir les ressources citées) au gré des projets d'étude de milieu.

- > Noter, écrire, dessiner
 - > petit carnet, ou planchette-support
 - > fiche pré-établies
- > Se repérer
 - > Cartes / boussole
- > Prendre des photos
- > Prélever - récolter...avec respect
« Une règle déontologique minimale : tout échantillon vivant (ou « du vivant ») récolté doit être traité, utilisé et (ou) relâché (de préférence dans son milieu). »
 - > Boîtes ou autres pour prélèvements
 - > Carottage de sol
 - > Autre outils pour observation ou prélèvement (utilisation à approfondir) :
 - > Diapason pour observer les araignées, le « la » peut vous permettre d'observer furtivement une araignée à l'affût
 - > Parapluie japonais pour collecte d'insectes
 - > Filet à papillons...
- > Observer
 - > Loupe, boîte loupe

- > Inventorier, organiser dans l'espace
 - > Écouter
 - > Observation directe / observation indirecte : relevé d'empreintes
 - > Réaliser un quadrat : observation sur un carré délimité représentant un échantillon du milieu.
 - > Réaliser un transect (ou profil, ou coupe) : « consiste à choisir une ligne théorique (parcourue à pied, à vélo...) ou matérialisée (longue ficelle, corde) qui traverse le milieu d'un point à un autre. Les relevés de données se feront à intervalles réguliers, ou de façon continue le long de cette ligne ». Ils peuvent être divers.
- > Reconnaître, identifier
 - > Clés et guide de détermination
- > Organiser dans le temps : suivre l'évolution
- > Calculer
- > Représenter, de diverses manières (dans l'espace, avec des schémas, des courbes, des tableaux, des textes, des dessins, des maquettes...)...

Sources : Pistes, Louis Espinassous, édition Milan - Enquête de biodiversité, livret de l'Ariena

Décrire avec des grilles d'observation du paysage

Voici une série de thèmes qui pourront faire l'objet de grilles d'observation, à adapter et enrichir par chacun. Elles seront complétées à partir des observations et inventaires faits sur les différents points de vue. Les thèmes d'observations abordés sont transversaux aux différentes séquences des modules et seront repris à la séquence suivante.



Module 3

Séquence 3 | Fiche d'activité pour l'éducateur 1

ÉTUDE DU MILIEU - THÈMES D'OBSERVATIONS

THÈMES D'ÉTUDE	PARAMÈTRES
VÉGÉTATION	<ul style="list-style-type: none"> > Formations végétales : forêts, bois, bocages, landes, prairies, marais, cultures... ; > Espèces identifiées ; > Emprise au sol (pourcentage de sol couvert de végétation).
ANIMAUX	<ul style="list-style-type: none"> > Espèces repérées, nombre ; > Localisation, milieu de vie ; > Organisation sociale, relations entre eux ; > Déplacements, activités, lieux utilisés ; > Traces et indices...
CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> > Température ; > Vent ; > Soleil, lumière-ombre, luminosité, course du soleil ; > Pluviosité...
HOMME / AMÉNAGEMENTS	<ul style="list-style-type: none"> > Habitations, villes et villages ; > Densité : dense, diffus, isolé ; > Aménagements sur les cours d'eau : barrages, ponts, digues, remblais...
HOMME / HABITAT	<ul style="list-style-type: none"> > Groupé, diffus, dense... ; > Maisons isolées, hameaux, villages, villes ; > Matériaux de construction ; > Voies de communication ; > Câbles et lignes électriques ; sources d'énergie visibles (éoliennes...) > Routes, chemins, autoroutes, ponts ; > Stations d'épuration, centres de gestion des déchets...
HOMME / AGRICULTURE	<ul style="list-style-type: none"> > Parcellaire : dimensions, formes, limites et clôtures, haies ; > Couleurs ; > Types de cultures, élevage...
HOMME / ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	<ul style="list-style-type: none"> > Industrie : zones d'activités, usines... ; > Commerce (zones commerciales, zones artisanales...).
EAU	<ul style="list-style-type: none"> > Eaux courantes : sources, rivières, ruisseaux ; > Eaux stagnantes : lacs, étangs, mares, mares temporaires... ; > Méandres : rectiligne, en tresse, gorges... ; > Berges...
SOL, RELIEF ET GÉOMORPHOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> > Type de reliefs : plaines, plateaux, montagnes, collines, buttes, vallées, éboulis... ; > Sol et roches : nu ou masqué, terre, sable, rochers, blocs... ; > Sous-sol > Acidité (sol, eau)
IMPRESSIONS PERSONNELLES	<ul style="list-style-type: none"> > Impression générale ; > Sensations : odeurs, bruits, couleurs, vents ; > Ce qui me plaît et pourquoi ? > Ce qui ne me plaît pas et pourquoi ?
GRILLES «DYNAMIQUE »	<ul style="list-style-type: none"> > Ce qui est fixe / ce qui est mobile ; > Ce qui est ancien / ce qui est récent ; > Ce qui va changer.



Module 3

Séquence 3 | Grille d'observation exemple | Activité 1

ÉTUDE DU MILIEU - THÈMES D'OBSERVATIONS

GRILLE NUMÉRO :	OBSERVATEURS : LIEU D'OBSERVATION :	DATE :	HEURE :
Description	Exemples	Station 1	Station 2
VÉGÉTATION	<i>Hêtres, chênes, châtaigner, grandes fleurs jaunes</i>		
ANIMAUX	<i>Trou de pic, arbre déchiqueté au sol, traces de galeries sur les écorces, oiseau entendu, couche de chevreuil sous un arbuste, papillon observé, geai des chênes qui crie à notre arrivée</i>		
CLIMAT	<i>Ombres sous les arbres</i>		
ACTIVITÉS HUMAINES, HABITAT ET AMÉNAGEMENTS	<i>Souches d'arbres coupés, chemin avec ornières de vélos</i>		
EAU	<i>Humidité au sol</i>		
SOL, RELIEF ET GÉOMORPHOLOGIE	<i>Sol recouvert de feuilles</i>		
IMPRESSIONS PERSONNELLES	<i>Odeurs de champignons...impression d'être observé</i>		
AUTRES COMMENTAIRES...			

12
↑

SÉQUENCE 4

Interpréter les découvertes

Objectifs

- > Classer, comparer, interpréter, analyser les éléments inventoriés.
- > Rassembler et organiser les observations.
- > Mettre en perspectives les éléments recueillis, pour faire apparaître les relations fonctionnelles observées, ou supposées, entre les éléments.
- > Interpréter les découvertes et les interactions repérées, pour mieux comprendre le fonctionnement du milieu.

>>> ORGANISATION

- > **Durée** à ajuster : de la ½ journée à un suivi régulier au fil de l'année.
- > Organisation des groupes à ajuster, en alternant des moments en grand groupe, petit groupe et individuels.
- > En extérieur, tout près de l'école.
- > Choisir des milieux accessibles près de l'école, avec au moins un milieu ouvert de référence (prairie, bord de chemin...). Un milieu en particulier, ou 2 milieux à étudier de manière comparative.



© H. Joly

Un outil d'interprétation du milieu : le tableau "VACHES"

C'est un outil classique de l'éducation à l'environnement pour une approche systémique du milieu. Il permet d'inventorier les éléments d'un milieu, puis de mettre en évidence leurs interactions.

Une approche analytique et descriptive du milieu étudié est ainsi proposée, en notant après inventaire puis en classant ce que l'on a découvert selon cette grille.

Il peut éventuellement être utilisé, dans un premier temps, pour la phase d'étude sur le terrain, puis, dans un second temps, pour la synthèse des éléments et observations recueillies.

Sources : Pistes, Louis Espinassous, édition Milan

Première phase : classer les éléments inventoriés

Cette grille d'observation, sous la forme d'un tableau dans lequel on retrouve les colonnes suivantes : « V » pour végétaux, « A » pour animaux, « C » pour climat, « H » pour homme, « E et S » pour eau et sol, peut prendre la forme d'un grand papier blanc collectif.

Elle pourra être complétée au fur et à mesure, ou encore mettre en parallèle des observations réalisées à différents endroits (micro-milieux différents), ou au même endroit mais à des moments différents. À utiliser en adaptant à volonté selon les paramètres de temps et d'espace.

Module 3

Séquence 4 | Première phase

INTERPRÉTER LES DÉCOUVERTES

Végétaux	Animaux	Climat	Homme	Eau / Sol
Frêne Noisetier dans la haie Renouée du Japon près de l'eau ...	Traces de mulots Pinsons des arbres Limace ...	Soleil à l'extérieur de la haie Ombre sur le chemin Humidité (pluie la veille)...	Ancien chemin pavé Clôtures Panneau Petite route ...	Petit lac Ruisseau Zones humides dans le pré ...

Deuxième phase : organiser les éléments selon leurs interactions

Un deuxième « très grand papier » peut être complété à partir des relations observées. La grille d'observations devient un tableau à double entrée. Les cases peuvent ainsi être remplies de phrases, constat d'observations, schémas, dessins, ou d'éléments recueillis (noisette rongée par le mulot).

Cette synthèse collective peut évoluer de la même manière (paramètres de temps et d'espace). Elle constitue une base concrète pour évoquer les notions fondamentales autour de la biodiversité et basculer sur la synthèse de la séquence suivante.



Module 3

Séquence 4 | Deuxième phase

INTERPRÉTER LES DÉCOUVERTES

INFLUE SUR ►	VÉGÉTAUX	ANIMAUX	CLIMAT	HOMME	EAU	SOL
VÉGÉTAUX					Végétation entoure le lac	
ANIMAUX	Coquilles de noisettes rongées	Pelote de réjection de rapace au pied de la clôture				
CLIMAT						Empreintes visibles au sol dans la boue
HOMME	Haie taillée	Abreuvoir aménagé pour vaches et chevaux au bord du ruisseau			Ruisseau drainé	
EAU	Sphaigne de la zone humide gorgée d'eau	Présence du héron au bord de l'eau	Atmosphère humide			
SOL						



SÉQUENCE 5

Synthèse

Comprendre le fonctionnement



Objectifs

- > Reconstituer la mosaïque des milieux proches de l'enfant, en dégagant les entités paysagères, les micro-milieux, les espèces et les interactions entre les éléments.
- > Comprendre le fonctionnement du milieu.
- > Aborder les notions fondamentales suivantes :
 - > Des milieux de vie, milieu « naturels » = biotopes
 - > Des êtres vivants = biocénose
 - > Des écosystèmes = biotope + biocénose
 - > La place de l'homme dans cet ensemble
 - > Des fonctionnements dans l'espace et dans le temps : liens et interactions (Trame verte et bleue)
 - > Le constat de la diversité à toutes les échelles et de la complexité du système
 - > Constat de l'équilibre et de l'interdépendance des éléments, homme inclus

>>> ORGANISATION

Cette séquence peut trouver sa place à différents moments d'un cycle. Elle permet de faire une synthèse à la suite des séquences précédentes, d'étude de milieu. Mais elle rappelle aussi et prolonge le jeu de la mêlée des éléments, proposé au module 2.



Module 3

Séquence 5 | Fiche de synthèse pour l'éducateur

LE JEU DE LA MOSAÏQUE DES MILIEUX

OBJECTIFS	À la suite des observations de l'étude de milieu et des interprétations réalisées (tableau "vaches"), reconstituer les milieux découverts, à partir de leurs éléments constitutifs. Imaginer leur fonctionnement, dans l'espace et au fil du temps
ORGANISATION	> Durée : 30 min environ > En classe, en grand groupe, guidé par l'éducateur
DÉROULEMENT ET CONSIGNES	<p>Une grande feuille blanche est visible de tous : sur un tableau, sur une table autour de laquelle s'installer ou au sol. Les enfants disposent de gros feutres noirs et de cartes de couleurs (format A6).</p> <p>Au fur et à mesure des étapes de l'activité, guidée par l'animateur, les enfants reconstituent la mosaïque du ou des milieux étudiés.</p> <p>> Sur la grande feuille, les enfants délimitent des ensembles, les milieux, qu'ils nomment en inscrivant leur nom sur les cartes grises. Placer ces cartes sur la feuille.</p> <p>> Sur les cartes de couleur, ils écrivent les mots correspondant aux éléments du milieu. Ces éléments, à reporter sur les cartes couleurs correspondent à ceux recueillis dans la première phase d'utilisation du tableau VACHES, support de l'interprétation réalisée après l'étude de milieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Végétaux : carte verte > Animaux : carte orange > Climat : carte jaune > Homme : carte rouge > Eau : carte bleue > Sol : carte marron > Milieu : carte grise <p>> Les cartes-éléments sont ensuite placées sur la grande feuille.</p> <p>> Les enfants repèrent ensuite les liens qu'il peut exister entre différents éléments.</p> <p>Ces relations ont été dégagées lors de la deuxième phase de travail avec le tableau "vaches". Ils les notent ensuite sur les bandes blanches, qu'ils déposent sur la grande feuille, entre les éléments considérés.</p> <p>> Une fois l'ensemble réalisé, les enfants peuvent faire vivre cette mosaïque, en imaginant et en racontant son évolution au fil de la journée, des saisons...</p>
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	<p>> Une grande feuille blanche</p> <p>> 5 gros feutres noirs</p> <p>> cartes couleurs vierges (papier canson épais de couleur) : verte, orange, jaune, rouge, bleue, marron, grise.</p> <p>> Liens : longues bandes blanches</p>

16
↑

Module 3

Séquence 5 | Exemple de synthèse

INTERPRÉTER LES DÉCOUVERTES

Exemple complété par les enfants

VÉGÉTAUX <i>vert</i>	ANIMAUX <i>orange</i>	CLIMAT <i>jaune</i>	HOMME <i>rouge</i>	EAU <i>bleu</i>	SOL <i>marron</i>	MILIEU <i>gris</i>	LIENS <i>bande blanche</i>
<i>Frêne</i>	<i>Hérisson</i>	<i>Soleil</i>	<i>Chemin</i>	<i>Ruisseau</i>	<i>Terre</i>	<i>Village</i>	<i>Le chemin « relie » la maison au village</i>
<i>Pissenlit</i>	<i>Abeille</i>	<i>Ombre</i>	<i>Maison</i>	<i>La Sioule</i>	<i>Pouzzolane</i>	<i>Prairie</i>	<i>L'abeille « butine » la fleur</i>
<i>Ortie</i>	<i>Grenouille</i>	<i>humidité</i>	<i>Enfant</i>	<i>mare</i>	<i>goudron</i>	<i>Petit bois</i>	<i>La grenouille « vit » près de la mare.</i>

**En partenariat
avec l'inspection académique du Puy-de-Dôme**



**Avec le soutien financier
du Conseil général du Puy-de-Dôme**



Édition | Mai 2013

Syndicat mixte Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne
Montlosier | 63970 AYDAT

Conception

Hélène JOLY | Cesam-Oxalis
Yvan LE GOFF | Oxalis Ouest

Illustrations et conception graphique

Virginie Dupont | Birdidea
Emilie Bonnet | Lilou.B
Crédit couverture : Ève Hilaire - Studio des 2 Prairies

Dispositif pédagogique « biodiversité »

Module 3

Un outil pour découvrir
et comprendre la biodiversité
dans le Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne



**Maison du Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne**

Montlosier | 63970 Aydat

Tél. 04 73 65 64 00

accueil@parcdesvolcans.fr

www.facebook.com/parcvolcans

www.parcdesvolcans.fr



LIVRET PÉDAGOGIQUE **MODULE 4**

Comprendre et articuler...

La biodiversité dans le parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne



UN OUTIL POUR DÉCOUVRIR ET COMPRENDRE LA BIODIVERSITÉ

dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

La biodiversité, avec ses enjeux de préservation actuels, demande une attention particulière d'un point de vue éducatif. Le dispositif « biodiversité » des volcans d'Auvergne tente d'y répondre en s'adressant aux éducateurs à l'environnement et au développement durable et aux enseignants.

Les diverses activités décrites, à destination d'élèves de cycle 3, 6^e et 5^e ou d'enfants en accueils de loisirs, peuvent être facilement intégrées à tout type de projet.

L'ensemble a été conçu selon une démarche de pédagogie active. Vous y aborderez la diversité en général par l'entrée humaine, une découverte globale des diverses espèces présentes localement, un milieu naturel au choix, la complexité des relations entre espèces à différentes échelles de territoires, le rôle de l'Homme par ses activités...

Les jeunes seront ainsi amenés à construire leurs propres réponses, dans une « éducation au choix » et à développer leur conscience éco-citoyenne par des actions concrètes en faveur des espèces animales, végétales ou de leur milieu de vie.

Toute initiative individuelle ou collective est bien entendu à partager et valoriser par une communication à destination de divers publics (parents-habitants), par des communiqués de presse, des articles, des expositions, communications en ligne...

« Il est bien plus judicieux de penser à préserver la biodiversité du futur que de s'accrocher à celle du passé »

Romain Julliard 2008

PRÉSENTATION

Comprendre et articuler : la biodiversité dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

- 3 Objectifs
- 3 Détail des contenus d'ateliers : milieux naturels et espèces
- 4 Déroulement
COMPRENDRE ET ARTICULER : LA BIODIVERSITÉ
DANS LE PARC ET AU-DELÀ

SÉQUENCE 1

Les puzzles du parc

- 5 Objectifs
- 5 Aperçu des supports :
les puzzles du parc et la fiche d'atelier
- 5 Fiches d'atelier pour enfant 1
BIODIVERSITÉ ET JEU DE PISTE À VÉLO À TRAVERS LE PARC
- 6 Fiches d'atelier pour enfant 2 et 3
BIODIVERSITÉ ET MILIEUX - CORRECTION
BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES DE FORÊTS ET MILIEUX OUVERTS
- 7 Fiches d'atelier pour enfant 4 et 5
BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES PRÈS DES VILLAGES
ET EN MILIEUX AQUATIQUES
BIODIVERSITÉ ET HOMMES
- 8 Fiches corrigées des ateliers 1, 2, 3 et 4
BIODIVERSITÉ ET JEU DE PISTE À VÉLO À TRAVERS LE PARC
BIODIVERSITÉ ET MILIEUX
BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES DE FORÊTS ET MILIEUX OUVERTS
BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES PRÈS DES VILLAGES
ET EN MILIEUX AQUATIQUES
- 8 Correction atelier 5

- 9 Fiches d'atelier pour l'éducateur 1 et 2
BIODIVERSITÉ ET JEU DE PISTE À VÉLO
À TRAVERS LE PARC
BIODIVERSITÉ ET MILIEUX - CORRECTION
- 10 Fiches d'atelier pour l'éducateur 3 et 4
BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES DE FORÊTS ET MILIEUX OUVERTS
BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES PRÈS DES VILLAGES
ET EN MILIEUX AQUATIQUES
- 11 Fiche d'atelier pour l'éducateur 5
BIODIVERSITÉ ET HOMMES
- 11 Boussole du développement
BIODIVERSITÉ ET HOMMES
- 12 Détail de contenu de l'atelier 5
BIODIVERSITÉ ET HOMMES

SÉQUENCE 2

Synthèse

- 14 Objectifs
- 14 Fiches d'activité pour l'éducateur 1 et 2
QUIZZ SONORE
JEU DU QUI DIT MOINS - BIODIVERSITÉ !
- 15 Fiche d'activité pour l'éducateur 3
LES MOTS DOUX DE LA BIODIVERSITÉ !
RESSOURCES DE L'ACTIVITÉ
- 16 Fiche d'activité pour l'éducateur 4
ACTION !
RESSOURCES DE L'ACTIVITÉ



© Studio des 2 Prairies

PRÉSENTATION

Comprendre et articuler : la biodiversité dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

Ce module articule les découvertes locales avec un contexte de plus en plus large. Il s'agit de mettre en évidence l'interdépendance des éléments, milieux, espèces et actions de l'homme, à différentes échelles de temps et d'espace. L'enfant s'ouvre à la complexité et à la globalité des fonctionnements, et saisit sa place dans cet ensemble.

Objectifs

- > Comprendre et articuler la biodiversité aux différentes échelles de territoire : milieu / territoire local / Parc naturel régional / France / Europe / monde
- > Découvrir les différents paysages et écosystèmes du parc.
- > Aborder la trame verte et bleue à l'échelle du territoire (et au-delà).
- > Comprendre les enjeux de la préservation de la biodiversité.
- > Comprendre que l'homme prend une place dans cet ensemble et que ses choix influencent la biodiversité.
- > Se positionner et trouver sa place.

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : ½ journée, en salle.
- > Module en prolongement des modules 2 ou 3, ou module indépendant à adapter.
- > Approche pluridisciplinaire et multiple : scientifique, sensorielle, pragmatique, systémique.
- > Activités en grand groupe et ateliers en petits groupes autonomes.
- > Animation par l'enseignant (ou l'animateur).

>>> LISTE DU MATERIEL PRÉCONISÉ

- > Les puzzles du parc : 5 ateliers complets
- > Le CD d'enregistrements sonores
- > Une ardoise et un feutre pour chaque enfant

3
↑

Détail des contenus d'ateliers : milieux naturels et espèces

MILIEUX	MILIEUX / ALTITUDE	Étage COLLINIÉEN	Étage MONTA-GNARD	Étage SUBALPIN	VÉGÉTAUX	ANIMAUX
Forêt	1 Hêtraies-sapinières	x	x	x	Hêtre Épicéa	Pic noir Crapaud commun Ips typographe
	2 Plantations d'épicéas	x	x			
Milieux ouverts	3 Pelouses de crêtes, pierriers, falaises	x		x	Callune Gentiane Sphaigne	Chamois Apollon Pie-grièche grise
	4 Landes	x	x	x		
	5 Prairies		x	x		
Milieux aquatiques	6 Tourbières et lacs		x	x		Lézard vivipare Écrevisse à pattes blanches Saumon atlantique
	7 Rivières salmonicoles	x	x			
Près de la maison	8 Le village, le verger, le jardin potager, la haie, les bords de chemin	x	x		Frêne	Hérisson Pipistrelle commune Lombric Escargot de Bourgogne Morille
		x	x			
		x	x			

Déroulement



Module 4 COMPRENDRE ET ARTICULER : LA BIODIVERSITÉ DANS LE PARC ET AU-DELÀ

SÉQUENCES	OBJECTIFS	ACTIVITÉS	SUPPORTS
Séquence 1 Mon environnement dans le parc Les puzzles du parc	Mieux connaître le territoire du parc en repérant des lieux et éléments emblématiques... et susciter l'envie de le découvrir ! Utiliser une carte géographique du territoire.	1 Biodiversité et rando à vélo	> Livret module 4 et éléments pour l'atelier.
	Mieux connaître les milieux naturels du territoire. Replacer les milieux dans leur étage altitudinal.	2 Biodiversité et milieux	> Livret module 4 et éléments pour l'atelier.
	Mieux connaître les espèces végétales et animales du territoire.	3 Biodiversité des forêts et milieux ouverts	> Livret module 4 et éléments pour l'atelier.
		4 Biodiversité des villages et milieux aquatiques	> Livret module 4 et éléments pour l'atelier.
	Comprendre en quoi les choix de l'homme influencent la biodiversité. Aborder les problématiques de gestion et leur impact sur les milieux.	5 Biodiversité et hommes	> Livret module 4 et éléments pour l'atelier.
Séquence 2 Synthèse et échanges	Découvrir par l'écoute la biodiversité du territoire.	1 Quizz sonore	> Livret module 4 pour fiche d'activité avec le CD d'enregistrements sonores
	Comprendre la présence, l'importance et le rôle de la biodiversité.	2 Jeu du qui dit moins - biodiversité !	> Livret module 4 et éléments pour l'atelier.
	Comprendre les grands rôles de la biodiversité, pourquoi elle est importante à préserver et en quoi les choix de l'homme influencent la biodiversité.	3 Les mots doux de la biodiversité	> Livret module 4 et éléments pour l'atelier.
	Comment favoriser la biodiversité ? Qui peut agir ?	4 Action !	> Livret module 4 et éléments pour l'atelier.
Prolongement	En savoir plus...	1 Expo, diaporama	> Supports parc.



SÉQUENCE 1

Les puzzles du parc



Objectifs

- > À partir de la découverte et de la reconstitution des milieux proches, élargir l'approche au territoire du parc, pour mieux replacer l'environnement proche de l'enfant dans le contexte global du parc.
- > Découvrir ou redécouvrir le territoire du parc à travers :
 - > la situation géographique et quelques éléments emblématiques,
 - > les grandes entités paysagères et les milieux particuliers,
 - > les espèces y vivant,
 - > la présence et l'influence de l'homme.
- > S'organiser pour travailler en petits groupes autonomes.

- >>> ORGANISATION ET DÉROULEMENT**
Cinq ateliers composent cette séquence. Des supports et une fiche d'atelier sont à remettre à chaque groupe. Les enfants seront ainsi autonomes.
- **Durée :** environ 20 à 30 min par atelier, soit environ 2h30 pour la totalité de la séquence.
 - Activité en salle. Cinq tables sont nécessaires, une par atelier.
 - Répartir les enfants en 5 groupes, chacun autour d'une table.
 - Donner à chacun une fiche d'ateliers (à photocopier). Au fil de l'atelier, les enfants complètent leur fiche qui sera reprise pour la synthèse.
 - L'animateur lance l'activité. Il s'assure de la bonne compréhension de l'organisation, de l'entente dans chaque groupe. Il se place en retrait, afin de laisser les enfants interagir entre eux. Il tourne sur les ateliers pour apporter son aide potentielle.



Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'enfant 1

BIODIVERSITÉ ET JEU DE PISTE À VÉLO À TRAVERS LE PARC

Noter les réponses aux questions posées dans l'itinéraire.

RÉPONSE A :

RÉPONSE B :

RÉPONSE C :

RÉPONSE D :

RÉPONSE E :



Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'enfant 2

BIODIVERSITÉ ET MILIEUX

Notez le nom du milieu en face du numéro de la photo, puis cochez l'étage altitudinal qui correspond (le plus souvent...).

PHOTO	ÉTAGE SUBALPIN supérieur à 1350m	ÉTAGE MONTAGNARD de 900m à 1350m	ÉTAGE COLLINIÉEN inférieur à 900m
1 Pelouses de crêtes			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'enfant 3

BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES DE FORÊTS ET MILIEUX OUVERTS

Noter les espèces que vous avez découvertes et leur milieu de vie habituel.

ESPÈCES	MILIEU DE VIE
1 Écureuil	Forêt de feuillus
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'enfant 4 BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES PRÈS DES VILLAGES ET EN MILIEUX AQUATIQUES

Noter les espèces que vous avez découvertes et leur milieu de vie habituel.

ESPÈCES	MILIEU DE VIE
1 <i>Ortie</i>	<i>Village, verger, jardin, potager...</i>
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'enfant 5 BIODIVERSITÉ ET HOMMES

Choisissez 5 pièces illustrées que vous avez placées sur le plateau et remplissez le tableau.

MILIEU	CHOIX DANS LE PAYSAGE	AVANTAGE DE CE CHOIX	INCONVÉNIENT DE CE CHOIX
<i>Pelouses de crêtes, volcans</i>	<i>Sur-fréquentation</i>	<i>De plus en plus de monde se promène et découvre les volcans.</i>	<i>Les sols sont fragiles. Ils subissent l'érosion. Le piétinement des gens souvent concentrés aux mêmes endroits les fragilisent davantage.</i>
1			
2			
3			
4			
5			



Module 4

Séquence 1 | Fiche corrigée de l'atelier 1

BIODIVERSITÉ ET JEU DE PISTE À VÉLO À TRAVERS LE PARC

A : Les Monts du Cantal ; B : L'Artense ; C : Le Cézallier ; D : Le Puy de Sancy ; E : Le Puy de Dôme



Module 4

Séquence 1 | Fiche corrigée de l'atelier 2

BIODIVERSITÉ ET MILIEUX

PHOTO	ÉTAGE SUBALPIN supérieur à 1350m	ÉTAGE MONTAGNARD de 900m à 1350m	ÉTAGE COLLINIÉEN inférieur à <900m
1 Pelouses de crêtes	X		
2 Landes	X		
3 Prairies		X	
4 Hêtraies-sapinières		X	
5 Tourbières et lacs		X	
6 Rivières			X
7 Plantations de conifères			X
8 Près des villages...			X



Module 4

Séquence 1 | Fiche corrigée de l'atelier 3

BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES DE FORÊTS ET MILIEUX OUVERTS

ESPÈCES	MILIEU DE VIE
1 Hêtre	Forêt de feuillus
2 Pic noir	Forêt de feuillus
3 Crapaud commun	Forêt de feuillus
4 Épicéa	Plantation d'épicéas
5 Ips typographe	Plantation d'épicéas
6 Chamois	Pelouse de crêtes
7 Papillon Apollon	Pelouse de crêtes
8 Callune	Pelouse de crêtes
9 Pie-grièche grise	Prairie
10 Gentiane	Prairie



Module 4

Séquence 1 | Fiche corrigée de l'atelier 4

BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES PRÈS DES VILLAGES ET EN MILIEUX AQUATIQUES

ESPÈCES	MILIEU DE VIE
1 Morille	Village, verger, jardin, potager...
2 Hérisson	Village, verger, jardin, potager...
3 Pipistrelle commune	Village, verger, jardin, potager...
4 Lombric	Village, verger, jardin, potager...
5 Escargot de Bourgogne	Bord de chemin...
6 Frêne	Arbre isolé
7 Sphaigne	Tourbière
8 Lézard vivipare	Tourbière et landes
9 Écrevisse à pattes blanches	Rivière, ruisseau
10 Saumon atlantique	Rivière

Correction | Séquence 1 | Atelier 5

Voir informations dans le livret de présentation.



© Coincoyote



Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'éducateur 1

BIODIVERSITÉ ET JEU DE PISTE À VÉLO À TRAVERS LE PARC

OBJECTIFS	Mieux connaître le territoire du parc en repérant des lieux et éléments emblématiques. Utiliser une carte géographique du territoire. Susciter l'envie d'aller randonner sur les chemins du parc !
ORGANISATION	> Atelier par petit groupe en autonomie > 15 à 20 min
DÉROULEMENT	Vous partez à vélo à travers le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne. Choisissez l'itinéraire qui démarre le plus près de chez vous, n'oubliez pas votre appareil photo et suivez le jeu de piste ! Consignes : > Sur la carte du territoire du parc, entourez au feutre votre lieu de départ. > Tracez votre itinéraire au fur et à mesure. > Retrouvez les photos que vous prenez sur le chemin et écrivez leur numéro aux bons endroits sur la carte. > Remplissez votre fiche d'atelier en écrivant les lieux des 10 photos que vous avez prises.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	> 15 photos numérotées > 15 petits supports pour poser les photos > Carte du parc > Feutres > Fiche d'atelier qui propose 4 itinéraires différents

9
↑



Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'éducateur 2

BIODIVERSITÉ ET MILIEUX

OBJECTIFS	Mieux connaître les milieux naturels du territoire. Replacer les milieux dans leur étage altitudinal.
ORGANISATION	> Atelier par petit groupe en autonomie > 15 à 20 min
DÉROULEMENT	> Retrouvez les paires : associez la photo du milieu à sa carte d'indices. Positionnez-les ensemble sur les supports. > Placez les supports avec cartes sur le dessin, à l'altitude correspondante, en vous aidant des explications. > Remplissez votre fiche d'ateliers en notant les milieux que vous avez placés en face de leur numéro et en cochant l'étage altitudinal qui leur correspond (le plus souvent...).
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	> 8 photos de milieu, numérotées > 8 cartes d'indices de milieu > 8 petits supports pour poser les cartes > Plateau d'atelier illustré > Fiche consigne atelier



Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'éducateur 3

BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES DE FORÊTS ET MILIEUX OUVERTS

OBJECTIF	Mieux connaître les espèces végétales et animales du territoire.
ORGANISATION	> Atelier par petit groupe en autonomie > 15 à 20 min
DÉROULEMENT	> Retrouvez les paires : associez l'illustration de l'espèce à sa carte d'indices. Placez-les ensemble sur un support. > Placez chaque espèce dans son milieu sur les plateaux d'activité. > Remplissez votre fiche d'atelier en écrivant les espèces que vous avez découvertes et leur milieu de vie habituel.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	> 10 illustrations d'espèces de forêts et milieux ouverts > 10 cartes d'indices espèces (devinettes) > 10 supports pour les cartes > 2 plateaux d'atelier : forêts et milieux ouverts > Fiche consigne atelier



Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'éducateur 4

BIODIVERSITÉ ET ESPÈCES PRÈS DES VILLAGES ET EN MILIEUX AQUATIQUES

OBJECTIF	Mieux connaître les espèces végétales et animales du territoire.
ORGANISATION	> Atelier par petit groupe en autonomie > 15 à 20 min
DÉROULEMENT	> Retrouvez les paires : associez l'illustration de l'espèce à sa carte d'indices. Placez-les ensemble sur un support. > Placez chaque espèce dans son milieu sur les plateaux d'activité. > Remplissez votre fiche d'ateliers en écrivant les espèces que vous avez découvertes et leur milieu de vie habituel.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	> 10 illustrations d'espèces de forêts et milieux ouverts > 10 cartes d'indices espèces (devinettes) > 10 supports pour les cartes > 2 plateaux d'atelier : forêts et milieux ouverts > Fiche consigne atelier



Module 4

Séquence 1 | Fiche d'atelier pour l'éducateur 5

BIODIVERSITÉ ET HOMMES

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> > Comprendre en quoi les choix de l'homme influencent la biodiversité. > Aborder les problématiques de gestion et leurs influences sur les milieux.
ORGANISATION	<ul style="list-style-type: none"> > Atelier par petit groupe en autonomie > 15 à 20 min
DÉROULEMENT	<ul style="list-style-type: none"> > Les enfants reconstituent leur paysage, en plaçant les pièces illustrées choisies avec leur carte d'indices associée, sur le plateau d'atelier. Pour chacune d'elle, un échange sur leur choix a lieu au sein du groupe, au sujet des avantages et des inconvénients pour la biodiversité. Pour la vie sociale et l'économie, selon les axes du développement durable. Voir la boussole du développement. > Les pièces illustrées, non choisies, seront placées à côté du plateau, avec leur carte indice associée.
CONSIGNES	<ul style="list-style-type: none"> > Vous allez reconstituer le paysage du parc, comme vous le souhaitez. > Retrouvez et associez chaque carte d'indices à la pièce illustrée qui lui correspond. > Posez les pièces, que vous choisissez, sur le plateau des paysages et les autres sur le côté, chacune avec sa carte d'indices (sur un support). > Remplissez votre fiche d'atelier : notez le titre des cartes choisies en face du milieu correspondant. Puis imaginez un avantage et un inconvénient à ces choix, en vous aidant de la boussole du développement.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	<ul style="list-style-type: none"> > Plateau d'atelier > 14 pièces illustrées > 14 cartes d'indices, correspondant à chaque pièce illustrée. Elles abordent les problématiques de gestion et leur influence sur la biodiversité. > 14 petits supports bois pour poser les cartes > Fiche atelier



Module 4

Boussole du développement

BIODIVERSITÉ ET HOMMES

Il s'agit d'un outil qui vient du Québec, apparu lors du Forum d'Échange Planète I, de Montréal (1997).

Il permet, à partir d'un thème, d'envisager une multitude de problématiques et leurs avantages comme leurs inconvénients.

En découle, ainsi, une vision globale incluant différentes approches (rationnelles ou plus subjectives).

Les axes de la boussole se déclinent selon ceux du développement durable :

> Milieux naturels et biodiversité

> Société et besoins de l'homme

> L'économie : activités économiques, échanges commerciaux, réseaux de flux (déplacement, communication, gestion de l'eau, des déchets...)

> Gouvernance : décider et gérer pour vivre ensemble.





Module 4

Séquence 1 | Détail de contenu de l'atelier 5

BIODIVERSITÉ ET HOMMES

CARTES INDICES LIÉES AUX PIÈCES ILLUSTRÉES	THÈMES ABORDÉS
1 Surfréquentation	> Fragilité des sols, érosion amplifiée par le piétinement, la concentration de la fréquentation touristique et les véhicules à moteur.
2 Réseaux écologiques rompus	> Connexions et ruptures de continuités écologiques, Trame verte et bleue.
3 Des paysages et des hommes	> Évolution des paysages sous la main de l'homme. Déprise agricole, fermeture des milieux.
4 Prairies naturelles ou artificielles	> Modes d'agriculture. > Prairies fleuries, dites permanentes ou naturelles, qui poussent naturellement, par rapport à une autre option agricole, les prairies artificielles. Une fois la prairie artificialisée, un retour à une prairie naturelle est très difficile.
5 Équilibre	> Équilibre des réseaux trophiques et des différents maillons des chaînes alimentaires. > Intervention, gestion de l'homme.
6 Faune domestique et espèces endémiques	> Races locales et espèces endémiques.
7 Eau vive	> Le cycle de l'eau, la pollution des milieux aquatiques, la responsabilité d'un territoire en tête de bassin versant.
8 Eau souffrante	> Rectification des cours d'eau, remembrement, conséquences sur les cours d'eau.
9 Des envahisseurs	> Espèces invasives, espèces introduites.
10 Courants contraires	> Rupture des continuités écologiques et conséquences pour des espèces migratrices / bienfaits des aménagements hydroélectriques.
11 Gestion forestière	> La forêt, mode de gestion, d'exploitation et biodiversité.
12 Tout est lié	> Exemple du Milan royal.
13 La biodiversité à notre porte	> Importance des choix individuels pour la biodiversité.
14 Quels choix collectifs pour demain ?	> Décisions et compromis collectifs.

12
↑





© Studio des 2 Prairies

SÉQUENCE 2

Synthèse

13
↑

La biodiversité, ou diversité biologique, s'exprime à travers la grande variété des êtres vivants sur la terre : à ce jour, les scientifiques ont décrit et nommé 1,75 millions d'espèces mais les biologistes estiment qu'il en existe réellement de 10 à 80 millions.

La biodiversité repose sur 3 composantes principales :

- la variation génétique (variation individuelle au sein d'une population - variation entre les populations, associée à des adaptations aux conditions locales),
- la variété des espèces dans un écosystème ou dans toute la biosphère,
- la variété des écosystèmes de la biosphère.

Toute perte de diversité entraîne d'importantes conséquences :

- la disparition d'une population locale cause, pour l'espèce concernée, la perte d'une partie de la diversité génétique responsable des adaptations et réduit, de ce fait, les perspectives d'adaptation de l'espèce considérée,
 - l'extinction d'une espèce produit des effets sur l'équilibre des chaînes trophiques,
 - la modification d'un écosystème peut avoir une grande influence sur l'ensemble de la biosphère.
- Exemple : le phytoplancton des océans contribue à modérer l'effet de serre, en consommant, dans le cadre de la photosynthèse, des quantités massives de CO². Sa diminution causerait des effets catastrophiques.

La biodiversité est essentielle à notre bien-être.

Outre des raisons esthétiques et éthiques, des raisons pratiques nous poussent à la préserver :

- la biodiversité constitue une ressource naturelle capitale (alimentation, médicaments),
- les écosystèmes naturels contribuent à maintenir la vie humaine sur terre (purification de l'air et de l'eau, atténuation de la gravité des sécheresses et des inondations...),
- la biodiversité est soumise à la menace de 4 facteurs humains principaux :
 - > la destruction des habitats à cause de l'agriculture, les exploitations forestières et minières et la pollution de l'environnement,
 - > l'introduction d'espèces nouvelles dans des aires géographiques où elles étaient absentes,
 - > la surexploitation de certaines espèces végétales ou animales,
 - > les perturbations dans les chaînes alimentaires.

Objectifs

Faire une synthèse collective générale sur la biodiversité, à l'échelle locale et globale :

- > Quels sont les rôles de la biodiversité?
- > Pourquoi faut-il la préserver?
- > Quelle est la place de l'homme dans la biodiversité ?
- > En quoi ses choix influencent-ils la biodiversité ?
- > Qui agit et comment ?
- > Et comment tout un chacun peut-il participer ?

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : 1h à 1h30 pour la totalité de la séquence.
- > En salle.
- > Activités en grand groupe, guidées par l'éducateur.

>>> DÉROULEMENT

4 activités sont proposées :

- > **Activité 1** : Quizz sonore.
- > **Activité 2** : Jeu du "Qui dit moins" - biodiversité !
- > **Activité 3** : Les mots doux de la biodiversité.
- > **Activité 4** : Action !

>>> PROLONGEMENT

Cette séquence prolonge les ateliers des puzzles du parc et particulièrement l'atelier Biodiversité et hommes (autour des choix de l'homme en faveur/défaveur de la biodiversité). Les activités s'enchaînent ou s'adaptent à volonté.

Pour aller plus loin :

- > L'exposition biodiversité du parc.
- > Un diaporama de présentation du territoire.

Module 4

Séquence 2 | Détail de contenu 1

QUIZZ SONORE

OBJECTIFS	Découvrir par l'écoute la biodiversité du territoire. Associer des ambiances sonores aux milieux du territoire et aux espèces correspondantes.
ORGANISATION	> Activité en grand groupe, guidée par l'éducateur. > 10 min environ
DÉROULEMENT	> L'éducateur choisit et diffuse les sons (espèces, ambiances). Les enfants écoutent et évoquent ce que ces sons leur inspirent.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	> Enregistrements sonores (CD et site internet du parc, www.parcdesvolcans.fr/DPbiodiversite)

Module 4

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 2

JEU DU QUI DIT MOINS - BIODIVERSITÉ !

OBJECTIF	Comprendre la présence, l'importance et le rôle de la biodiversité.
ORGANISATION	> Activité en grand groupe, guidée par l'éducateur. > 10 min environ
DÉROULEMENT	> Les enfants sont invités à imaginer un monde sans biodiversité. > À eux de compléter : « Un monde sans biodiversité, ce serait un monde sans... ». > Noter au fur et à mesure au tableau et relancer pour faire apparaître les conséquences en chaîne. (Les ardoises peuvent être utilisées si besoin). Par exemple : « Un monde sans biodiversité, ce serait un monde sans... Abeilles... → Et donc sans pollinisation... → Et donc sans fleurs... → Et donc sans légumes à manger... » > Questionner : ce monde serait-il viable ? > Prolonger cette activité par la suivante : LES MOTS DOUX DE LA BIODIVERSITÉ.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS	> Tableau pour écrire, éventuellement. > Une ardoise et feutre pour chaque enfant, éventuellement.



Module 4

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 3

LES MOTS DOUX DE LA BIODIVERSITÉ

OBJECTIF	Comprendre les grands rôles de la biodiversité, pourquoi elle est importante à préserver et en quoi les choix de l'homme influencent la biodiversité.
ORGANISATION	<ul style="list-style-type: none"> > Activité en grand groupe, guidée par l'éducateur > 30 min environ > Cette activité prolonge le jeu du « Qui dit moins - biodiversité »
DÉROULEMENT CONSIGNE	<ul style="list-style-type: none"> > Les enfants ont imaginé un monde sans biodiversité. Les idées ont été notées au tableau, ou sur les ardoises. Il s'agit là d'approfondir les grands rôles et apports de la biodiversité pour l'homme. > L'éducateur lit les énoncés « des mots doux de la biodiversité », l'un après l'autre. Les enfants doivent les associer aux éléments de la biodiversité évoqués. Le « monde sans biodiversité » imaginé est complété par de nouvelles idées. <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> « Un monde sans biodiversité est un monde sans eau » est associé à « L'eau pour les êtres vivants et les milieux de vie. » « Un monde sans biodiversité est un monde sans abeille » est associé à « La pollinisation des plantes à fleurs dont se nourrissent les humains »



Module 4

Ressources | Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 3

LES MOTS DOUX DE LA BIODIVERSITÉ !

RESSOURCE : LA BIODIVERSITÉ, C'EST...	
L'eau pour les êtres vivants et les milieux de vie.	La nourriture pour tous les êtres vivants.
L'air que respirent les êtres vivants.	Le bois pour nous chauffer.
Les médicaments pour nous soigner.	Grâce à elle, le climat se régule.
Des fibres extraites de plantes pour confectionner des vêtements.	La pollinisation des plantes à fleurs dont se nourrissent les humains.
Un sol fertile pour cultiver.	La décomposition de déchets par les micro-organismes du sol et le recyclage des éléments nutritifs.
Tout ce que nous ne connaissons pas encore...	La valeur des espèces pour elles-mêmes et pas seulement pour ce qu'elles nous apportent.
« Notre richesse collective est faite de notre diversité. L'autre, individu ou société, nous est précieux dans la mesure où il nous est dissemblable. » <i>Albert Jacquard, Éloge de la différence, 1981</i>	« Va prendre tes leçons dans la nature, c'est là qu'est notre futur. » <i>Léonard de Vinci, au 15^e siècle</i>
« Si je diffère de toi, loin de te léser, je t'augmente. » <i>Saint-Exupéry, Lettre à un otage.</i>	« La diversité de chacun fait la richesse de tous. » <i>Julos Beaucarne</i>
...	...



Module 4

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 4

ACTION !

OBJECTIFS	Comment favoriser la biodiversité ? Qui peut agir ?
ORGANISATION	> Activité en grand groupe, guidée par l'éducateur > 30 min environ
DÉROULEMENT	> À ce stade, la nécessité de favoriser la biodiversité, même si cela suppose parfois des compromis, est apparue. Il s'agit, à présent, de comprendre comment agir et qui peut agir. Questionner et compléter ensemble : > Qui peut favoriser la biodiversité ? À quelle échelle chacun peut-il agir ? Lister les acteurs, replacer dans leur contexte d'actions possible, à leur échelle. > Comment favoriser la biodiversité et par quelles actions ? Lister les idées des enfants, les noter en face des acteurs correspondants. Proposer de nouvelles idées, à attribuer aux acteurs qui les mettent en œuvre. > Et nous, dans notre école, que fait-on ?... Et chez nous, la biodiversité, c'est quoi ?... Raconter et partager sur le site internet du parc : voir l'activité proposée dans le module 5.
PROLONGEMENT	Voir le module 5.



Module 4

Séquence 2 | Ressources de l'activité 4

LES MOTS DOUX DE LA BIODIVERSITÉ !

16 ↑

RESSOURCES : DES ACTEURS ET DES ACTIONS...	
Qui, à quelle échelle ?	Comment agir, quelle action ? Agir, c'est...
Moi, un enfant	> Respecter et échanger avec ceux qui sont différents de moi. > Être curieux de ce qui m'entoure, de la faune, de la flore, tous les jours. > M'informer.
Ma classe, mon école	> Participer à des inventaires de la faune, de la flore.
Ma famille	> Manger des produits locaux, de saison. > Réutiliser les objets ou les recycler au lieu de les jeter. > Composter les déchets organiques. > Cultiver son jardin. > Limiter l'usage de produits chimiques.
Une association, un groupe de personnes	> Aménager un crapoduc pour aider à la migration des crapauds.
Ma commune	> Pratiquer la fauche tardive des bas-côtés des routes, pour laisser le temps aux espèces de se reproduire.
Mon territoire, le Parc des Volcans	> Préserver des espaces, restaurer des milieux dégradés. > Sensibiliser, faire connaître son territoire, proposer de l'éducation à l'environnement et au développement durable. > Favoriser le maintien du pastoralisme et des savoirs-faire du territoire.
Mon pays, la France	> Soutenir des espaces préservés : des parcs nationaux, des réserves naturelles, des parcs naturels régionaux... > Favoriser la Trame verte et bleue et protéger les réservoirs de biodiversité.
L'Europe	Soutenir des zones Natura 2000.
Le Monde	> Reconnaître la valeur de sites et la nécessité de les protéger en les intégrant au Patrimoine mondial de l'UNESCO. > Œuvrer pour la paix et le respect des peuples. > ...

**En partenariat
avec l'inspection académique du Puy-de-Dôme**



**Avec le soutien financier
du Conseil général du Puy-de-Dôme**



Édition | Mai 2013

Syndicat mixte Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne
Montlosier | 63970 AYDAT

Conception

Hélène JOLY | Cesam-Oxalis
Yvan LE GOFF | Oxalis Ouest

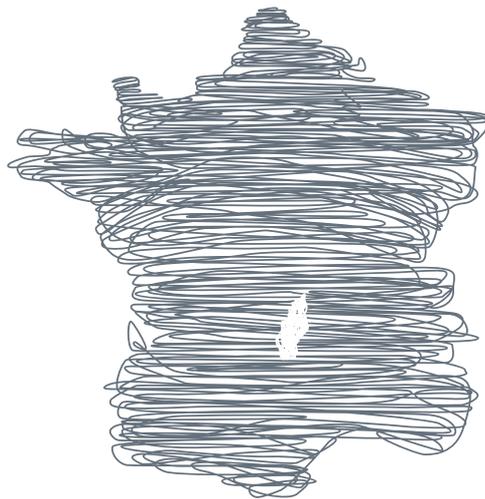
Illustrations et conception graphique

Virginie Dupont | Birdidea
Emilie Bonnet | Lilou.B
Crédit couverture : Ève Hilaire - Studio des 2 Prairies

Dispositif pédagogique « biodiversité »

Module 4

Un outil pour découvrir
et comprendre la biodiversité
dans le Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne



**Maison du Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne**

Montlosier | 63970 Aydat

Tél. 04 73 65 64 00

accueil@parcdesvolcans.fr

www.facebook.com/parcvolcans

www.parcdesvolcans.fr



Parc
naturel
régional
des Volcans
d'Auvergne

LIVRET PÉDAGOGIQUE

MODULE 5

Valoriser, partager,
évaluer, s'engager...



UN OUTIL POUR DÉCOUVRIR ET COMPRENDRE LA BIODIVERSITÉ

dans le Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

La biodiversité, avec ses enjeux de préservation actuels, demande une attention particulière d'un point de vue éducatif. Le dispositif « biodiversité » des volcans d'Auvergne tente d'y répondre en s'adressant aux éducateurs à l'environnement et au développement durable et aux enseignants.

Les diverses activités décrites, à destination d'élèves de cycle 3, 6^e et 5^e ou d'enfants en accueils de loisirs, peuvent être facilement intégrées à tout type de projet.

L'ensemble a été conçu selon une démarche de pédagogie active. Vous y aborderez la diversité en général par l'entrée humaine, une découverte globale des diverses espèces présentes localement, un milieu naturel au choix, la complexité des relations entre espèces à différentes échelles de territoires, le rôle de l'Homme par ses activités...

Les jeunes seront ainsi amenés à construire leurs propres réponses, dans une « éducation au choix » et à développer leur conscience éco-citoyenne par des actions concrètes en faveur des espèces animales, végétales ou de leur milieu de vie.

Toute initiative individuelle ou collective est bien entendu à partager et valoriser par une communication à destination de divers publics (parents-habitants), par des communiqués de presse, des articles, des expositions, communications en ligne...

« Il est bien plus judicieux de penser à préserver la biodiversité du futur que de s'accrocher à celle du passé »

Romain Julliard 2008

PRÉSENTATION

Valoriser, partager, évaluer, s'engager...

- 2 Objectifs
- 2 Organisation
- 2 Déroulement

SÉQUENCE 1

Valoriser et partager les découvertes

- 3 Objectifs
- 3 Valorisation des projets sur le site internet du parc
- 4 La charte des enfants et des jeunes des Volcans d'Auvergne

SÉQUENCE 2

Partager et évaluer les découvertes

- 5 Objectifs
- 5 Fiche d'activité pour l'éducateur 1
REPRÉSENTATIONS INITIALES ...
ET REPRÉSENTATIONS DIFFÉRENTES
- 6 Fiche d'activité pour l'éducateur 2 et 3
EXPRIMER LES DÉCOUVERTES...AVEC SON CORPS !
INVENTE UNE HISTOIRE
- 7 Fiche d'activité pour l'éducateur 3
PARTAGER ET ÉVALUER LES DÉCOUVERTES

SÉQUENCE 3

S'engager

- 8 Objectifs
- 8 Fiche d'activité pour l'éducateur
QUELQUES PROPOSITIONS D'ACTIVITÉS
POUR S'ENGAGER



© Studio des 2 Prairies

PRÉSENTATION

Valoriser, partager, évaluer, s'engager...

« Rien n'est acquis, chaque situation est différente, les sujets sont des personnes et non des objets. Et finalement, c'est le sens de l'humain dans sa relation au monde social et naturel qu'on interroge en cheminant à l'aide de l'évaluation. » - Dominique Cottureau

Il s'agit, là, d'un module transversal dont les séquences sont à proposer selon les besoins des projets.

Objectifs

- > Valoriser et partager les découvertes.
- > Prendre du recul et évaluer les apprentissages.
- > Agir pour la biodiversité, à travers des actions réelles et accessibles aux enfants.
- > Prendre conscience de la contribution de son territoire de proximité à la biodiversité du parc.

Déroulement

Valoriser les découvertes, les rencontres et les activités menées par les enfants, est une étape essentielle, donnant du sens aux projets mis en place.

En outre, les séquences de valorisation clôturent les projets en permettant d'évaluer les apprentissages et d'élargir vers d'autres domaines de connaissances, mêlant de nombreux savoirs, savoirs-faire et savoirs-être.

Une première proposition consiste à témoigner sur le site internet du parc. Quelques idées de valorisation et d'évaluation la complètent, résolument pluridisciplinaires. Elles sont à adapter, selon chaque projet particulier ! Enfin, des propositions d'actions en faveur de la biodiversité permettront de s'engager concrètement, finalité ultime d'un projet d'EDD (Éducation au développement durable).

>>> REMARQUES

L'outil biodiversité est conçu pour des enfants de cycle III, 6^e et 5^e. Néanmoins, le contenu est adaptable à des enfants plus jeunes de cycle II, voire de cycle I.

Organisation



Module 5

VALORISER, PARTAGER, ÉVALUER, S'ENGAGER

SÉQUENCES	OBJECTIFS	ACTIVITÉS	SUPPORTS
Séquence 1 Valoriser et partager	Valoriser et partager les découvertes.	1 Témoignage site internet Activités de valorisation	> Fiche activité - éducateur
Séquence 2 Partager et évaluer les découvertes	Partager et transmettre les apprentissages. Évaluer les effets des actions menées.	1 à 4 Série d'activités proposées	> Fiches activités- éducateur
Séquence 3 S'engager	S'engager dans une action en faveur de la biodiversité	1 Idées d'actions et ressources pour aller plus loin	> Fiche activité - éducateur



© Studio des 2 Prairies

SÉQUENCE 1

Valoriser et partager les découvertes



Objectifs

- > Valoriser les découvertes et partager ses expériences.
- > Raconter sous la forme d'un petit texte agrémenté d'autres supports (photos...) les expériences vécues.
- > Utiliser le site internet du parc et mettre en pratique des compétences relevant du domaine des TIC.



Valorisation des projets sur le site internet du parc

Vous êtes une classe ou un groupe d'un accueil de loisirs du territoire du parc, dans le lien suivant <http://crdp-pupitre.ac-clermont.fr/pnrva/>, vous avez la possibilité de valoriser et partager votre séance ou projet sur la thématique de la biodiversité.

Il s'agit d'un simple témoignage induit par deux questions :

- > Qu'est ce qu'on a chez nous qui contribue à la biodiversité du parc ?
- > Qu'est ce qu'on a fait pour préserver ou enrichir la biodiversité ?

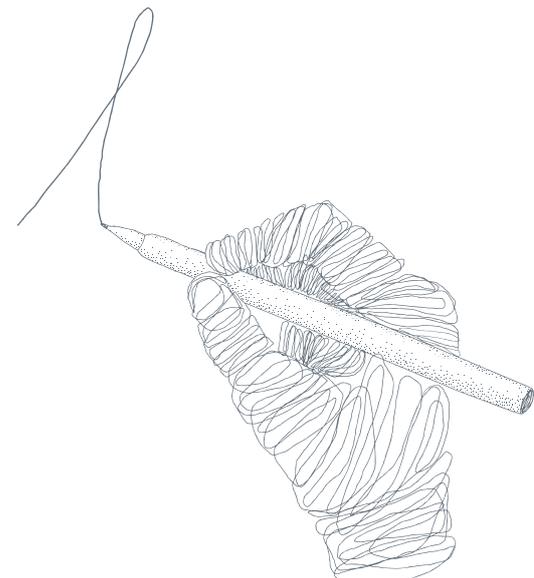
Des exemples concrets et réels (actions, comportements, aménagements...) sur différents niveaux, sont ainsi partagés, par exemple :

- > Acceptation des différences, dans la classe, dans la vie de tous les jours...
- > Diversité des espèces : nichoirs, abris...
- > Milieux naturels : gestion des milieux, tonte et entretien, préservation de micromilieu,...
- > Paysage
- > ...

Une carte du territoire localise chacun des témoignages et un espace est proposé pour joindre photos et autres documents.

>>> ORGANISATION

- > **Durée** : variable
- > En salle.
- > Activité en grand groupe, guidée par l'éducateur.
- > Cette activité est associée à des séances relevant d'autres domaines disciplinaires : maîtrise de la langue par la réalisation d'un écrit, TICE, voire d'autres domaines selon le choix de la forme du compte-rendu réalisé.



La charte des enfants et des jeunes des Volcans d'Auvergne

Cette charte est l'aboutissement d'un projet d'éducation au développement durable, mené pendant les années scolaires 2008-2009 / 2009-2010. Illustrée par les dessins, photos et textes des jeunes, elle présente par thème (géologie, eau, biodiversité, vie de l'homme), les spécificités du territoire, les découvertes menées par les classes, les constats observés et des propositions d'actions concrètes en faveur du développement durable. Autant d'initiatives qui peuvent inspirer d'autres classes !

>>> LES ENFANTS DES VOLCANS

➤ A l'automne 2008, le Parc des Volcans a proposé aux écoles de son territoire l'opération « Les enfants des volcans » pour sensibiliser les élèves au développement durable et impliquer ces derniers dans l'élaboration de sa charte.

➤ Durant l'année scolaire 2008- 2009, 16 classes du parc ont, chacune :

- > découvert leur environnement proche,
- > étudié un sujet précis (la géologie, l'eau ...),
- > déterminé des problématiques environnementales (rivière polluée, disparition d'une espèce végétale ...),
- > proposé des idées d'actions.

➤ Le 28 mai 2009, à Condat (Cantal), les classes ont présenté leur travail et confié aux élus du parc des Volcans d'Auvergne, leurs propositions d'action sous la forme d'un arbre à idées.

>>> ACROSTICHES DE LA CLASSE DE MURAT

*Vole beau milan
Oh, le Puy de Dôme !
Le parc des volcans
Cette délicieuse tomme !
Ah, notre bel environnement
Notre parc se transforme
Pour le bonheur des hommes.
Vive les volcans
Oh ! Splendide
La chaîne des Puys
Comme c'est remarquable
Avant de partir
N'oubliez pas de tout regarder
Sûrement vous serez émerveillés.*

>>> LE DÉROULEMENT DE L'OPÉRATION

PRINCIPALES ÉTAPES	RÉALISATIONS
Découverte de l'environnement local et de toutes ses spécificités	<p>Une journée "prise de contact avec l'environnement local", encadrée par un intervenant extérieur. Définition d'un sujet d'étude.</p> <p>Recherche des éléments de connaissance sur le thème, par la classe, en autonomie avec aide technique et ressources éducatives du parc.</p> <p>Mise en forme des recherches.</p>
Détermination d'actions en faveur de l'environnement local	<p>Présentation du parc. Aide à la définition d'actions possibles.</p> <p>Élection d'un comité des enfants (un correspondant du parc dans chaque classe)</p>
Communication des découvertes, rencontres, échanges avec d'autres classes, citoyenneté	<p>Journée de valorisation : présentation des recherches des classes et des idées d'actions aux élus du parc.</p> <p>Échange de correspondance scolaire papier ou informatique</p>
Choix d'une action / réalisation de celle-ci	Présentation lors d'une journée de valorisation / Communications-échanges.



© Dessin Ecole d'Arles/Couze 2008-2009



© PNRVA



© Studio des 2 Prairies

SÉQUENCE 2

Partager et évaluer les découvertes

Objectifs

- > Partager et transmettre ses apprentissages.
- > Évaluer les effets des actions menées et les apprentissages (comparer les représentations initiales et un projet et cycle d'apprentissage).

ORGANISATION

- **Durée** : variable
- En salle ou en extérieur.
- Modalité d'organisation des enfants, variable.
- Cette séquence est transversale. Elle propose différentes activités à mener à la fin de chaque module.

RESSOURCES

Plusieurs ouvrages ont inspirés certaines activités décrites :

- Guide pratique d'évaluation, sous la direction de *Dominique Cottureau*, édition Scérén, CRDP Bretagne, 2004
- Chemins de l'imaginaire, Pédagogie de l'imaginaire et éducation à l'environnement, *Dominique Cottureau*, éditions de Babio, 1999

5
↑

Module 5

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 1

REPRÉSENTATIONS INITIALES ... ET REPRÉSENTATIONS DIFFÉRENTES

OBJECTIFS	<p>Recueillir les représentations sur les thématiques abordées (initiales et en fin de projet). Évaluer les apprentissages (comparer les représentations initiales et les représentations après un cycle d'apprentissage).</p>
DÉROULEMENT	<p>Une recette de cuisine à compléter</p> <ul style="list-style-type: none"> > « Pour qu'un milieu naturel tourne rond, il faut... » > « Pour qu'un animal soit heureux dans son milieu naturel, il faut... » > « Pour qu'un enfant soit heureux, il faut... » > « Pour que la biodiversité et les hommes soient heureux au même endroit, il faut... » <p>Imaginer ainsi les besoins de chacun.</p> <p>Portes ouvertes</p> <p>Un début de phrase à poursuivre par l'enfant :</p> <ul style="list-style-type: none"> > « Si j'étais un oiseau... / un insecte / le chamois / le papillon apollon... » > « Si j'étais une montagne... / une tourbière / une rivière / un village... » > « Là où j'habite, il y a... » > « Dans mon petit milieu personnel préféré, il y a... » <p>Dessine...</p> <ul style="list-style-type: none"> > Dessine ce que voit le Milan royal lorsqu'il survole ton territoire... > Dessine l'endroit où tu vis... <p>À quoi tu penses ?</p> <p>« Imagines, tu es un oiseau / une chauve-souris / un Pic noir, à quoi tu penses ?... »</p>



Module 5
Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 2
EXPRIMER LES DÉCOUVERTES...AVEC SON CORPS !

OBJECTIF	Représenter une observation, une découverte, les éléments d'un milieu naturel (vivant ou pas), un évènement, à travers le mime, seul ou à plusieurs.
DÉROULEMENT	<p>Diverses consignes :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Mimer un moment de la journée dans le milieu étudié, faire évoluer la représentation au fil de la journée, de la nuit, ou un milieu au fil des saisons. > Mimer un animal croisé dans le milieu naturel, son interaction avec son environnement, avec les autres espèces. > Mimer l'histoire géologique du milieu naturel étudié. > Mimer le cycle de l'eau dans le milieu naturel. > Mimer les actions du métier d'une personne rencontrée : forestier, naturaliste, agriculteur...



Module 5
Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 3
INVENTE UNE HISTOIRE

OBJECTIF	Transformer en histoire, à partir d'éléments déclencheurs, des observations, découvertes, éléments d'un milieu (vivant ou pas), évènements.
SUPPORTS D'ACTIVITÉS ET ÉLÉMENTS	<p>Cette activité peut se réaliser avec certains des éléments du module 4 :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Les cartes illustrées des espèces > Les photos des milieux naturels > les cartes indices des milieux naturels > Les plateaux d'atelier
DÉROULEMENT	<p>Plusieurs organisations sont à imaginer pour cette activité : il s'agit, tout simplement, d'inciter les enfants à inventer des histoires, en lien avec les découvertes. Cette activité est alors introduite à partir d'éléments déclencheurs rappelant l'organisation des contes. Ainsi un lien sera fait avec les activités de maîtrise de la langue, orale et/ou écrite.</p> <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Les cartes "espèces" introduisent des personnages de l'histoire. Ces derniers auront un rôle ou pas (le héros, celui qui gêne le héros, celui par qui le problème arrive, celui grâce à qui le problème se résout...) > Les photos ou les cartes milieux naturels constituent le cadre de l'histoire (le lieu de départ, lieu où le problème arrive, lieu d'une rencontre, lieu du dénouement...) > Les plateaux d'activité matérialisent le cheminement de l'histoire > ...



Module 5

Séquence 2 | Fiche d'activité pour l'éducateur 4

PARTAGER ET ÉVALUER LES DÉCOUVERTES

OBJECTIF	Valoriser les découvertes et partager ses expériences.
DÉROULEMENT	<p>Mettre en scène la biodiversité près de chez nous !</p> <ul style="list-style-type: none">> Une restitution, mêlant jeu de rôles et mises en scène théâtralisées, est présentée lors d'un évènement organisé. Les enfants retracent ainsi leurs découvertes, leurs rencontres, en jouant les rôles, voire même en mimant, quelques scènes de la vie du milieu étudié.> Un narrateur trouve alors sa place, afin de lier les mises en scène. Des textes et dialogues sont alors écrits.> Un travail sur les décors reprend les paysages découverts, les animaux rencontrés, afin de créer une véritable pièce de théâtre. <p>Réaliser une bande dessinée "reportage", ou un carnet de voyage, recueil des expériences vécues par les enfants.</p> <ul style="list-style-type: none">> Chaque enfant réalise une page. Chacun choisit les éléments à évoquer, réalise les illustrations, tout en pensant à leur organisation, leur enchaînement, écrit les textes et finalise la mise en page. Cette dernière réinvestira les apprentissages du domaine des TICE. <p>Exposition</p> <ul style="list-style-type: none">> Réalisation de panneaux d'expositions, mêlant écrits, dessins, croquis, cartes et tout autre souvenir de découvertes...des récits de petits reporters ! <p>Créer le jeu de la biodiversité près de chez nous !</p> <ul style="list-style-type: none">> Organiser les découvertes de manière ludique, sous la forme d'un jeu à proposer aux autres classes ou à toute autre personne ! <p>Maquette</p> <ul style="list-style-type: none">> Construire et présenter une maquette à faire vivre, représentant le milieu découvert et ses éléments.



© H. Joly

SÉQUENCE 3

S'engager

« Ne doutons pas qu'un petit groupe de citoyens sérieux et engagés puissent changer le monde. En fait, eux seuls y sont jamais parvenus. » - *Margaret Mead, anthropologue*



Objectifs

> S'engager dans une action en faveur de la biodiversité.

>>> RESSOURCES

Quelques idées pour s'engager en faveur de la biodiversité sont proposées ici, mais de nombreux conseils complémentaires sont à découvrir sur internet.

Citons, par exemple, le site de Noé Conservation qui décline une multitude de petits gestes au quotidien :

> <http://www.noeconservation.org>

Le réseau École et Nature propose également une mine de ressources sur ce site :

> <http://biodiversite.reseaeucoleetnature.org>



Module 5

Séquence 3 | Fiche d'activité pour l'éducateur

QUELQUES PROPOSITIONS D'ACTIVITÉS POUR S'ENGAGER

8
↑

OBJECTIF	> Participer en s'engageant dans une action en faveur de la biodiversité.
DÉROULEMENT	<p>Propositions d'actions</p> <ul style="list-style-type: none"> > Aménager un jardin. Quelques conseils : <ul style="list-style-type: none"> > Laisser un coin de jardin en friche > Mettre en place une prairie fleurie > Aménager le jardin pour les papillons > Réduire sa consommation d'eau > Faire un compost > Limiter l'éclairage de nuit > Planter des espèces locales, des espèces mellifères > Améliorer le sol avec des méthodes naturelles > Protéger le jardin en respectant l'environnement > Planter des haies diversifiées, accueillantes pour les oiseaux, les insectes > Créer une mare > Bricoler des petits aménagements pour la faune : nichoirs pour oiseaux, insectes, petits mammifères... > Construire des murets de pierres sèches pour accueillir une faune et une flore spécifique > Planter ou conserver les vergers <p>Participer à des programmes de protection de la biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> > Les observatoires Faire avancer la science en participant ! Observer, identifier et transmettre ses observations aux scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, avec Noé Conservation (www.noeconservation.org) : <ul style="list-style-type: none"> > Observatoire des papillons > Observatoire des escargots > Observatoire des bourdons > Refuge LPO - Ligue pour la Protection des Oiseaux Rejoindre les Refuges LPO, en s'engageant à respecter la « Charte des Refuges LPO » pour le petit coin de nature tout proche : www.lpo.fr

**En partenariat
avec l'inspection académique du Puy-de-Dôme**



**Avec le soutien financier
du Conseil général du Puy-de-Dôme**



Édition | Mai 2013

Syndicat mixte Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne
Montlosier | 63970 AYDAT

Conception

Hélène JOLY | Cesam-Oxalis
Yvan LE GOFF | Oxalis Ouest

Illustrations et conception graphique

Virginie Dupont | Birdidea
Emilie Bonnet | Lilou.B
Crédit couverture : Ève Hilaire - Studio des 2 Prairies

Dispositif pédagogique « biodiversité »

Module 5

Un outil pour découvrir
et comprendre la biodiversité
dans le Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne



**Maison du Parc naturel régional
des Volcans d'Auvergne**

Montlosier | 63970 Aydat | (6 km du bourg)

Tél. 04 73 65 64 00

accueil@parcdesvolcans.fr

www.facebook.com/parcvolcans

www.parcdesvolcans.fr