

Tous nos ouvrages sont consultables et téléchargeables sur le site www.ecole-et-nature.org
Pour favoriser leur partage nous plaçons ces publications sous licence Créative.
Par ailleurs, nous adoptons une politique de tarifs abordables
incitant à l'achat plutôt qu'à l'impression personnelle.

Licence Creative commons de nos ouvrages



Paternité
Pas d'Utilisation Commerciale
Partage des Conditions Initiales à l'Identique



Vous êtes libres :

- de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public

Selon les conditions suivantes :



Paternité. Vous devez citer le nom de l'auteur original de la manière indiquée par l'auteur de l'œuvre ou le titulaire des droits qui vous confère cette autorisation (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'ils vous soutiennent ou approuvent votre œuvre).



Pas d'Utilisation Commerciale. Vous n'avez pas le droit d'utiliser cette création à des fins commerciales.



Partage des Conditions Initiales à l'Identique. Si vous modifiez, transformez ou adaptez cette création, vous n'avez le droit de distribuer la création qui en résulte que sous un contrat identique à celui-ci.

- A chaque réutilisation ou distribution de cette création, vous devez faire apparaître clairement au public les conditions contractuelles de sa mise à disposition.
La meilleure manière de les indiquer est un lien vers cette page web.
- Chacune de ces conditions peut être levée si vous obtenez l'autorisation du titulaire des droits sur cette œuvre.
- Rien dans ce contrat ne diminue ou ne restreint le droit moral de l'auteur ou des auteurs.

ÉDUIQUER À LA NATURE, ÉDUIQUER À LA BIODIVERSITÉ

QUELS ENJEUX, QUELLE RÉALITÉ ?



Écrivez...

Pour la troisième année depuis sa refonte, L'Encre Verte vous propose des réflexions, des témoignages, des initiatives... pourvoyeurs d'idées et d'éclairages à la fois concrets et théoriques autour de l'éducation à l'environnement (EE).

Le prochain numéro est déjà en préparation. Il portera sur « **Faire de l'EE par-delà les frontières** ». Très attendu par les nombreux acteurs de l'EE impliqués sur des actions et des projets internationaux ou désireux de s'y engager, ce n° 49 a pour ambition de donner des informations concrètes, de répondre aux questions qui se posent au moment de s'investir dans un projet international et une fois à pied d'œuvre. Nous comptons sur vos expériences et vos réflexions, tant au sein de l'EE que dans le contexte de la solidarité internationale et de l'économie sociale et solidaire pour alimenter ces pages.

...et soutenez L'Encre Verte !

Le fait est que nous ne sommes pas certains aujourd'hui de pouvoir faire un tirage papier du prochain numéro. Pas faute de contenu - les expériences ne manquent pas - mais faute de moyens. Moyens pour sa réalisation, moyens pour sa diffusion.

En effet, si le fruit de ce travail est apprécié, les lecteurs restent trop peu nombreux. Dès lors, un tirage limité ne permet pas une publication pérenne. Le Réseau Ecole et Nature ne peut soutenir cette publication sans appuis financiers solides et une véritable campagne de diffusion. En cas d'annulation du tirage papier, vos articles seront donc publiés sur le site.

Votre soutien est essentiel pour que L'Encre Verte continue d'enrichir le paysage de l'éducation à l'environnement. Si comme nous, vous êtes attachés à cette édition papier, merci d'en parler autour de vous, voire d'offrir les derniers numéros pour la faire connaître largement et contribuer à élargir sa diffusion. Si vous avez des contacts, des idées de soutiens plus spécifiques, merci de nous les communiquer.

Vous trouverez toutes les informations utiles pour rédiger un article et pour commander L'Encre Verte sur notre site www.encreverte.org. Vous pouvez nous contacter directement en joignant Delphine Vinck (delphine.vinck@ecole-et-nature.org - 04 67 06 18 74)

Et pour l'heure, bonne lecture...

La rédaction

L'ENCRE VERTE N° 48

REVUE ANNUELLE DU RÉSEAU ÉCOLE ET NATURE

www.encreverte.org

PRIX DU NUMÉRO : 10 €

Directeur de publication : Antoine Cassard.

Comité de lecture : Aurélie Alvado, Yannick Bruxelles, Antoine Cassard, Juliette Cheriki-Nort, Marilyne Lair, Isabelle Lépeule.

Secrétariat de rédaction : Delphine Vinck.

Graphisme et mise en page : Elsa Fasolo.

Ont contribué à ce numéro : Joanne Anglade-Garnier, Orane Bischoff, Jean-Baptiste Bonnin, Yannick Bruxelles, Nathalie Calme, Eva Cantavenera, Antoine Cassard, Juliette Cheriki-Nort, Nadia Cohen, Géraldine Couteau, Angèle Croisau, Dimitri De Boissieu, Jean-Christophe Doublier, Antoine Dubois-Violette, Pierre Feltz, Cécile Fortin-Debart, Yves Girault, Colin Gril, Michel Hortolan, Anabel Hurel, Aurélie Javelle, Henri Labbe, Benoît Laurent, Hélène Le Breton, Paskall Le Doeuff, Sophie Lemonnier, Murielle Lencroz, Valérie Mariette, Virginie Maris, Cyril Maurer, Bruno Mounis, Anne-Paule Mousnier, Véronique Philippot, Gwénaëlle Plet, Elisabeth Quertier, Nathalie Ramos, Olivier Salvador, Georges Servier, Frantz Sinseau, Yann Sourbier, Mohammed Taleb, Olivier Vachez, Anne Vernier, Delphine Vinck.

Crédits photos et illustrations : P.7 : ONG DEFI, P.8-9 : association « Projet du Feu Solaire », P.9 : association GRPAS (cuisine), P.10-11 : association BEDE, P.12 : Franck Jacopin (photos), P.12-15 : Hervé Brugnot (illustrations), P.22 : Elsa Fasolo (illustration), P.23-24 : Nathalie Calme, P.26 : Roland Gérard (fleur), François Panchaud - ASTERS (groupes enfants de gauche), Maison de la Loire et du Loiret (groupe enfants de droite), P.27 : Julie-Anne Jorant (transhumance), P.29-31 : GRAINE Centre (Luciole du Centre) / Sylvia Boudard (illustrations groupe et araignées), P.35-37 : Jardin d'Aventures (doigts et maïs, seaux et corbeilles de maïs), P.39 : association Eco-Civisme, P.41 et 45 : Laure Asmaker - Attrape rêves, P.46 et 47 : LPO Education Pyrénées vivantes, P.48 : Timothé Calvot (dessins) - utilisation, P.50, 52 - JB Bonnin, IODDE (toutes les photos excepté la réglette), Micky Shoelzke, IODDE (réglette coquillages), P.55 : Pascal Baril - Nausicaä (enfant), Alexis Rosenfeld - Nausicaä (raie), Yvette Tavernier - Nausicaä (méduse), P.57 : Supagor Florac, P.59 : P. Barret, Geyser (paysage), P.62 : Planète sciences, P.64-65 : Bretagne Vivante, P.66-69 : Elsa Fasolo (illustrations), P.70-71 : Alexandre Poirier, Teodoro Rivadeneyra, femmes, paysages, plantes, singes), Jean-Louis Springaux (écologues), P.75 : association Qui Vive (petites filles), P.76-77 : La Fontaine de l'Ours (paysages), P.78-80 : « Les fils de la terre » - vol. 1, éd. Delcourt. TSUCHINOKO © 2002 by Jinpachi Mori, Hideaki Hataji / SHUEISHA Inc.

(by) : P.9 : lizjones112 (couverts), P.18 : Dano (musée de la Biodiversité - New York), P.19 : Pink Sherbet Photography (oiseau et main), P.27 : ParaScubaSailor (rapace), P.35 : Pink Sherbet (main et bouture), P.59 : thebittenword.com (légumes), P.60 : FindYourFeet (femme africaine), ItzaFineDay (femme européenne), thesoundsofsilence (blé), P.62 : guizmo_68 (hirondelles), P.75 : blanc (perles d'eau sur brins d'herbe), mhofstrand (enfant sur rocher).

Conformément à la loi française n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (CNIL), tout utilisateur ayant déposé sur le site Internet ou par écrit au Réseau Ecole et Nature des informations directement ou indirectement nominatives, peut demander la communication des informations nominatives le concernant en s'adressant au Réseau Ecole et Nature, et les faire rectifier le cas échéant.

Réseau Ecole et Nature

474 allée Henry II de Montmorency - 34000 Montpellier

Tél. : 04 67 06 18 70 - Fax : 04 67 92 02 58

<http://www.ecoleetnature.org> - email : info@ecole-etnature.org

SIRET n° 384 789 319 000 66

Co-présidents : Olivier Blanc, Antoine Cassard, Philippe Rabatel, Benoît René, Francis Thubé, Frédéric Villauré.

Le Réseau Ecole et Nature n'est pas responsable du contenu qui n'engage que ses auteurs.

Tirage : 700 exemplaires
Papier recyclé et encres végétales
Imprimerie : Pure-impression

N°ISSN 1167-8879



14 millions d'espèces sur Terre et moi, et toi, émoi ?

Voici la dernière livraison de l'Encre Verte. Elle vous arrive en septembre pour que vous ayez le temps de bien la potasser avant les assises nationales de l'EEDD fin octobre à Caen. Ces assises semblent pleines de promesses si l'on se réfère aux 60 assises territoriales rassemblant plus de 6 000 personnes qui ont eu lieu depuis un an. Du lien, de l'échange, des constats en veux-tu en voilà ! Cela doit nous conduire tout naturellement vers des engagements et des actions collectifs. Associations, collectivités territoriales, Etat, voire même l'Education nationale se rencontrent pour causer.

Eh bien asseyons-nous et causons, c'est le moment ! Aux dernières élections européennes, il est apparu que l'environnement était une préoccupation d'une grande partie de l'électorat. On remarque aussi que de grosses entreprises se sont payé un très chic clip vidéo « Home » qui sonne, à juste titre, la fin de la récré pour dire : attention notre terrain de jeu est en train de s'écrouler (à l'image des règles économiques internationales ?). A chacun de venir avec ses outils et non comme donneur de leçons. Nos outils à nous se disent avec les mots : sensibilisation, projet, co-construction, cohérence... et nous avons la faiblesse de penser qu'ils peuvent aider à ce que notre monde tourne un peu plus rond. Les 27 pays de l'Union européenne ont bien réussi à s'entendre pour élaborer un paquet « énergie climat » pour limiter les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020. Tous les espoirs sont permis...

Histoire d'enrichir la boîte à outils, l'Encre Verte de cette année s'intéresse à la biodiversité. Son utilité n'est même plus en cause. Dépassée la protection « des petites fleurs » et « des petits oiseaux », le constat est clair : les « services rendus » à l'homme par la nature ont diminué de 60 % (alimentation, décomposition, épuration...). Un exemple : la pollinisation des végétaux, assurée par les abeilles et d'autres insectes, évaluée à 158 milliards d'euros, est en chute libre dans certains sites de monoculture aux Etats-Unis et là ça ne rigole plus... Au-delà même de cette idée de services, l'homme n'est pas « au dessus » de la biodiversité, il est « dedans » comme l'a dit Spinoza, il en fait partie. Tous ces liens qui le relient au monde « naturel » sont vitaux. Réfléchissons donc à deux fois avant de les laisser se rompre et agissons.

Mais alors la biodiversité en ville ou à la campagne, comment ça se vit, ça se cultive, ça se protège, ça se partage au quotidien ? Le dossier de ce numéro vous apporte quelques pistes.

Bonne lecture.

Antoine Cassard,
co-président du REN

Sommaire



L'EE en marche	6
L'EE en terre haïtienne	6
Un camp d'été au solaire	8
Manger bon, sain et pas cher, c'est possible !	9
Des jeux sur la biodiversité cultivée	10
Le sens de l'action	12
Développement durable, je t'aime... nous non plus !	12
Dossier Biodiversité	16
Regards croisés	18
L'enseignement sur la biodiversité en question	18
De la biodiversité écologique à la biodiversité écoculturelle	22
L'éducation à l'environnement : "Un engagement pour la biodiversité"	26
Le respect du vivant : un questionnement de praticien réflexif	28
Débats	32
Avis de recherche	32
Dix versions... et diversion ?	34
Pour une éducation à la biodiversité de la France des trois océans	38
Ils l'ont fait, c'est possible	40
Sortir, c'est vital !	40
L'action éducative, un passage obligé pour réconcilier l'Homme et la nature !	44
Pyrénées Vivantes, un réseau pour l'éducation à la biodiversité dans les Pyrénées	46
Le sentier des dragons	48
Soit par Issy, soit par Ivry...	49
« Dans la nature » ou « à la pêche » ?	50
Allumer l'étincelle !	54
Transmettre une pédagogie du vivant dans le plaisir, la curiosité et l'envie toujours grande d'apprendre !	56
Redécouvrir l'environnement proche pour comprendre les enjeux du changement climatique	61
Ecologestes : les dix ans d'un programme long d'EEDD	64
Des livres, des arbres et des oiseaux	66
Focus	70
Vivre en harmonie	70
Pour aller plus loin	72
Couleur nature	74
Danser avec l'eau... pour considérer autrement l'eau-ressource et ressentir l'eau-maison	74
Des images pour faire naître des mots, des mots pour faire naître des images...	76
Découvrir	78
Glossaire	82



P.10



P.12



P.18



P.34



P.54



P.70



P.74



P.78

L'éducation à l'environnement en terre haïtienne

L'EE peut-elle être un outil de développement pour les pays du Sud ? Existe-t-il une place en Haïti pour l'EE ? Est-ce pertinent de développer l'EE quand les priorités sont la santé, l'alimentation, l'éducation de base, savoir lire, écrire, compter ? Voici quelques questions que je me posais à mon arrivée ici il y a maintenant 15 mois.

Difficile d'y répondre bien sûr. La situation globale du pays est très complexe. Alors pour éclairer ma lanterne et pourquoi pas celle du réseau, je réalise une étude diagnostique de l'EE. L'idée est d'identifier les acteurs EE haïtiens et internationaux (associations ou ONGs), de comprendre leur fonctionnement, de découvrir leur pratique et leur spécificité et aussi de mieux cerner les modes d'intervention des bailleurs de fond, nombreux ici.

Se rencontrer, un premier pas

GAFE, ID, ADEMA, RAO, les scouts d'Haïti, ACDED, ASPRE, REPIE, Fondation Dallas Monnin, Interaide, voici les quelques organisations que j'ai pu identifier et rencontrer. Ces temps d'échanges se sont déroulés avec beaucoup d'écoute, de respect et au final une forte volonté d'agir se dégage de leur part. Mais les freins sont nombreux... Le manque d'argent, le manque de formations tant au niveau pédagogique que sur les connaissances scientifiques, le manque d'outils pédagogiques spécifiques au pays, les méthodes de travail aussi, etc. Pour certains, l'EE a sa place mais n'est pas non plus leur priorité, pour d'autres justement c'est le contraire. Cependant avec des projets plein la tête,

ils font, un peu, beaucoup.

« Se rassembler » une difficulté ici

À tous ces échanges très riches, un bémol : le « savoir travailler ensemble ». Fin 2007, le GAFE a organisé le 1^{er} forum d'EE en milieu scolaire en Haïti où plus d'une centaine d'acteurs (société civile, institutions, organismes de coopération) s'étaient réunis et qui a abouti à un rapport final très riche (consultable via le GAFE). La dynamique était là mais malheureusement elle est vite retombée quelques jours seulement après les rencontres.

Premières pistes pour agir depuis la France

La balle est dans notre camp, les besoins ici sont énormes. Alors voici des premières pistes d'action :

► Plusieurs collectivités territoriales françaises, au titre de la **coopération décentralisée**, tissent en Haïti des liens de solidarité et développent des compétences particulières : la région Ile-de-France avec la ville de Gonaïves, la ville de Strasbourg et la région Alsace avec Jacmel, La Rochelle, la région Basse-Normandie, la Savoie et bien d'autres... Ces deux dernières années, le ministère

des Affaires étrangères et européennes en France déclare avoir soutenu, dans le cadre de la coopération décentralisée, les initiatives des collectivités territoriales en Haïti à hauteur de 460.000 euros. Ces projets touchent principalement les secteurs de l'éducation et de la formation ainsi que les domaines de l'agriculture, de l'eau et de l'assainissement. Il y a de fortes chances qu'il y ait des ponts à faire entre EE et les projets développés. De nouveaux partenariats sont à monter. Ne soyons pas timides, allons car les besoins sont là...

► Des partenariats également peuvent être montés avec les ONGs ou les associations à caractère éducatif.

► Le rapport final du forum EE en milieu scolaire est un outil essentiel pour ceux qui souhaitent se lancer dans l'aventure EE en terre haïtienne.

Et maintenant...

Je compte donc continuer à rencontrer les acteurs mais aussi les institutions et les bailleurs de fonds pour affiner mon regard, le partager avec le réseau et ainsi apporter « un plus » dans la vision de l'EE que nous portons au-delà de l'hexagone.

Géraldine Couteau,
relais Haïti du REN, formatrice à l'ONG DEFI



L'éducation en milieu scolaire

Le taux de scolarisation dans le primaire (76%) est moins faible que dans d'autres pays très démunis avec des inégalités fortes entre villes et zones rurales. L'efficacité du dispositif éducatif est très faible : quasi absence de formation des maîtres, absence de matériel éducatif, manuels obsolètes, et tradition d'enseignement répétitif frontale...). Le métier d'enseignant est mal perçu et dès que possible, il est déserté. 80 % des écoles sont privées ce qui entraîne de graves difficultés pour la scolarisation des enfants. Un système à plusieurs vitesses qui reproduit les inégalités de la société haïtienne si décriées.



L'environnement

Venez en Haïti, ce pays est un forum de problèmes environnementaux à lui seul ! C'est la preuve qu'un développement qui ne prend pas en compte son environnement est voué à l'échec : déforestation, biodiversité en danger, érosion des sols, pollution de l'eau, pollution par les déchets, diminution de la ressource en eau potable... Il ne resterait que 2 % de la couverture forestière... Exploitation des bois exotiques, production de charbon de bois et peu de reboisement sont les causes principales de cette déforestation. Aujourd'hui de nombreux programmes sont mis en place pour la reforestation. Dans les écoles, la première action d'EE est de planter des arbres.



Le paysage EE

Il n'y a pas vraiment de structures spécialisées en EE. Ce sont souvent des structures de développement local ou des ONGs éducatives qui mènent des actions EE ou plus généralement d'éducation à la citoyenneté. C'est le cas du GAFE qui dans des projets de coopération décentralisée de développement local inclut systématiquement un volet EE comme pour le plan de développement de Kenschoff ville proche de Port au Prince.

7

GAFE :
Groupe d'action francophone pour l'environnement
ID : Initiatives développement
ASPREE : Action pour la sauvegarde et la protection de l'environnement
RAO : Regroupement des associations des orangers
REPIE : Réseau d'enseignement professionnel et d'interventions écologiques
ACDED : Action pour le développement durable
www.gafe-haiti.org

« Ne rougissons pas voyons ! »



Je découvre le milieu des ONGs et je m'aperçois que nous pouvons être plutôt fiers de notre « savoir réseau ». Il y a beaucoup d'ONGs françaises sur l'éducation et chacun fait dans son coin. Peu de travail en réseau, peu de rapprochement, peu de projets collectifs...

Un camp d'été au solaire

L'association « Planète sciences Méditerranée » organise chaque année, avec le concours du conseil régional PACA et la DRJS, des chantiers de jeunes permettant à des adolescents de passer de super vacances et de se familiariser avec les énergies renouvelables. Du 3 au 17 août, le chantier solaire de 2008 était situé sur les hauteurs de Grasse, dans les Alpes-Maritimes, une région très ensoleillée.

O nze garçons et trois filles de 14 à 17 ans venant d'horizons divers et de différentes régions de France ont donc pu participer à la fabrication d'un concentrateur cuiseur solaire de type « Batant ». Construit avec de la ferraille et des miroirs, sa température au point focal est de 200°C. Par ailleurs, une construction d'un cuiseur type « boîte » était également au programme. Ces jeunes étaient plus ou moins sensibilisés à la question du solaire. Certains auraient même carrément préféré ne rien faire à part la sieste et aller à la plage ! Toutefois, après un temps d'adaptation, ils se sont tous mis à l'ouvrage avec surtout, sur la fin du séjour, de plus longues journées que prévu pour tenter de finir le concentrateur et le cuiseur type « boîte » dans les temps impartis. Je ne m'étais moi-même jamais lancé dans une telle aventure...

Parfois, nous avons dû improviser pour surmonter certains détails techniques. Je pense à la soudure, par exemple. Il est essentiel d'avoir un soudeur confirmé avec vous si vous vous lancez dans la construction d'un cuiseur so-



laire « Batant ». Le taraudage est aussi une phase de construction assez délicate à mettre en œuvre. Il est particulièrement important de surveiller les jeunes lorsqu'ils utilisent des outils qui peuvent être dangereux entre des mains non expérimentées. Donc ne jamais les laisser seuls sur le chantier. Si vous vous lancez un jour dans

ce genre d'aventure, gardez en mémoire que vous passerez beaucoup de temps à expliquer aux adolescents comment utiliser tel ou tel outil. Leur demander de mettre des gants, des lunettes de protection, etc. Leur expliquer le plus précisément possible comment utiliser une disquette peut prendre du temps. Surtout si vous avez quatorze jeunes à former pour chaque phase de construction tout au long de la journée ! Prévoyez donc une bonne dizaine de jours minimum pour construire un « Batant » avec des adolescents non-bricoleurs.

Ce séjour est également l'occasion d'apprécier les beautés naturelles de l'extrême sud-est de la France en faisant du canyoning, de l'acrobranche, des sorties à la plage, etc.

Nous n'avons malheureusement pas pu achever le cuiseur avant la fin. Sur ce point je pense que mon inexpérience



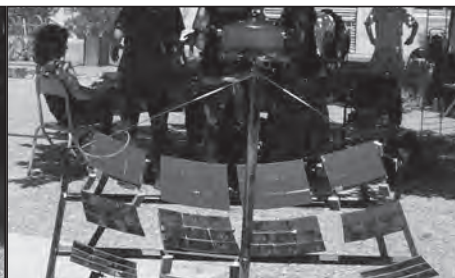
et le public particulier avec lequel je travaillais m'ont pénalisé. J'ai donc terminé tout seul mais les jeunes avaient toutefois saisi le principe de fonctionnement de l'appareil et j'avais pu leur parler du solaire, leur expliquer combien

il était difficile dans certains pays de trouver du bois pour cuire les aliments, que le solaire est un frein à la désertification, etc.

Une fois le « Batant » terminé, je leur ai envoyé des

photos. Leurs réactions ? « Génial ! » « Trop de la balle ! » « Content d'avoir participé à ce chantier ! »

Olivier VACHEZ
Membre fondateur de l'association
« Projet du Feu Solaire » (13)
www.feusolaire.org



Manger bon, sain et pas cher, c'est possible !

Les habitants de Maurepas ont trouvé la recette...

Installé depuis 1996 à Maurepas, un quartier populaire rennais, le GRPAS est une association qui propose à des enfants de 6 à 12 ans de découvrir la ville de Rennes en petit groupe accompagné d'un pédagogue. Ses rencontres se sont orientées en 2009, vers des acteurs de l'alimentation pour mettre en place le projet **Mac Maurepas**. Cette action permet la collaboration entre des familles et des spécialistes de l'alimentation pour créer un **livre de recettes économiques, bonnes et saines, à partir de produits locaux et de saison**.

Le projet se déroule en quatre étapes à chaque saison :

► collecte, par des petits groupes d'enfants, de 20 recettes de saison ;



► rencontre entre cinq familles des enfants ayant participé à la collecte, un maraîcher et un diététicien, pour sélectionner 10 recettes intéressantes en

fonction de critères (diététique, produits locaux, coût de revient faible) ;

► tests par les familles des 10 recettes retenues, lors des repas en famille et choix des recettes qui figureront dans le livre, en fonction de critères (la possibilité pour les enfants de participer à l'élaboration du repas, le temps de préparation) ;

► diffusion sous forme de cartes postales des 5 recettes retenues pour chaque saison, auprès des familles du quartier, en attendant la sortie du livre prévue en décembre 2009.

Hélène LE BRETON,
pédagogue de rue à l'association
GRPAS (35) - www.gpas.infini.fr

Des jeux sur la biodiversité cultivée



Vers une prise de conscience des enjeux de l'agriculture.

La problématique de la perte de la biodiversité cultivée aussi préoccupante soit-elle n'est pas souvent expliquée au jeune public. Pourtant, elle est directement liée à ce qui est le plus essentiel dans la vie : la relation complexe et émotionnelle avec la fascinante diversité du vivant à la base de notre alimentation et de notre santé. Un lien que les enfants et les jeunes ressentent intuitivement, mais dont ils sont de plus en plus éloignés.

La plupart des variétés anciennes disparaissent loin des yeux des citoyens pour être remplacées par un petit nombre de variétés à haut rendement. Les communautés paysannes et leurs savoir-faire qui maintiennent cette diversité cultivée semblent fondre comme neige au soleil. L'agriculture industrielle est en partie respon-

sable de cette perte car elle a répondu à la nécessité de l'après-guerre de produire beaucoup pour nourrir en masse les villes. Pour cela, elle utilise des méthodes de culture dites intensives en utilisant des intrants et des produits phytosanitaires qui montrent aujourd'hui leur nocivité : destruction des sols et pollutions. Par ailleurs, la perte de la diversité met en danger l'agriculture face aux aléas climatiques et aux maladies. Il suffit qu'une maladie se développe sur la variété homogène que vous cultivez et c'est toute la récolte qui est perdue !

C'est pourquoi aujourd'hui des paysans et des associations se battent pour reconquérir cette diversité dans les champs en pratiquant une agriculture respectueuse de l'environnement et des hommes. Aidés parfois par des institutions comme les parcs naturels, ou par des chercheurs, et soutenus par des associations de consommateurs, ils cherchent à réconcilier la société avec son agri-

culture et sa culture rurale. Peu d'enfants savent à quoi ressemble le champ d'un petit paysan et beaucoup croient que les paysages de monocultures de maïs sont typiques des terroirs français. Quant à la diversité des haricots, des tomates, des pommes, des blés, elle ne figure plus dans nos livres et apparaît de moins en moins dans nos assiettes.

Cet apprentissage peut se faire par l'éducation à l'environnement qui est portée en France par un réseau associatif dynamique et créatif. A cette fin, BEDE et l'asso-



ciation APIEU de Montpellier (Atelier permanent d'initiation à l'environnement urbain) ont réalisé le prototype d'un dispositif pédagogique (EPI) sur la biodiversité, les semences et les OGM à



l'attention d'un public d'enfants et de jeunes (écoles, collèges, collectivités). Il aborde la question de la biodiversité cultivée en la traitant à la fois sous les angles économiques, environnementaux et sociaux.

En effet, la mallette interroge les modes de production et de consommation en essayant de montrer que la biodiversité cultivée est importante et peu connue et qu'elle a un impact important sur nos vies et notre

environnement. De la sémence à l'assiette c'est tout un choix de production et de consommation qui se décide.

Nathalie RAMOS,
chargée de mission à l'association
BEDE (34)

Le dispositif EPI comprend

Des supports pour l'animation :

- des ateliers de découverte (supports ludiques)
- deux jeux de rôle sur les OGM

Des supports pour l'enseignant :

- un guide méthodologique (programme, démarche pédagogique etc.)
- et un livret technique reprenant les informations essentielles sur le sujet

Zoom sur les trois jeux de plateaux ateliers de découverte

1. Graines de palette

Plateau où les enfants reconstituent un dessin (façon puzzle) avec des graines de différentes espèces et variétés notamment d'haricots.

Forme : atelier tournant en autonomie. Un patron sert de modèle, les graines sont étalées précisément. Elles se superposent sur l'emplacement de chaque couleur différente du dessin.

Public : enfant 4 à 10 ans

2. Loto des céréales

Construit à partir du principe d'un loto, il s'agit d'associer différentes

informations sur une céréale (seize représentées en tout) : l'origine de la plante, sa culture, son utilisation culinaire etc. Ces informations prennent la forme de carte ou d'échantillons.

Forme : atelier tournant en autonomie :

- 14 plateaux de jeu, 1 pour chacune des céréales
- 2 séries de cartes (plantes et berceaux)
- 2 séries d'échantillons (graines et recettes)
- 1 carte « vocabulaire »

Public : enfant de 5 à 12 ans, convient à des ateliers avec des grands groupes.

3. Paysages/paysans

3 paysages d'agriculture différents « muets » (agriculture industrielle, polyculture et vivrière au Mali) sur lesquels les enfants doivent découvrir et attribuer les caractéristiques de chacun au fil des photos retrouvées qui recomposent les paysages.

Forme : atelier tournant en autonomie.

- des carnets de voyage avec des cartes postales décrivant les paysages,
- une série de photos correspondantes,
- trois paysages : un modèle d'agriculture industrielle, un modèle de polyculture en montagne, et un modèle d'agriculture familiale paysanne en Afrique subsaharienne.

Public :

collège (de 12 à 15 ans)

Jeux de rôle

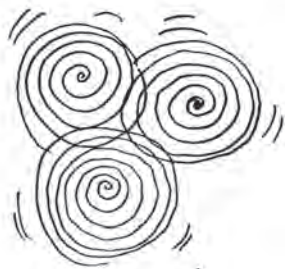
2 jeux de rôle :

- le premier met en situation une cantine scolaire qui décide de s'interroger sur l'utilisation d'aliments transgéniques à la cantine, elle demande l'avis de plusieurs acteurs : association de consommateurs, scientifique/nutritionniste, un médecin, etc.,
- le deuxième : une mairie se demande si elle va déclarer sa commune zone sans OGM : il y a un débat au sein du conseil municipal.

Ces jeux de rôle sont accompagnés par un travail préalable réalisé par l'enseignant avec le kit pédagogique « Les OGM en questions » (BEDE, Educagri éditions, rectorat de l'académie de Montpellier - 2005). Ce kit est composé d'une exposition et d'un livret permettant d'aborder tous les thèmes liés aux OGM.

Animation, formation et vente BEDE :
www.bede-asso.org
et APIEU :
www.apieumtp@educ-envir.org

Développement durable, je t'aime... nous non plus !



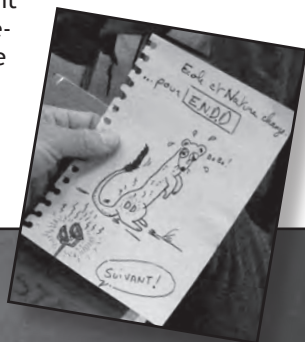
Un concept à digérer pour une éducation à l'environnement source de renouveau.

Déconstruire pour s'approprier

Au Réseau École et Nature, nous avons toujours réfléchi, dans nos actes éducatifs, au pouvoir que donnait ce que nous transmettions à ceux qui vivaient cette transmission. Pouvoir pris au sens de la capacité à comprendre et évaluer, à vivre avec soi et s'impliquer, à vivre ensemble pour faire société. Pouvoir « de... » plutôt que pouvoir « sur »... Éducateurs à l'environnement depuis quelques dizaines d'années (où nous avons imposé subrepticement ce métier à la sphère socio économique et éducative), nous n'avons eu de cesse d'en faire une profession où la découverte de la nature était enrichie par la faculté à comprendre le monde. Ceci afin de rendre chacun capable de résister à la toute puissance de la société de consommation et à celle d'une économie capable de marchandiser tout ce quelle trouvait sur sa route

(même le brame du cerf, vanté sur France Info comme destination touristique).

Dans l'éducation à l'environnement, nous avons inlassablement défendu une ouverture au monde, aux autres, à la nature comme but ultime de nos démarches. La rencontre de la nature dans cette école, chère à notre dénomination, nous l'avons voulue toujours émancipatrice, mélange complexe de sensations personnelles et de plaisirs collectifs, d'émotion et de réflexion, de prise de positions et d'actions. Émancipatrice également afin que chacun ose penser par lui-même. Se connaître, reconnaître les autres, reconnaître le vivant comme les bénéficiaires de notre plus grand respect et de l'expression de la plus grande





dignité pose le début de nos principes éthiques. Ces principes (responsabilisation, émancipation, autonomie, solidarité), inscrits dans notre charte¹, contribueront à maintenir les conditions de vie sur la planète Terre. Ils pacifient autant qu'ils relient, ils offrent à voir « l'invisible » inconscience de notre vie quotidienne autant qu'ils éclairent d'un jour nouveau le « trop visible » de la **pensée dominante** (gagner plus, consommer plus, subir la crise) pour activer le souffle bienfaiteur d'une constructive résistance.

Et puis voilà que dans notre espace professionnel, dans nos actions citoyennes voire même au cœur de l'intimité de nos gestes quotidiens, le développement durable (DD) est venu imposer sa présence. Intrigant et déroutant, il nous dérange autant qu'il nous fascine. On a l'impression de le voir surgir de nulle part, tout en ayant l'impression de l'avoir enfanté... par 35 années d'un inlassable travail dans les réseaux associatifs, dans les classes, voire dans les entreprises de l'économie sociale ou comme élus locaux.

Pour sortir de cette embarrassante attirance/répulsion, nous voilà bien obligés d'accepter la proposition de le déconstruire, voire de le disséquer comme au bon vieux temps des cours de sciences naturelles, où certains d'entre nous tentaient de rester intrépides devant de pauvres grenouilles ouvertes de la tête aux palmes...

Ni tentatives d'assimilation, ni velléités d'accommodation, nous pourrions d'abord entrer dans un mouvement de digestion dont on sait par expérience millénaire (durable donc ?) qu'après différentes phases plus ou moins ragoutantes et malodorantes, on finit toujours par obtenir un compost fécond, utilisable pour de nouvelles idées enrichissant nos pensées et nos actions...

1- www.reseaucoleetnature.org/qui-sommes-nous/documents-structurants.html

2- Greenwashing, traduit généralement par « blanchiment écologique » est utilisé pour désigner un procédé marketing d'une organisation (entreprise, gouvernement, etc.) insistant sur les vertus écologiques d'une entreprise, d'un produit, d'une pratique bien que cela ne coïncide pas avec la réalité. (cf. définition Eco sapiens http://www.eco-sapiens.com/dossier-110-Greenwashing--Greenwashers-_c_est-quoi_.html)

Dans nos pratiques, nous avons tous ressenti que le concept de développement durable était à la fois obstacle et outil. En entrant dans le processus de déconstruction-reconstruction nous pouvons décider d'en faire notre propre outil et de prendre appui sur lui plutôt que l'inverse (si si réfléchissez, l'inverse est possible, cautionner le « **greenwashing**² » ou les ambitions machiavéliques d'un élu vont si vite...)

Un atelier dialectique

Au congrès 2009 à Poitiers, nous avons vécu un atelier sur les freins et leviers que la grille de lecture du développement durable impactait dans nos démarches pédagogiques et professionnelles.

Un moment qui montrait que le processus de digestion est en cours puisque après une première séquence plutôt optimiste mettant en avant les leviers incontes- tables relevés par les uns et les autres, une deuxième vague de témoignages sur les freins a montré toutes les ambiguïtés et les insuffisances quelques fois dramatiques perçues par les acteurs.



Des leviers...

Enseignants, animateurs, formateurs ont tout d'abord relevé l'image positive du concept et sa fonction facilitatrice de débats, de prises de parole, de possibilités de convaincre son entourage par son aspect plus ou moins « apolitique » et consensuel.

Il est un point d'appui pour élaborer de nouvelles démarches éducatives quelques fois en marges des programmes traditionnels et, pour ceux qui partent de zéro, le schéma des trois sphères et l'interrogation sur les intersections sont intéressants comme outil de réflexion.

Il permet de valoriser ses actions, d'étayer ses propos en introduisant les notions de système, de complexité, de choix, tout en permettant de prendre de la distance et d'avoir une réflexion. Son aspect « fourre-tout d'éléments en interrelations » finalement ré-interroge les fonctionnements de la société et favorise le débat avec monsieur et madame tout le monde.

On perçoit partout que l'environnement est enfin mis sur les tables et sa prise en compte commence à se vulgariser alors que dans certains lieux, il aurait fallu encore 30 ans pour parler d'environnement. Il a permis de modifier les clés de lecture dans des milieux plutôt éloignés voire hostiles à l'image de l'écologie et de la protection de l'environnement. Il popularise, fait prendre conscience des problèmes liés à la protection de la nature et accélère la prise en compte du pilier environnemental dans les activités socio-économiques.

Il recontextualise l'éducation à l'environnement en donnant une nouvelle dimension à « l'animation nature » mettant en évidence qu'elle va au-delà de simplement montrer la nature en interrogeant le corps social et les élus sur leurs responsabilités réciproques. Il fait émerger une nouvelle parole, et permet de faire reconnaître, faire valoir des actions menées en éducation à l'environnement sur la participation tout en légitimant plus facilement la fonction émancipatrice de cette éducation.

Enfin, des enseignants ont fait valoir que **le concept est accessible aux enfants** et qu'il permet de faire de l'éducation avec un outil réflexif très fort. **Il permet d'analyser les actions mises en place avant de les réaliser.** Il permet de rester dans le débat critique, dans l'éducation à l'éco-citoyenneté quand on peut observer qu'une action a des répercussions sur les trois sphères... Il fait découvrir que plus on s'approche du centre des trois sphères, plus on va vers une forme d'équilibre et moins on prend de risque pour les humains, leurs activités et pour la nature. C'est une mise en perspective constructive qui offre une grille de lecture des activités humaines et du monde accessible et pertinente.

... et des freins

Et puis un deuxième tour de table (sans doute une autre partie du tube digestif) a poursuivi le travail...

Les mêmes interlocuteurs ont fait part tout d'abord de la difficulté à définir les concepts qui se trouvent aux intersections des sphères (viable ? soutenable ? vivable ?) et fait remarquer qu'on induit facilement un type de pensée

par le choix de la disposition des sphères (environnement en bas par exemple). On peut finir par asséner toujours la même idée : la sphère économique s'impose aux deux autres. Ne devrait-elle pas être un outil à leur service ? Et l'écologie n'est-elle pas devenue subrepticement environnement...

La vision égalitariste des trois sphères est un problème repéré comme le désastre pédagogique du schéma ! Dans ce diagramme tout est équilibré et on fait croire que le monde va bien puisqu'on est dans le développement durable. On oublie souvent de dire que c'est justement cet équilibre qui est l'objectif à atteindre. Pourquoi par exemple ne pas déséquilibrer schématiquement ce triptyque pour montrer l'état du monde (taille variable entre économie, environnement, social) ? L'image symbolique serait moins abominable ! Un schéma où économie, social et environnement sont au même niveau entretient la confusion entre moyens et finalités.

Et sans doute manque-t-il une sphère : l'homme culturel, sensible, artiste ?

Le développement durable nous relie seulement à l'environnement ressource, matière, stock. Nous enseignons pourtant beaucoup d'autres façons de se relier à l'environnement : l'émotion, la sensibilité, la temporalité voire même une ouverture vers la spiritualité... Le schéma est restrictif et ne propose qu'une vision intellectuelle d'un environnement « substances et approvisionnements » pour étancher la soif infinie du pilier économique. Il finit par justifier que l'homme peut et doit consommer la nature avec juste un soupçon de modération.

Le schéma tend à cloisonner au lieu de mettre en lien et renforce ainsi le comportementalisme, les principes éducatifs d'entraînement par conditionnement et renforcements. Ils stimule les éco-gestes irréfléchis issus d'un « dressage ». Il est à l'opposé de la pensée transversale et systémique qui débouche sur la mise en cohérence entre une pensée et une action. Ne finit-il pas par servir de confessionnal, afin d'avoir l'esprit tranquille après avoir acheté ses ampoules basse consommation, son bio-composteur ou sa voiture propre ?

Comme nous pensons à l'échelle planétaire et



que nous respectons les générations futures, il manque deux axes au schéma, le temps et l'espace qui doivent eux aussi être enseignés comme clé de lecture du monde.

Le développement durable amène un autre point de vigilance : aller sur le terrain et ne pas se cantonner en salle autour du concept et des « PowerPoints » à trois bulles vus et revus. Le développement durable s'étudie aussi avec ce qui vit autour de nous, dehors, sur le terrain. N'oublions pas d'oser sortir !

L'association des deux mots nous oblige à interroger le mot développement par rapport aux limites bio-physiques de la planète. Est-ce que le développement peut être durable ? Devons-nous toujours développer ? Quelle croissance est utile à l'homme ? Une confusion de plus à gérer dans nos démarches éducatives. Le concept est hypnotique, il s'impose comme une vision de la réalité unique et omniprésente et il nous manipule en faisant croire que maintenant toute l'activité humaine passe par lui et par les interrelations de seulement trois sphères.

Quelle place pour la sphère des cultures ?

Où sont les intersections où pourront être traitées, étudiées, transmises des valeurs fondamentales comme l'amitié, la coopération, l'émancipation, le partage du plaisir et de la joie de vivre, la paix, l'amour, la solidarité et les savoir-vivre élémentaires ?

La culture permet d'interroger et modifier notre rapport au monde jusqu'à présent judéo-crispé sur les intérêts humains : « Croissez et multipliez-vous, remplissez la Terre et assujettissez-la ; dominez sur les poissons de la mer, sur les oiseaux du ciel et sur tous les animaux qui se meuvent sur la Terre. » (Genèse, verset 28 où Dieu parle directement à Eve et Adam).

Au-delà des liens structurels entre les trois sphères qui voudraient seuls expliquer nos crises, nous sommes contraints à décaler notre

regard pour un changement culturel profond : passer de l'exploitation à l'échange avec la nature, faire preuve de sollicitude au lieu d'en abuser et apprendre à prendre soin d'elle pour grandir en humanité ?

Et maintenant ?

Avec ces deux volets freins et leviers du développement durable, nous voilà sortis de la pensée binaire opposant un bien et un mal. Le côté obscur de la « force » du DD est bien vivace et terriblement captivant à décortiquer... mais durant cette heure et demie d'échanges formidables, point d'éclairages sur l'économie et si peu sur le social... serions-nous handicapés du pilier ?

Des acteurs de l'économie sociale ont déjà entrepris une petite révolution en allant défier sur son terrain l'économie capitaliste. Saurons-nous à notre tour attraper le développement durable, tellement critiquable, pour en faire notre allié et oser réinterroger les pratiques associatives nées en 1901 pour leur donner enfin les couleurs du 21^e siècle... ?

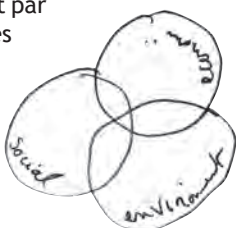
Nous n'engendrerons pas de transformation sociale sans avoir une utopie alter-

native. Mais dans le milieu associatif, concevoir une autre alternative économique et un autre modèle d'entrepreneuriat est malheureusement encore peu à l'ordre du jour. Nous méritons pourtant mieux que « l'aumône » ! Et si nous apprenions à instituer du renouveau plutôt qu'à subir l'institution ?

C'est une question de dignité et depuis l'intervention de Louis Espinassous au congrès du Réseau École et Nature 2009, la dignité n'en finit pas d'irriguer doucement notre culture...

Yann SOURBIER

directeur et formateur, association le Mat au Viel Audon (07)
avec les clins d'œil et les sollicitations complices de
Yannick BRUXELLE, Michel HORTOLAN, Dimitri DE BOISSIEU
et les notes précieuses de Pierre FELTZ



La biodiversité





Unanimes et pourtant multiples !
Les auteurs de ce dossier soulignent l'urgence de préserver la biodiversité et surtout de redonner à la nature une valeur pour elle-même et pas seulement au service de l'humanité.

Reconstruire le lien homme-nature sur d'autres principes que l'utilité « dépasse largement l'idée de conserver un patrimoine pittoresque ». C'est un véritable enjeu de société, un défi pour lequel l'éducation apparaît comme une finalité : « passage obligé » d'un autre rapport au monde.

Au fil de ces pages, la diversité des actions éducatives menées offre un aperçu de l'étendue de cette question qui touche à tous les domaines de la vie. Vivre bien, en harmonie « Alli Kausay¹ » résulte des choix de chacun. Alors, faire sentir, comprendre, et « peut-être aimer » ; faire réfléchir, débattre, impliquer... sont autant de missions pour l'éducateur à l'environnement et son meilleur allié reste la nature.

Nature proche si souvent ignorée, invisible pour bien des yeux car on le sait :
« On ne voit bien qu'avec le cœur. »

Au-delà du partage d'expérience, ce dossier interpelle et affirme la nécessité d'agir, de réagir... et donc d'« allumer l'étincelle » !

1- En quechua, biodiversité se dit « Alli Kausay » qui signifie vivre en harmonie.



L'enseignement sur la biodiversité en question¹

Regards croisés



*Interdisciplinarité et co-construction des savoirs :
une clé pour relever le défi de la crise environnementale.*

La biodiversité : un concept en émergence

Le terme *biodiversité* est un néologisme qui, pour des raisons d'impact médiatique, a progressivement remplacé l'expression « diversité biologique ». En 1992, lors de la conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (Sommet de la Terre de Rio), le déclin de la biodiversité devient un enjeu prioritaire et conduit à l'adoption de la Convention sur la diversité biologique (CDB). Aujourd'hui ratifiée par 188 pays, la CDB a permis de sensibiliser le public et les décideurs politiques à l'ampleur du problème que pose le déclin de la diversité du vivant et à l'urgence d'organiser sa protection à l'échelle mondiale. Cinq thématiques nous paraissent essentielles pour comprendre la façon dont le phénomène du déclin de la biodiversité est aujourd'hui appréhendé par les chercheurs : premièrement, une conception dynamique et intégrée de la biodiversité ; deuxièmement, l'emphasis mise sur la notion de « services des écosystèmes » ; troisièmement, l'évaluation de l'état de la biodiversité ; quatrièmement, l'estimation des biens et des services fournis

par la biodiversité en termes économiques ; et cinquièmement, la question philosophique de la valeur morale de la biodiversité.

Bien que de nombreuses définitions du concept de biodiversité aient été formulées, celle proposée dès 1986 par l'UICN reprend les principaux éléments de la plupart d'entre elles : « La diversité biologique, ou biodiversité,

est la variété et la variabilité de tous les organismes vivants. Ceci inclut la variabilité génétique à l'intérieur des espèces et de leurs populations, la variabilité des espèces et de leurs formes de vie, la diversité des complexes d'espèces associées et de leurs interactions, et celle



des processus écologiques qu'ils influencent ou dont ils sont les acteurs ».

1- Cet article résume un autre article publié par les mêmes auteurs en 2008 : *L'éducation relative à l'environnement dans une perspective sociale d'écocitoyenneté. Réflexion autour de l'enseignement de la biodiversité*. In Gardiès A., Fabre I., Ducamp C., Albe V. (Eds) *Education à l'information et éducation aux sciences : quelles formes scolaires ?* Rencontres Toulouse Educagro, Enfa. pp. 87-120, 2008.



La notion de « services écologiques » est aujourd'hui devenue un champ majeur d'investigation scientifique ainsi que l'une des raisons les plus fréquemment invoquées pour justifier l'urgence qu'il y a à protéger la biodiversité. C'est la raison pour laquelle Kofi Annan² a créé, en juin 2001, l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (*Millennium Ecosystem Assessment*) afin d'offrir aux ONGs et aux gouvernements des informations sur l'évolution de ces services rendus par les écosystèmes (production d'eau douce, régulation du climat, constitution du sol, pollinisation, ressources halieutiques et cynégétiques, etc.). Le rapport de 2005 souligne notamment que 60% des services écosystémiques sont aujourd'hui détériorés.

Un autre enjeu fondamental des recherches sur la biodiversité porte sur nos capacités à évaluer l'état de la biodiversité. Dans la stratégie nationale de la biodiversité adoptée en 2004, le gouvernement français se fixe comme objectif « *de stopper la perte de biodiversité d'ici 2010* ». A moins d'un an de l'échéance, force est de constater que nous sommes très loin d'avoir atteint ce but, mais il demeure difficile d'évaluer précisément les progrès qui ont été faits en matière de conservation. En effet, il est pour cela nécessaire de définir des indicateurs pertinents afin d'évaluer l'efficacité des politiques publiques de conservation, d'aménagement du territoire ou des politiques agricoles. Or il semble que la communauté scientifique ait du mal à s'entendre quant à l'élaboration et au choix de tels outils d'évaluation. Certains considèrent notamment qu'un dialogue avec un public plus large doit être mis en place

afin de considérer en plus d'indicateurs purement biologiques d'autres paramètres, plus directement liés à l'influence de la biodiversité sur le bien-être humain.

Estimer la valeur économique de la biodiversité, c'est évaluer quantitativement les bénéfices qu'elle procure ou qu'elle pourrait procurer dans l'avenir ainsi que les dommages causés par la perte de biodiversité ou la dégradation des habitats. Mais la biodiversité est un objet difficile à caractériser, auquel des valeurs de types très différents peuvent être attachées. On peut notamment différencier les valeurs d'usage (liées à notre consommation directe, à la production et aux loisirs), les valeurs écologiques (rôle des organismes dans le fonctionnement de l'écosystème), les valeurs d'option (possibilité d'exploitation dans le futur) et les valeurs d'existence (valeur attribuée au simple fait de savoir qu'une espèce ou un écosystème existe, indépendamment de tout bénéfice réel ou potentiel).

Qu'il s'agisse d'évaluer le niveau de biodiversité ou sa valeur économique, nous avons vu que celle-ci est principalement envisagée sous l'angle des bénéfices qu'elle procure aux êtres humains. Une telle perspective n'est pas neutre moralement. Elle véhicule l'idée selon laquelle seuls les êtres humains auraient une valeur morale indépendante, une valeur intrinsèque, le reste du monde naturel n'ayant de valeur qu'à la mesure de sa contribution ou non au bien-être humain. La valeur des entités non-humaines ne serait alors qu'instrumentale. Ce parti pris relève de ce que l'on peut qualifier d'anthropocentrisme, attitude morale largement dominante en Occident mais qui, dans le contexte actuel de crise environnementale, mérite d'être questionné.

2- Secrétaire général des Nations unies



Multiplier les points de vue...

Le concept de biodiversité est surtout traité à l'école primaire et au collège. Il est principalement associé à la notion de classification du vivant d'une part, et à la gestion de la biodiversité d'autre part.

Nous pouvons considérer qu'au collège, après une première approche naturaliste, la biodiversité est essentiellement abordée dans des termes anthropocentriques : l'homme doit connaître la biodiversité pour pouvoir la conserver, la modifier, la gérer et donc la maîtriser.

La biodiversité en tant que telle n'est plus abordée au lycée dans l'enseignement général ou alors à travers des thèmes plus précis comme « *Le bois, une ressource naturelle* »

dans l'enseignement scientifique des séries économique et littéraire. Là encore, l'approche est clairement centrée sur les bénéfices pour les êtres humains. De plus, en dépit des changements de programme en 2007, l'approche de la biodiversité se cantonne toujours à une problématique biologique exclusivement confiée à des professeurs de SVT. Les positions morales sous-jacentes ne sont ni explicitées ni sujettes à un regard critique, il faut conserver la biodiversité pour sa valeur instrumentale.

Il semblerait qu'au niveau scolaire le cheminement consiste à « faire voir », « faire comprendre » permettant d'approcher la biodiversité dans sa dimension naturaliste et biologique et de mettre en avant les menaces qui pèsent sur elle. La perspective de « faire agir » est ensuite abordée à travers les différentes actions de l'homme pour la gérer et la conserver. La dimension sociétale semble avoir peu de place dans cette approche de la biodiversité, abordée uniquement au niveau du lycée avec l'enseignement scientifique des séries économique et littéraire.

Pourtant, comme nous l'avons précisé, les débats des spécialistes sur la biodiversité sont ailleurs. Alors comment pourrait-on envisager, dans une perspective d'éducation relative à l'environnement (ERE) préoccupée de participation citoyenne, la rencontre de ces différents savoirs experts, profanes et/ou issus

de pratiques sociales (pêche, chasse, agriculture, pratique naturaliste...) ?

Quelques exemples de projets permettent d'illustrer cette perspective. Il s'agit de projets de recherche sur la biodiversité qui associent des classes scolaires, essentiellement dans un travail d'observation et de surveillance d'espèces bien précises.

Ces exemples pourraient tendre vers une ERE à visée émancipatrice dans le sens où les élèves participent aux côtés des scientifiques à la co-construction de savoirs sur certaines espèces animales. Mais il faut souligner qu'il s'agit plus d'une coopération symbolique ou d'une pratique de science citoyenne puisque les élèves ou les citoyens bénévoles qui participent seulement au recueil de certaines

données très éparées et non à leur analyse, ne se situent pas dans une réelle démarche de co-construction de savoirs.

Une autre voie possible pourrait fonctionner dans le partenariat avec les institutions muséales scientifiques qui ont largement traité ce thème de la biodiversité, sous des formes et selon des approches très variées. S'appuyant généralement sur des fondements naturalistes (découverte de la

beauté et de la diversité des êtres vivants, mise en évidence des liens qui existent entre elles au niveau des écosystèmes...) et cherchant à montrer la valeur de la biodiversité pour l'homme (lien avec l'agriculture, l'alimentation, la santé), la plupart des musées et expositions s'inscrivent dans un contexte de crise et, souvent, de crise environnementale globale, associant notamment le déclin de la biodiversité aux problématiques de changements climatiques, sujet très en vogue dans les expositions récentes. Dans ce contexte, aux objectifs initiaux de « faire voir et faire comprendre la nature », se sont rajoutés, au fil des ans, une volonté manifeste de « faire agir » et, dans quelques cas, de « faire réfléchir et débattre sur les enjeux de la perte de biodiversité ». Ces derniers objectifs peuvent justifier la pertinence d'un partenariat avec les institutions muséales : en effet, l'on trouve de plus en plus d'éléments qui contribuent à « faire réfléchir » les visiteurs, notamment en lien avec la mise en exposition de questions socialement

Trouver le juste équilibre entre ce qui relève des sciences de la nature et ce qui relève de l'éthique et de la politique.

vives qui mobilisent des systèmes de références pluridisciplinaires.

Outre cette ouverture vers d'autres disciplines, on peut également remarquer quelques mentions de savoirs « non savants » permettant de diversifier les points de vue et contribuant à montrer que les scientifiques n'ont pas seuls la capacité à s'exprimer sur les questions d'environnement.

Cette ouverture apparaît d'autant plus évidente que des associations de protection de la nature sont régulièrement associées à la conception des expositions. Les membres de ces organisations n'étant pas uniquement des scientifiques et travaillant en collaboration avec d'autres interlocuteurs, il est possible de multiplier les points de vue.

Pour une pensée vivante

Le déclin de la biodiversité est un fait qui peut être étudié et documenté par les scientifiques, mais c'est également une crise, l'impact sans précédent des sociétés humaines sur leur environnement qui menace l'ensemble des êtres vivants, humains et non-humains. Dans une démarche d'éducation à la biodiversité, il est donc nécessaire de trouver le juste équilibre entre ce qui relève des sciences de la nature et ce qui relève de l'éthique et de la politique. Or dans un cas comme dans l'autre, nos connaissances sont limitées, incertaines, et il est nécessaire d'abandonner toute forme de dogmatisme au profit d'une pensée vivante, toujours prête à se réformer et capable de s'alimenter à des sources diverses. Les structures traditionnelles de l'enseignement sont souvent mal adaptées à ce type de transmission et de co-construction, mais le défi que représente aujourd'hui la crise de la biodiversité doit nous inviter à réviser non seulement notre rapport à la nature, mais également notre façon de concevoir l'apprentissage et la place du public dans la construction des savoirs savants.

Yves GIRAULT, Elisabeth QUERTIER,
Cécile FORTIN-DEBART et Virginie MARIS,
UMR patrimoines locaux MNHN/IRD



De la biodiversité écologique à la biodiversité écoculturelle

Regards croisés



Où comment une éducation à l'environnement qui réconcilie diversité, culture et nature peut contribuer à la résolution de la crise socio-écologique ?

Le développement durable (DD) exerce une pression de plus en plus ferme dans le débat public sur l'environnement. Elle ne concerne pas les seuls rapports entre environnement et économie ou environnement et politique, mais aussi les questions éducatives. On ne reviendra pas, ici, sur le passage de l'éducation à l'environnement à l'éducation vers un développement durable. Nous voudrions seulement rappeler l'existence d'autres propositions qui permettent d'échapper, à la fois, au « naturalisme » de certains courants éducatifs et à l'« économicisme » qui domine dans le DD. Ce que nous reprochons à la première démarche est son « apolitisme ». Notre crainte concernant le DD est qu'il impose, avec ses mots d'ordre et sa logique de l'« urgence écologique », un quasi-monopole idéologique sur l'ensemble du champ de réflexion et d'intervention en lien avec l'environnement. Appliquée à l'éducation, la démarche du DD - qui privilégie, dans ses structures dominantes, les aspects économiques, comportementalistes et techno-scientifiques - ouvre la porte à une régression. À moins, bien sûr, qu'un changement de paradigme ne s'opère au sein du DD et le réoriente, radicalement dans une direction plus soucieuse de pluralisme et de démocratie sociale.

De l'importance du pluralisme des cultures

Notre intuition est que le paradigme¹ qui domine au sein du DD, qui relève d'une approche

« gestionnaire » et « utilitariste » de l'environnement, fait violence au pluralisme des cultures de l'humanité. Or, la « sauvegarde » de la biodiversité écologique est conditionnée, précisément, par la protection (et l'auto-protection) des communautés de femmes et d'hommes qui, localement, en sont les gardiennes, essentiellement dans les pays du Sud. Mais pour mieux saisir l'amplitude de ce danger, il ne faut pas perdre de vue le contexte dans lequel nous sommes depuis les années 1970-1980 : la mondialisation. Expliciter les enjeux qu'elle pose est une tâche nécessaire pour celles et ceux qui œuvrent en éducation relative à l'environnement. En effet, la mondialisation n'est pas réductible à un processus économique. La néolibéralisation de la sphère économique (dérégulation, financiarisation) n'acquiert sa vraie signification que si nous l'inscrivons dans le processus plus large qu'est l'« objectivation marchande ». Celle-ci renvoie à l'essence même de l'« économie-monde capitaliste » (Immanuel Wallerstein, 1987). L'objectivation désigne la transformation en choses inertes, séparées et quantifiables de tout ce qui existe dans l'univers : les femmes, les hommes, les peuples, les environnements au-delà de l'humain, ainsi que la multiplicité des liens socio-écologiques qui se nouent entre eux. Ce qui est à l'œuvre dans la mondialisation (qui plonge ses racines dans l'expansion coloniale en Amérique du Sud, en Afrique, en

1- Conception théorique dominante



Asie, dans le monde arabe), c'est l'intensification de ce processus nihiliste.

Le « Viol de l'imaginaire », pour reprendre le titre du livre de l'ancienne ministre malienne de la culture, Aminata Traoré, constitue l'autre face de la mondialisation. La biodiversité culturelle, le pluralisme des langues, des imaginaires, des *savoir-faire*, la multiplicité des horizons spirituels constituent, en effet, des obstacles à l'objectivation marchande. Ce viol, en uniformisant les identités culturelles et en standardisant les personnalités historiques, s'apparente à une véritable attaque contre le socle anthropologique à partir duquel l'aventure humaine se lance dans l'histoire. On ne dira jamais assez à quel point la figure de l'humain qui triomphe avec la mondialisation est l'« homme unidimensionnel » (Herbert Marcuse). Cet humain est défiguré, mutilé, restreint car transformé en objet. Dit autrement, c'est le triomphe de l'*homo economicus*.

Pour surpasser l'*homo economicus*

Certains estimeront que notre insistance sur la culture prend une place trop importante par rapport à ce qui devrait être notre priorité collective, c'est-à-dire la « conservation de la nature ». Certes, les atteintes à la biodiversité écologique prennent des proportions gigantesques, sans oublier de parler du changement climatique qui affecte l'ensemble de la planète. Mais nous sommes persuadés que la qualité du traitement des conséquences de

la crise écologique est tributaire de la qualité de nos analyses relatives à ses causes ou, au moins, à ses conditions d'émergence. La compréhension des mécanismes qui sont à l'origine de la crise de la relation entre la sociosphère et la biosphère est indispensable pour éviter que nos « solutions » soient elles-mêmes désastreuses... Or, dans une approche systémique et dynamique de l'histoire de la crise écologique, nous sommes en droit de dire qu'elle est, d'abord, une crise de civilisation : c'est toute une conception du monde qui a fait faillite dans l'accident industriel de Bhopal en Inde en 1984, dans ces marées noires à répétition qui frappent la Bretagne, ou encore dans ces camps qui entassent des centaines de milliers de *sans terre* en Amérique du Sud.

Qui dit « crise de civilisation », dit « crise de culture ». Mais le sens que l'on doit donner à ce dernier terme mérite un examen. Le célèbre anthropologue étatsunien Edward T. Hall, dans son livre *La dimension cachée*, publié en 1966, soulignait que le propre de l'humain était sa culture. Il ne faut surtout pas oublier l'horizon anthropologique dans lequel il se situe : tout ce qui est humain est culturel. L'occultation de cette dimension ne permet pas de comprendre le phénomène humain comme il le faudrait : « *On a cru longtemps que l'expérience est le bien commun des hommes et qu'il est toujours possible pour communiquer avec un autre être humain de se passer de la langue et*



de la culture et de se référer à la seule expérience. Cette croyance implicite (et souvent explicite) concernant les rapports de l'homme avec l'expérience, suppose que, si deux êtres humains sont soumis à la même « expérience », des informations virtuellement identiques sont fournies à chaque système nerveux central et que chaque cerveau les enregistre de la même manière. Or les recherches proxémiques jettent des doutes sérieux sur la validité de cette hypothèse, en particulier dans le cas de cultures différentes. Nous verrons (...) que des individus appartenant à des cultures différentes non seulement parlent des langues différentes mais, ce qui sans doute plus important, habitent des mondes sensoriels différents. » La valorisation de la dimension culturelle est ce qui pourrait séparer la démarche gestion-

pas uniquement par le biais de la raison, mais aussi par le biais de nos « forces imaginantes », de la symbolique, du mythique, de l'imaginaire. Elle inscrit une partie de sa réflexion dans le courant de l'anthropologie de l'imaginaire de Gilbert Durand ou de Jean-Jacques Wunenburger. L'approche holistique, elle, va introduire la dimension culturelle par le biais, notamment, de la spiritualité : c'est le « tout » de l'humain (corps, âme, esprit) qui rencontre le « tout » de l'environnement... L'historien burkinabé Joseph Ki-Zerbo, dans sa magnifique anthologie intitulée *Compagnons du soleil*, nous livre une exploration du patrimoine culturel/spirituel des peuples du monde, de l'Antiquité à nos jours, de la tradition babylonienne à l'hindouisme, de la mystique médiévale chrétienne à l'univers culturel des Amérindiens,



► Mantra sculpté sur la pierre, dans l'esplanade du monastère bouddhiste tibétain de Karma Ling

naire du DD avec l'éducation relative à l'environnement, ou, en tout cas, avec ses propositions les plus audacieuses. Ainsi, les courants écoformateur, holistique² et ethnographique, à partir de problématiques différentes, convergent afin de dire la fonction structurante de la culture pour la psyché³ et la relation entre l'humain et l'au-delà de l'humain. Théoricienne et praticienne en écoformation, Dominique Cottureau a bien montré que la culture ne se manifeste

du point de vue écologique. Cela est à rapprocher du courant ethnographique. Lucie Sauvé nous le présente : « *Ce courant met l'accent sur le caractère culturel du rapport à l'environnement. L'éducation relative à l'environnement ne doit pas imposer une* »

2- Qui s'intéresse à son objet comme constituant un tout.

3- Ensemble des aspects conscients et inconscients du comportement individuel.



vision du monde ; il importe de tenir compte de la culture de référence des populations ou des communautés concernées. Selon Pascal Galvani, « l'ethnocentrisme a trop longtemps permis de désigner les autres cultures comme des sociétés sans état, sans économie ou sans éducation. À l'inverse, lorsque le dialogue interculturel est réel, il produit une interrogation radicale sur les problèmes les plus cruciaux que rencontrent les sociétés postmodernes. » Le courant ethnographique propose non seulement d'adapter la pédagogie aux réalités culturelles différentes, mais de s'inspirer des pédagogies de ces diverses cultures qui ont un autre rapport à l'environnement. »

Et éduquer à la diversité du vivant

Si la culture est bien ce qui spécifie l'humain dans la dynamique du vivant, elle-même se décline au pluriel. C'est pourquoi il est préférable de parler de diversité culturelle. Par ailleurs, il faut souligner que cette diversité n'est pas un fait seulement global, mais aussi local. La multiculturalité est une réalité dans les sociétés occidentales, même si cette évidence est malmenée par des processus sociaux qui, comme en France, confondent intégration et assimilation. Entre l'occidentalisation qui uniformise et le repli identitaire qui lui fait écho, il existe, heureusement, d'autres voies qui articulent, selon une logique non dualiste, la singularité et l'universalité. Le pari d'un universalisme pluriel, enraciné dans la multitude de nos ancrages anthropologiques, langagiers, imaginaires, spirituels, est au cœur de la relation entre éducation et biodiversité. Peut-être que seul un poète pourrait nous dire cette vérité qui concilie l'un et le multiple, la culture et nos milieux de vie. Laissons, donc, la parole au poète Gary Snyder, qui a été l'un des artisans de la *contre-culture* étasunienne des années 1960-1970, l'une des matrices de la conscience écologique contemporaine : « (...) nous pouvons tous revendiquer le terme « autochtone », avec les chansons et les danses, les perles et les plumes, et les profondes responsabilités qui l'accompagnent. Nous sommes tous des indigènes de notre planète, cette mosaïque de jardins

sauvages que nous sommes appelés, par la nature et l'histoire, à réhabiliter dans un bon esprit. Une partie de cette responsabilité est le choix d'un lieu. Pour restaurer la terre, on doit vivre et travailler en un lieu. Travailler en un lieu, c'est travailler avec autrui. Des gens qui travaillent ensemble en un lieu deviennent une communauté, et une communauté, avec le temps, développe une culture. Travailler pour le monde sauvage, c'est restaurer la culture. »

Mohammed TALEB,
philosophe, formateur If'tere (Auvergne) et chargé de cours
en écopsychologie à l'école supérieure és-L (Lausanne)

Nathalie CALME,
écrivain, journaliste, association ADIVASI (Auvergne)

Bibliographie

Cottureau Dominique. *A l'école des éléments, Ecoformation et classe de mer*. Lyon : Chronique sociale, 1994.

Galvani Pascal. Éducation et formation dans les cultures amérindiennes. *Revue Question de*, 2001, n° 123, pp. 157-185.

Hall Edward T. *La dimension cachée*. Paris : Le Seuil, 1971.

Ki-Zerbo Joseph. *Compagnons du soleil. Anthologie de grands textes de l'humanité sur les rapports entre l'homme et la nature*. Paris : La Découverte/UNESCO, 1992.

Pardo Thierry. *Héritages buissonniers. Éléments d'ethnopédagogie pour l'éducation relative à l'environnement*. La Caunette : Babio, 2002.

Sauvé Lucie. Complexité et diversité du champ de l'éducation relative à l'environnement. *Chemin de Traverse*. Solstice d'été 2006, pp. 51-62.

Snyder Gary. Devenir des autochtones sur l'île de la Tortue. *Interculture*. Hiver-Printemps 1997, n° 132, pp. 40-48.

Traoré Aminata. *Le viol de l'imaginaire*. Paris : Fayard, 2002.

Wallerstein Immanuel. *Le capitalisme historique*. Paris : La Découverte, 1987.

L'éducation à l'environnement : «Un engagement pour la biodiversité»

Regards croisés



« Si Charles Darwin vivait de nos jours, il est probable que ses travaux ne porteraient pas sur les origines mais plutôt sur la nécrologie des espèces »¹.

Phrase dérangeante ou réaliste ?
Les deux mon cher Watson...

Cette pensée est l'illustration et la traduction de l'engagement sur lequel bon nombre d'animateurs nature portent leur attention au quotidien. Une prise de conscience qui n'a jamais vraiment cessé de s'imposer et qui en arrive même à me faire penser qu'elle anime et motive notre existence.

C'est d'ailleurs certainement pour cette raison que beaucoup d'entre nous se sont orientés et engagés pour une éducation à l'environnement. Nous sommes devenus cette « espèce d'humanoïde missionnée », un relais

souhaitant faire passer un message sur un symptôme qui touche une grande partie des êtres vivants de la planète Terre.

Il me semble aussi que ce métier d'éducateur est une occasion pour nous de rappeler que « *L'homme n'est pas le seul animal qui pense, mais il est le seul qui pense qu'il*

1- Phrase de Mostafa K. Tolba, PNUE (Programme des Nations unies pour l'environnement)





*n'est pas un animal.*² ». L'avoir oublié est une grossière erreur et l'une des causes des divers constats que l'on peut faire aujourd'hui sur l'état de centaines de populations animales et végétales : l'homme tout puissant ne se serait-il pas marginalisé du reste du vivant ?

Être éducateur à l'environnement, pour moi, c'est travailler pour la biodiversité. C'est aussi un moyen de rappeler aux hommes que l'humanité dépend de cette dernière. Nous faisons partie intégrante du milieu naturel et notre alimentation, notre santé et bien d'autres besoins vitaux en dépendent.

Une analyse de Norman Myers³ nous rappelle que « *nous sommes la seule espèce dans l'histoire de la vie capable de causer la mort de nombreuses autres espèces, mais aussi la seule à pouvoir en sauver. On peut considérer l'épisode actuel comme un défi* ». C'est ce défi qui me semble être le mot d'ordre du 21^e siècle. Il est également la base de nos métiers, à mettre en lien direct avec nos activités éducatives et de sensibilisation, comme une préparation des individus à un futur engagement pour la biodiversité.

L'idée de pouvoir provoquer une prise de conscience et/ou un engagement, en donnant des pistes d'exploration m'intéresse, tout comme le fait d'imaginer que les personnes non initiées puissent à leur tour et à leur manière prendre parti dans ce défi à relever.

‘ *L'homme n'est pas le seul animal qui pense, mais il est le seul qui pense qu'il n'est pas un animal.*

Pascal Picq

Aujourd'hui, s'engager pour la biodiversité et pour la vie revient donc à éveiller sa curiosité pour mieux comprendre et connaître parce qu'« on ne protège bien que ce que l'on connaît bien ».

C'est aussi permettre à chacun d'apprendre à développer son sens critique ou prendre parti en posant des questions ou en donnant son opinion. Dans ce cas, l'animateur nature, par l'animation et/ou le projet pédagogique mis en place, peut apparaître comme un déclencheur pour faire changer de conduite. Le fait d'arriver à être convaincu de l'importance de l'enjeu peut amener à faire changer de comportement, voire provoquer des vocations.

Pour conclure et rester dans le tempo de l'actualité, je ne peux pas passer outre le mot magique, qui fait que nos dirigeants commencent à prêter une attention particulière aux différentes problématiques environnementales. Je veux parler du développement durable. A ce sujet, je vous propose une petite citation de Robert Barbault qui explique et affirme que : « *Le meilleur modèle de développement durable, c'est la diversité du vivant, depuis 4 milliards d'années.*⁴ »... à bon entendeur...

Cyril MAURER,
Maison de la Loire et du Loiret (45)

Article déjà paru dans *La Luciole du Centre*,
Hors-série 2008.

2- Pascal Picq, Paléoanthropologue, Collège de France

3- Norman Myers, Green College

4- Robert Barbault, Muséum national d'Histoire naturelle



Le respect du vivant : un questionnement de praticien réflexif

Regards croisés



Une classe de CP/CE1

Le premier jour

On dessine des animaux qui font peur... Les enfants expriment leur peur, leur dégoût. Soudain, une araignée passe sous les petites chaises du groupe. Exclamations de peur ! Cris ! Réactions violentes. Un enfant soulève rageusement son pied et déclare : « Il faut la tuer ! »

Le troisième jour (entre temps, on a appris à observer des araignées dans le jardin et on a découvert quelques-unes de leurs caractéristiques incroyables : par exemple, que ces bêtes avaient six ou huit yeux).

Une araignée identique à la première est sous la lumière de la loupe binoculaire. Les enfants observent chacun leur tour. Exclamations ! « Oh, c'est super beau ! Oh la la, ça fait peur mais comme elle est belle ! ». Les enfants me regardent alors un instant : « Véronique, pourquoi tu l'as tuée ? »



J'aime l'araignée et j'aime l'ortie
Parce qu'on les hait ;
Et que rien n'exauce et que tout châtie
Leur morne souhait ;

Parce qu'elles sont maudites, chétives,
Noirs êtres rampants,
Parce qu'elles sont tristes captives
De leur guet-apens ;

Parce qu'elles ont l'ombre des abîmes,
Parce qu'on les fuit,
Parce qu'elles sont toutes deux victimes
De la sombre nuit.

Passants, faites grâce à la plante obscure,
Au pauvre animal.

Plaignez la laideur, plaignez la piqure,
Oh ! Plaignez le mal !

Il n'est rien qui n'ait sa mélancolie ;
Tout veut un baiser.

Dans leur fauve horreur, pour peu qu'on oublie
De les écraser,

Pour un peu qu'on leur jette un œil moins superbe,
Tout bas, loin du jour,
La mauvaise bête et la mauvaise herbe
Murmurent : Amour !

Victor Hugo
Juillet 1842



ARGUMENTATION AUTOUR D'UNE VALEUR INTRINSÈQUE DES ENTITÉS VIVANTES

Quelle éthique au secours des araignées ?

Peut-on ou/et doit-on empêcher un enfant
d'écraser une araignée ?

En quoi tuer une araignée est un acte
qui s'inscrit en opposition avec une valeur
défendue par l'ÉE ?

Le geste anodin d'écraser volontairement une araignée ou d'asperger son territoire de pesticides doit-il être jugé comme un mal ? Autrement dit, l'araignée (comme tout autre être vivant) possède-t-elle une valeur intrinsèque, notion dont KANT (1790) donne la définition suivante : « ce qui fait que quelque chose est une fin en soi » ? L'idée selon laquelle « il y a des fins dans la nature » pourrait être à la base d'une philosophie du respect de la nature. Le débat autour de l'araignée est donc bien un débat philosophique. Nous rechercherons quelques pistes de réflexion chez certains penseurs cités notamment dans l'ouvrage synthétique de LARRERE (1997) mais cet exposé n'a pas la prétention de couvrir l'ensemble des champs philosophiques à propos de la nature et ouvre le débat... Pour ma part, ces lectures ont nourri et conforté mon métier d'éducateur à la biodiversité.

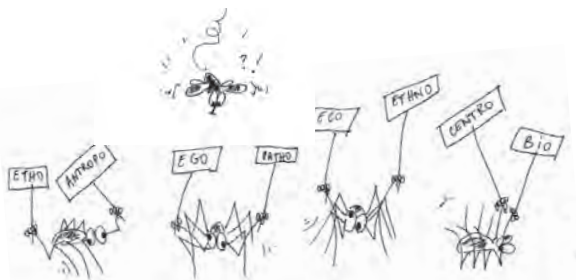
On peut aimer et respecter une araignée
simplement parce qu'elle lutte pour la vie

Loin de l'anthropocentrisme qui reconnaît que les humains sont les seuls organismes qui sont des fins en soi, SCHWEIZTER (1923) explique que tous les êtres vivants consacrent une énergie démesurée à se maintenir en vie et que ce constat universel doit forcer le respect. Ainsi, le labeur silencieux de l'épéire diadème qui inlassablement retisse sa toile admirable chaque nuit et ainsi lutte vers ce seul objectif de rester en vie pour transmettre la vie, mérite une considération indiscutable. Attribuer une valeur, c'est en quelque sorte respecter. Le philosophe LEOPOLD (1949) n'hésite pas à associer l'amour de la nature au respect en insistant sur le fait que la morale est affaire de sentiments.

Pour lui, « les animaux et les plantes deviennent des compagnons du même monde ». La beauté du monde jouerait un rôle important à travers l'éveil des sentiments. Le rôle de l'éducateur « nature » serait alors de réveiller et susciter des sentiments par l'exercice des sens, la prise de conscience de l'esthétique. Aimer et respecter sont les conséquences de la prise de conscience de la valeur intrinsèque du vivant. Mais, cette valeur doit-elle être attribuée de façon égale à tous les êtres vivants et peut-on dire sans nuancer comme ROLSTON (1994) « Une vie est défendue pour ce qu'elle est en elle-même, sans autre considération » ? C'est la position des philosophes qui défendent le biocentrisme contre la théorie de DESCARTES, lequel banalise la tuerie des animaux quels qu'ils soient. Ceci contrecarre la suprématie des Hommes sur les Animaux. Doit-on accorder pour autant à l'araignée, simple invertébré, autant de valeur qu'à l'animal susceptible de souffrir à notre image ?

Les araignées sont-elles des êtres
souffrants et sensibles pour lesquelles
introduire de la douleur, de la gêne
manifeste serait un mal ?

BENTHAM (1789) considère que toute la question est bien là, que le plaisir est un bien, que la souffrance est un mal. Il affirme que « la peine et la souffrance doivent être empêchées ou diminuées sans considération de la race, du sexe ou de l'espèce de l'être qui souffre ». Mais, cette éthique pathocentrique peut-elle s'appliquer aux petites bêtes primitives ? On se situe loin du respect de la vie mise en avant dans le biocentrisme car la vie n'est alors dans ce cas jamais une valeur première. Si l'on admet que les araignées ne souffrent pas ni ne ressentent de plaisir à la manière des humains, ces créatures perdent tout leur intérêt à nos yeux et ne méritent pas notre compassion. Certes, savoir qu'une ridicule couronne de neurones qui fait état de cerveau primitif dans le céphalothorax n'autorise pas à imaginer des



sensations de douleur. On suppose néanmoins une sorte de gêne et de stress biochimique qui pourrait ressembler à de la souffrance, sans plus. Alors que dire devant un public *a priori* plutôt enclin à écraser sous la semelle la tégénaire hirsute sans invoquer la souffrance et la notion de mal associée ?

Aurait-on recours à la cause des araignées ? Autrement dit, les araignées ont-elles des droits ?

CICERON considérait un droit naturel commun aux animaux et aux Hommes. Des auteurs modernes pensent que « ce droit ne s'applique qu'aux Hommes doués de la raison nécessaire pour connaître la règle et de la liberté de s'y conformer. » Néanmoins, FEINBERG (1974) affirme qu'« il y a droit là où il y a intérêt ». Il s'agit donc d'un droit moral lié à l'intérêt de bien-être. Ce droit de principe à la vie est, d'après REGAN (1983) insuffisant pour protéger les animaux, et *a fortiori* nos Arthropodes. Il suggère que le bien-être n'est pas qu'une affaire de plaisir et de souffrance mais se réfère à une finalité inscrivant l'existence dans la durée. La mort serait donc un mal irréversible. Mais, toujours selon REGAN, cela ne s'applique pas aux êtres non conscients d'eux-mêmes et incapables de concevoir leur avenir. Nos pauvres petits monstres à huit yeux échappent aux intentions de protection réservées ici aux seuls primates... Ceci n'empêche pas REGAN de proclamer l'égalité entre tous les animaux (et voilà les « huit pattes » réhabilités, ouf !) à travers son éthique

individualiste. Cependant, LEOPOLD défendait antérieurement l'idée contraire qui autorise à sacrifier les droits des individus aux intérêts jugés supérieurs de la communauté.

Car l'araignée est un animal sauvage

Dans une nature où la souffrance (compétition, prédation, parasitisme) et la mort conditionnent les équilibres précaires et la pérennité des écosystèmes, les éthiques fortement anthropocentriques préconisant la défense de l'animal relèvent presque de l'incongru... On ne peut pas généraliser les principes de la domestication qui sont ceux de la pacification à un monde de prédateurs où la mise à mort est la règle de vie. Le sauvage n'a pas les mêmes règles ni les mêmes valeurs, ce qui fait dire à SINGER (1993) que « la nature n'est pas morale ». Le jugement des araignées passées au crible de nos règles morales ne leur accorderait aucun espoir de salut...

Néanmoins, l'éradication des araignées, pour tant viles créatures qui piègent, emprisonnent, et digèrent leurs proies à peine immobilisées, vectrices du mal aux regards des principes édictés par l'humanité, contribuerait à la disparition du monde sauvage.

Une araignée, un peu de sauvage, beaucoup de sagesse...

LEOPOLD met en avant l'intérêt de préserver et favoriser les écosystèmes où se nichent quelques reliquats de sauvage car « ensauvager, c'est désirer une vie plus riche, plus diversifiée ». De ce point de vue, ensauvager, c'est permettre aux demoiselles à huit pattes d'accomplir leur destinée sur la planète dans chaque touffe d'herbes folles. Elles sont des indicateurs du degré d'ensauvagement dans une nature de plus en plus artificialisée, entretenue et rendue accessible donc dénaturée. Conserver les araignées relève de la sagesse, « cette négation, ce débraillé, cette inculture » (SERRES, 1983), qui relie encore l'Homme à ses origines ancestrales et qui révèle le sauvage intrinsèque qui veille encore en l'Homme moderne.

Les araignées participent au maintien de communautés évolutives

A travers cette éthique écocentrée, c'est l'acceptation du principe de l'holisme qui repose sur l'idée que le tout (les écosystèmes) est





plus que la somme des parties (les individus). Un écosystème est l'unité fondamentale pour le développement et la survie des organismes qui s'y trouvent donc il est l'objet de considération morale. Les écosystèmes sont amoraux et il ne faut pas chercher à y introduire une moralité (contrairement aux sociétés humaines où l'éthique permet de protéger les individus contre les pressions communautaires) mais à y maintenir le processus vital en cours. De la sorte, les écosystèmes n'ont pas une valeur intrinsèque mais une valeur systémique. L'araignée considérée à travers la version systémique fondée sur un flux énergétique (LEOPOLD) est une réalité transitoire, éphémère. Cependant, en matérialisant un instant cette énergie fugace par le jeu des chaînes trophiques, notre petite bête a sa place et contribue, au même titre que l'arbre ou le renard, à pérenniser le processus vital d'un ensemble évolutif. Nous retiendrons à ce stade d'analyse, l'affirmation de CALLICOTT (1995) : « Une chose est juste quand elle ne perturbe la communauté biologique qu'à l'échelle spatiale et temporelle normale. Elle est injuste quand elle tend à autre chose. »

Les humains sont-ils responsables des araignées ?

L'Homme est un animal doué de conscience, potentiellement conscient des conséquences des activités anthropiques sur les écosystèmes, conscient de sa propre vulnérabilité et par conséquent responsable de la destinée du vivant sur la planète. Paradoxalement, il est la seule espèce capable de se mobiliser pour prendre soin d'autres espèces animales. Par cela, l'Homme fait exception. Mais, il ne le fait pas de la même façon pour tous les animaux. L'araignée fait partie des animaux *a priori* peu sympathiques et auréolés de croyances. Pourtant, selon le principe de responsabilité développé par Hans JONAS et explicité dans l'ouvrage de BAZIN (2007), « L'Homme est responsable envers l'Homme et envers les autres êtres vivants. Il est le garant des fins des êtres qui partagent le sort humain (...) »

Enrichie de ces apports bibliographiques tant bien que mal résumés ici, l'éducatrice à la biodiversité que je prétends être, trouve par conséquent des éléments de réponses qui d'une part me permettent d'enseigner le droit à la vie de toute forme vivante et d'autre part me font dire que la préservation de l'écosystème prime sur celle des individus. Mais, il ne faut pas oublier que des prélèvements ou des



destructions exagérés et répétitifs nuisent à l'évolution normale des communautés et met en péril le processus vital en cours, longue histoire naturelle dans laquelle s'ancre celle de l'humanité. Ma mission serait donc d'inciter mon jeune public à voir avec empathie nos petits compagnons du monde.

Des petits noms pour les araignées !

Mais pour être conscient de l'autre, je reste convaincue que l'autre doit être nommé car la pensée de l'Homme est conceptuelle. Comment respecter les araignées sans leur donner des noms ? Pas de nom vernaculaire, pas de reconnaissance en direction de la petite bête anonyme, pas de sentiments, pas de compassion. Autrement dit, pas de connaissance, pas de conscience, pas de sensibilité, pas de respect... Les éducateurs à la nature ont une mission fantastique : faire en sorte que l'Homme sache s'étonner et s'émerveiller devant la grâce arachnéenne, et faire des carnassières à huit pattes les nobles dames d'une nature ensauvagée.

Véronique PHILIPPOT,
Professeur de sciences de la vie et de la terre,
Classes-atelier-environnement de la ville de Tours

Article déjà paru dans *La Luciole du Centre*,
Hors-série 2008.

Bibliographie

- Larrere Catherine. *Les philosophies de l'environnement*. Paris : Presses Universitaires de France, 1997.
- Bazin Damien. *Sauvegarder la nature. Une introduction au Principe Responsabilité de Hans Jonas*. Paris : Ellipses, 2007.

Avis de recherche


 Débats

ou argumentaire en faveur de l'éducation à l'environnement au sein des réserves naturelles

Les espaces protégés semblaient devoir être des lieux exemplaires où l'éducation à l'environnement, les actions de gestion, la recherche et les suivis scientifiques déterminaient les éléments indispensables pour préserver les espaces naturels sensibles et remarquables. Pourtant le retrait de l'État pose question, tant au niveau environnemental, à l'heure du développement durable et des engagements sur la biodiversité pour 2010, qu'au niveau de la place des services d'intérêt général basés sur les relations humaines dans un contexte de réduction et de contrôle des dépenses publiques.

Une méthode d'évaluation incomplète

Le MEEDDAT a entamé en 2006, un travail d'évaluation du coût de gestion des réserves naturelles afin d'estimer les besoins réels de celles-ci et d'harmoniser leur financement, démarche pour laquelle RNF (Réserves naturelles de France) a été associée. Toutefois, le rendu du rapport sur la méthode d'évaluation, par l'inspection générale de l'environnement est loin d'être satisfaisant. En effet, la base de calcul des besoins repose sur la superficie des réserves et le nombre d'équivalent temps plein, prenant en compte certaines catégories de personnel : conservateur, garde technicien et secrétaire-comptable. Les trois domaines d'activités suivants, participation à la recherche, production de supports pédagogiques et de communication et prestation d'accueil et d'animation sont considérés comme secondaires. Les postes d'animateur(trice) nature ne font donc plus partie de l'enveloppe de fonctionnement. Le secrétariat d'État à l'Écologie considère que les priorités sont la gestion et la protection. Lors de la remise des manifestes pour l'éducation à l'environnement et la recherche, pendant le congrès de RNF en mai 2008, Nathalie Kosciusko-Morizet, alors secrétaire d'État à l'Écologie a énoncé les orientations à prendre pour ces domaines

d'activités : faire appel aux mécénats et collectivités territoriales. En parallèle, et probablement sensible à l'enjeu, elle annonçait également la création d'un fonds spécial dédié pour soutenir ces missions de façon exceptionnelle. Chose qui s'est concrétisée en 2009, par le déblocage de 300 000 € accessible au travers d'un appel à projet. Aujourd'hui nous ne pouvons que nous interroger sur la pérennité de ce type de démarche.

Intérêt général ou rentabilité économique ?

Il semble nécessaire de rappeler combien les actions d'éducation à l'environnement au sein des réserves naturelles permettent de consolider les évolutions culturelles sans lesquelles les mesures réglementaires ont peu d'effet dans la durée. Il s'agit bien d'actions civiles au service de l'intérêt général pour une gestion durable de notre territoire. L'éducation à l'environnement est un moyen de prévention, de préservation de l'environnement qui ne doit pas être considéré comme une charge de fonctionnement mais comme un investissement pour la sauvegarde de notre patrimoine naturel ; investissement qui contribue à réduire les risques de conflits d'usage et de détérioration sur les sites naturels et par là même les coûts liés à leur sauvegarde ou restauration.



L'éducation à l'environnement est un outil de protection de la nature à part entière, elle permet de :

- ▶ faire connaître la réglementation de la réserve naturelle et inciter à son respect ;
- ▶ réguler la fréquentation pour préserver le site ;
- ▶ favoriser l'intégration de la réserve naturelle dans le contexte local (aider à la résolution des conflits d'usage) ;
- ▶ faire connaître et comprendre les objectifs et opérations de gestion réalisées sur la réserve naturelle ;
- ▶ donner au public l'envie et les moyens d'agir en faveur de la protection de la nature dans le cadre de la réserve naturelle et hors réserve...

(extrait de la Charte de l'animation dans les réserves naturelles, co-financée par la direction de la Nature et des Paysages (DNP) du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, en 1994).

Pour mémoire voici le texte de Gilbert Simon, directeur de la Nature et des Paysages du ministère en 1994, inscrit dans la charte :

« Les réserves naturelles doivent répondre aux demandes de plus en plus pressantes d'un public averti attiré par la nature. Cette charte de l'accueil et de l'animation donne aux gestionnaires des réserves un nouvel outil qui les aidera à accomplir pleinement leur mission de préservation du patrimoine naturel. Cette dernière requiert en effet l'adhésion des citoyens, et c'est elle que veut faciliter la charte qui privilégie les explications. »

L'éducation à l'environnement offre la possibilité au public de connaître et donc de mieux comprendre son environnement et comprendre permet d'agir donc de faire avancer les comportements. Les statuts de protection ne peuvent être efficaces que si il y a une réelle appropriation par la population et le public, ce que permet l'éducation à l'environnement. La non prise en compte directe par la DNP, rend cette mission vulnérable à la notion de rentabilité économique et de mise en concurrence. N'est-ce pas, comme le soulignent certains collègues, « un risque d'appel

à déduction de l'engagement de l'Etat dans le financement des espaces protégés ? »

La question de l'engagement de l'Etat...

Les réserves naturelles accueillent, chaque année, six millions de visiteurs qui sont sensibilisés, des plus jeunes aux plus anciens. Ce travail d'information, d'éducation, d'implication de la population à des actions de gestion n'est-il pas essentiel pour le développement durable du territoire et la préservation de la biodiversité ?

Ce sont de formidables espaces d'investigation pédagogique, de sociabilisation, de valorisation des espaces ruraux où sont menées des animations en concertation avec différents acteurs du territoire. Les missions d'éducation pour la conservation du patrimoine naturel apportent aussi leur part au développement humain et social.

A l'heure où l'État met en place un comité opérationnel n°34 (comop34) sur le sujet « Sensibilisation, information et formation du public aux questions d'environnement et de développement durable » suite aux Grenelles de l'Environnement, les réserves naturelles ont un rôle essentiel à jouer pour la mobilisation du public et la modification des comportements si on leur en donne les moyens et si cette mission est pleinement assumée par l'État.

Tout en prenant acte du budget des réserves naturelles annoncé pour 2009 en hausse de 12%, le CA de RNF a décidé « de saisir les parlementaires pour que ceux-ci rappellent une fois encore au ministère de l'Écologie combien les moyens nécessaires à la sensibilisation du public sont indispensables à l'accomplissement de la mission des RN car seule une véritable appropriation sociale peut en garantir la réussite. » (La Lettre des Réserves naturelles N°94/4^e trim.2008)

Espérons qu'ils soient entendus.

Murielle LENCROZ,
Animatrice Nature, Réserve naturelle nationale
Tourbière des Dagues, CREN Limousin

Dix versions... et diversion ?

La mise en valeur d'arbres gigantesques, d'oiseaux à plumage bariolé, de papillons et poissons exotiques multicolores, de fleurs pétantes, de gros mammifères impressionnants aurait-elle pour effet de détourner notre attention de certains enjeux relatifs à la biodiversité ?

La biodiversité peut être abordée d'une dizaine de façons, au moins. Il y a la richesse d'un écosystème, avec les composantes biologiques et leurs interactions ; la diversité intraspécifique et génétique. Elle peut s'apprécier d'un point de vue spatial (la Guyane française, par exemple, est peuplée d'autant d'espèces que l'ensemble du territoire hexagonal) ou temporel : avec une vision cyclique rassurante (les phénomènes d'extinction sont naturels, avec un taux moyen de disparition définitive, par millénaire, de l'ordre d'une espèce sur mille) ou avec une préoccupation alarmante (imputable aux activités humaines, le taux de disparition serait actuellement 100 à 1 000 fois plus rapide que lors des cinq périodes d'extinction précédentes, causées par des accidents astronomiques ou climatiques). La biodiversité peut aussi être considérée et préservée pour des intérêts anthropocentriques, biocentriques ou écocentriques.

La biodiversité est jolie !

Depuis plusieurs années, un forum des acteurs de l'environnement a lieu sur la place principale de Poitiers, pendant deux jours. Organisé par la DIREN, le GRAINE Poitou-Charentes, la Région et la communauté d'agglomération de Poitiers, il a pour but d'inciter le grand public à prendre davantage en compte l'environnement, de faire connaître les acteurs (collectivités

territoriales, services et institutions, associations, entreprises, etc.), de présenter des actions significatives et d'animer des ateliers éducatifs pour des jeunes.

En 2007, ce forum avait pour thème la biodiversité. Dans tous les stands, plein de belles photographies d'insectes, d'orchidées sauvages, de paysages bocagers, de forêts tropicales (ou trop... « piquées » ?!), des phasmes dans des vivariums, des cubes de bois d'essences diverses. Tout ceci est bien joli à voir. Mais en lisant plus attentivement les panneaux confectionnés par les exposants, je me rends compte que seulement deux stands sur 35 font mention des OGM, et de la tendance

Le rôle des structures d'EE doit-il se cantonner à faire aimer les plantes, les animaux, leurs milieux ?

à la privatisation du vivant par la brevetabilité. Ces facettes ont peut-être été abordées oralement par certains exposants avec des visiteurs, mais pourquoi alors être si discrets visuellement ? Sujets certes délicats, qui peuvent fâcher. Le rôle des structures d'EE doit-il se cantonner à faire aimer les plantes, les animaux, leurs milieux, pour une incidence humaine plus positive ; ou à stimuler l'identification et la compréhension des enjeux



économiques, culturels, éthiques et politiques ? N'intervenir que sur le premier niveau est louable, mais insuffisant à mon avis : nous agirions plutôt sur des effets disparates, alors qu'il faudrait surtout s'attaquer aux causes. Intégrons aussi dans nos intentions et actes éducatifs la révélation de stratégies commerciales d'intérêts particuliers, en faisant repérer les risques, en identifiant des alternatives.

Agir en connaissance de conséquences

Pour sensibiliser, faisons découvrir par exemple l'évolution de la législation française : fin annoncée du métier d'herboriste en 1946 ; décret du ministère de l'Agriculture en décembre 2001 sur l'interdiction de commercialiser des semences potagères non inscrites au catalogue officiel, chasse aux fabricants artisanaux de purin d'orties et autres et même tentative d'interdiction de diffusion de ces recettes. Partager des savoirs populaires, millénaires, pourrait-il devenir un délit ? Qui pourrait avoir intérêt à réduire, voire anéantir des pratiques s'appuyant directement sur des ressources naturelles ?

Dans cette même période (50 ans), faisons apparaître l'évolution (est-ce une « évolution » ? !) du catalogue légal des variétés potagères : il a petit à petit écarté les semences rustiques, puisqu'en 2002, 97 % des variétés étaient des hybrides F1. Distribués par qui ? Au profit de quoi et de qui ? Depuis les années 70,

les sociétés productrices de semences ont été progressivement rachetées par des firmes fabri-

cants des produits phyto-sanitaires ? Pourquoi ? Quels types de semences peuvent être sélectionnés par un obtenteur vendant aussi des pesticides ?... Que dire du fait que 80 % des semences potagères vendues dans le monde actuellement sont distribuées par six sociétés multinationales ? Où est la force et qu'est-ce qui est fragilisé ?

Est-il anecdotique que l'UIPP (Union des industriels pour la protection des plantes) ait supprimé dans sa communication le mot « pesticide », remplacé par « produits phyto-sanitaires », auquel succède maintenant le terme « produits phyto-pharmaceutiques » ? Le raffinement du vocabulaire ira-t-il jusqu'à une prochaine appellation : « produits phyto-alimentaires » avec un « bon appétit, bonne santé » en copyright ??!

La France est le 1^{er} consommateur de pesticides en Europe. Et nous sommes aussi de gros clients en médicaments. Coïncidence ? A moins que la majorité d'entre nous considère que les produits chimiques de synthèse soient la solution à nos maux et à ceux des plantes cultivées. [Le remboursement, plus ou moins partiel, de médicaments par le système de solidarité de la sécurité sociale, beaucoup plus orienté sur le curatif que sur

le préventif, a probablement notablement influencé notre conception de la santé]. Envisager de diminuer le recours aux pesticides va de paire, me semble-t-il, avec une modération en médicaments. Vaste programme éducatif !

L'érosion - ou l'abandon - génétique est mesurable sur les semences. Des cultivars sont stockés au froid, entre autres dans la glace norvégienne en 2007, à St.-Petersbourg et aux Etats-Unis. Demandons-nous alors qui a les clés de ces banques et ce qu'ils pourraient faire du trésor.

Pour favoriser une prise de conscience, l'analyse des évolutions est aussi faisable sur les variétés fruitières (la Golden est devenue un standard alors que l'association des Croqueurs de pommes a répertorié des centaines de variétés) ou sur les races bovines (en quoi la sélection de la Prim'Holstein est-elle un progrès, ou une robotisation « industrielle » ?) ou avicoles (seulement deux souches/races de poules dominent maintenant les élevages dans le monde...). Va-tout ? Où va-t-on ?

Même chose pour le dépôt de brevet par des sociétés privées sur des cultivars populaires (cas du kamut et du riz basmati par exemple).

Intérêts financiers et/ou intérêt général ?

Quelle est la part de la recherche publique et de la recherche privée en agronomie, dans l'agroalimentaire, voire dans les secteurs de la santé et de l'environnement, pour mesurer les risques et les effets d'options technologiques ? Pouvons-nous nous fier à des « sciencesponsorisées » ? Quel serait l'intérêt d'une recherche et d'une formation (universitaire, etc.) indépendante, transparente et démocratique ? Que disent à ce propos des scientifiques, pour la plupart travaillant avec des financements de sociétés influencées par les intérêts pécuniaires des actionnaires, et d'autres scientifiques voulant que leurs actions soient favorables à LA société, dans



l'intérêt général ? Pour diversifier nos sources et points de vue, allons par exemple voir les sites web de ces multinationales, de l'INRA et de ceux plus ou moins mis au placard -Jean-Pierre Berlan et d'autres-, et celui des lanceurs d'alerte.

Des firmes produisent des OGM. Soyons nuancés dans nos fonctions éducatives. Les personnes diabétiques savent-elles toutes que l'insuline qu'elles s'administrent est obtenue depuis vingt ans par génie génétique ? Cette production se fait en milieu confiné, précision majeure.

Devrions-nous mettre davantage en balance divers propos ? Invitée à l'université d'été de la Confédération paysanne à Mur-de-Bretagne en 2003, Corine Lepage avertissait : « La dissémination des OGM est incontrôlable et irréversible ».

Mettons en parallèle la charte

de l'environnement, adossée à la Constitution française, avec le principe de précaution...

Dans le documentaire « Le monde selon Monsanto », Marie-Monique Robin rappelle la visite de G. Bush/père, alors vice-président des USA, dans les laboratoires de cette société. Le PDG de Monsanto plaide pour que les autorités étasuniennes finissent par donner le feu vert à des recherches sur les OGM, argumentant sur les emplois en jeu, le progrès technologique, le rayonnement planétaire de cette société. George Bush répondit alors : « Rassurez-vous ; mon job est de déréglementer ! »

Nous pouvons aussi (nous) demander pourquoi, jusqu'à ce jour, aucune compagnie d'assurance dans le monde n'accepte de couvrir les risques liés aux cultures d'OGM en plein champ. Est-ce que cela renforcerait l'impression de certains citoyens : les bénéfices seraient privés et les pertes ou dégâts seraient payés par la collectivité ?!

Utiliser en animation des documents officiels pourrait amuser. Dans la fiche OMB 1651-0009, à remplir par toute personne allant ou faisant escale aux Etats-Unis, il nous est demandé si nous transportons « des fruits, plantes, aliments,



insectes, agents infectieux, cultures cellulaires, escargots, de la terre » ou « si nous nous sommes rendus dans une ferme ou un pâturage ». Dans l'affirmative, le passage à la douane s'avère corsé, voire compromis... Précautions d'un pays qui peuvent étonner, puisque des sociétés agro-industrielles qui y ont leur siège veulent diffuser librement leurs semences génétiquement modifiées dans le reste du monde ! Quelle liberté prôner ? La liberté du renard dans le poulailler ?!



Ni vu, ni (re)connu

En me rendant avec une délégation de citoyen-ne-s sur une parcelle d'essai de maïs transgénique, à Valdivienne (86), le technicien travaillant pour Monsanto nous avait dit : « Vous voyez, ce maïs ressemble tout à fait à une variété ordinaire. Et il n'a pas d'odeur particulière. Donc, rien à craindre ! » Dans la commune voisine, Civaux, une centrale nucléaire fonctionne ; sans générer d'odeur spécifique, sans effet apparent sur l'air ambiant. Je trouvais cette coïncidence intéressante. Dans notre société où la vue est le sens le plus sollicité, l'accident brutal, soudain, médiatisé interpelle la population, pendant une période plus ou moins longue. Mais la pollution discrète, diffuse, progressive, invisible, inodore ne préoccupe guère les habitant-e-s.

C'est là un de nos défis : nous savons assez bien sensibiliser aux richesses de la nature, amenant chacun-e à mieux la savourer et la respecter. Il est maintenant prioritaire que nous apprenions à révéler les rouages concourant

à la privatisation croissante du vivant, à l'acaparement par quelques groupes privés de variétés sélectionnées par des paysans depuis 12 000 ans. Créons par exemple des jeux simulant les effets d'un contrôle quasi mondial - par une minorité surpuissante de type « Monsanto-totaire » - des ressources génétiques alimentaires, thérapeutiques, voire hydrauliques et foncières. Illustrons-les par des faits récents. Incitons les citoyens à en débattre, réagir et agir. Pour le bien commun, plutôt que pour les biens qu'aux uns !

En co-animant depuis plusieurs années, avec l'Ifrée, des stages visant à une gestion plus éco-responsable des espaces verts, « à ménager plutôt qu'à aménager », j'ai senti la résistance de certain-e-s participant-e-s à explorer ces enjeux. Chaque personne a son histoire, ses références ; chacun de nous est plus ou moins prêt à entendre et constater des faits qui peuvent déranger. Les démarches éducatives que nous concoctons doivent stimuler l'élargissement de nos champs de vision respectifs, développer les questionnements, diversifier les sources d'information, nuancer les réponses provisoires, expérimenter des alternatives. Baratinier ou faire du bourrage de crâne sur telle ou telle pseudo-solution serait vain. Si nous souhaitons qu'ils s'interrogent sur l'usage quantitatif et qualitatif d'herbicides, nous passerons par exemple par

un échange d'avis sur ce qui serait « propre » ou « sale », en faisant ressortir les paramètres sous-jacents : esthétisme, effets biologiques sur l'environnement et la santé, etc. Après quoi, nous pourrions avancer sur la découverte de corrélations entre les critères de sélection agro-industrielle de semences et les pesticides mis sur le marché, puis sur les effets secondaires soupçonnés ou avérés de molécules de synthèse, d'effets cocktail sur la santé, de résistance d'insectes et adventices, de réponses technologiques provisoires ou de remise en question des concepts et des comportements...

Nous pourrions avancer... mais pas courir ; puisque le cheminement psychologique et pratique, sensible et rationnel de chaque citoyen-ne a besoin de temps et de liberté.

Benoît LAURENT,
animateur (dé)formateur, Au Jardin d'Aventures (86)

*Incitons
les citoyens
à débattre,
réagir, et agir*

Pour une éducation à la biodiversité de la France des trois océans

La biodiversité des régions ultra-marines (Martinique, Archipel de la Guadeloupe, Guyane, Réunion, Saint-Pierre et Miquelon, Polynésie, Mayotte, Nouvelle Calédonie) de France est mal connue et fortement menacée.

Pour nous, à l'association Eco-Civisme, il s'agit de transformer une démarche intellectuelle en un véritable programme d'éducation à la biodiversité ultra-marine ; nous sommes conscients qu'éduquer à la biodiversité est déjà un enjeu et un défi à relever, éduquer à la biodiversité de la France des trois océans serait-ce une gageure ?

Éduquer à l'environnement, au développement durable et à la biodiversité, c'est notre métier. Faire connaître, comprendre, apprécier et peut-être aimer cette biodiversité riche variée fragile qu'est la biodiversité de la France des trois océans c'est notre envie de partager.

Quelques chiffres. La Guadeloupe et la Martinique hébergent, à elles seules, 86% des phanérogames et 83% ptéridophytes endémiques des Petites Antilles (3283 espèces végétales vasculaires).

La Martinique est la plus riche en espèces arborées (396 espèces d'arbres dont 20% d'endémiques des Petites Antilles). Cette diversité est plus de 3 fois supérieure à celle de la métropole, pour un territoire 500 fois plus petit ! Au niveau des espèces animales, bien que moins nombreuses,

l'isolement géographique favorise la spéciation et de nombreuses espèces sont endémiques (*sources DIREN Martinique*).

D'une manière générale, l'Outre-mer c'est 85 % de la biodiversité française et 90 % de ses espèces endémiques (*revue Faune sauvage n° 270/janvier 2006*).

La réussite de ce projet repose sur la volonté et l'engagement des animateurs et des structures du réseau qu'il faut construire tant les actions à entreprendre sont nombreuses. D'où notre volonté de mobiliser l'ensemble des acteurs de l'éducation à l'environnement en Outre-mer et en Ile-de-France.

Beaucoup, pour ne pas dire tous les outils sont expérimentaux de la conception à la réalisation d'exposition, d'animation, de malle pédagogique, de

jeux. Ce projet est le début d'une belle aventure dans la construction du réseau d'éducation à la biodiversité d'outre-mer.

Nous sommes en train de travailler au plan d'exploitation du programme d'éducation francilien, à la recherche de partenariats techniques et financiers pour un démarrage à la rentrée prochaine.

Georges SERVIER,
présidente de l'association Eco-Civisme,

Frantz SINSEAU,
directeur de l'association Eco-Civisme (97)



Eco-Civisme, à travers ce programme d'éducation à l'environnement souhaite :

► donner une vision d'ensemble de la forêt sèche à la forêt hygrophile en passant par les forêts du littoral, de l'avifaune à la faune marine et passant par la faune terrestre sans oublier la diversité des paysages et des écosystèmes. Nous aborderons aussi la diversité humaine de nos territoires d'Outre-mer ;

► faire connaître le patrimoine naturel de la France des trois océans, mieux le comprendre pour mieux le préserver.

La particularité de ce programme c'est qu'il sera développé en région Ile-de-France. En effet l'éducation à la biodiversité est aussi vectrice d'échanges et de lien social. Beaucoup de domiens résident en Ile-de-France (dit le 5^e DOM) ; c'est une

nouvelle opportunité de connaître leur patrimoine et leur territoire d'origine. C'est aussi l'opportunité de partager cette biodiversité avec tous les Franciliens.

Les activités du programme

Des animations, des ateliers, des conférences, des expositions...

Le tourisme durable est aussi associé à ce programme par la mise en place de voyages pédagogiques d'immersion et de découverte de cette biodiversité ultra-marine.

La cible

Le système éducatif dans son ensemble.

Les partenaires recherchés : des partenaires techniques (mise à disposition de locaux, de matériels...) mais aussi financiers (public, privés).



*La réussite
de ce projet repose
sur la volonté et
l'engagement
de l'ensemble des
acteurs de
l'éducation
à l'environnement
en Outre-mer et en
Ile-de-France.*



Ils l'ont fait,
c'est possible

Sortir, c'est vital !

Le texte ci-dessous a été réalisé suite aux rencontres « Éduquer dans la nature, une pratique en danger ! » qui ont eu lieu à Saint-Jean-du-Gard début janvier 2009. Il est apparu nécessaire aux participants de rédiger un argumentaire pour réhabiliter la nature en tant qu'espace de liberté, d'apprentissage et de formation auprès de la société. Son écriture est le fruit d'un travail collectif basé sur les contributions d'une vingtaine de participants.

Un constat partagé

2034, Arthur se prépare, il est à la bourre. Dans une demi-heure le cours commence et il n'a pas fini de préparer son animation. Ordinateurs, caméras, flores électroniques, tablettes graphiques, casques, gants, tout doit être prêt pour la sortie botanique. Espérons cette fois qu'il n'y ait pas de plantage au niveau du serveur de réalité virtuelle...

Mythe ou bientôt réalité ? Tous les acteurs de l'éducation à la nature sont unanimes : le nombre et la durée des séjours de classes de découverte nature diminuent. Il est de plus en plus contraignant d'organiser des sorties à l'extérieur dans le cadre de l'école et des séjours de vacances en pleine nature :

- réglementation excessive : dès qu'un accident arrive, une circulaire « parapluie » suit ; c'est l'exception qui vaut pour loi, et on observe petit à petit un cadre réglementaire de plus en plus étroit et « éducatocide » ;
- lourdeurs administratives : corollaire de la réglementation excessive, bientôt il faudra remplir un formulaire pour pouvoir regarder un coucher de soleil ;
- manque de soutien institutionnel et financements trop faibles : tout le monde est d'accord pour dire que l'éducation à l'environnement est une priorité, mais il n'y a que peu de financements derrière. Et face à l'urgence des problématiques environnementales, l'engouement

généralisé pour le développement durable tend à privilégier les thèmes des déchets et de l'énergie à celui de la nature et de la biodiversité (avec une responsabilité partagée entre les décideurs qui ne jurent que par Dédé et les associations qui font leur jeu sans faire valoir la nécessité du dehors) ;

► l'épée de Damoclès du risque zéro : elle plane au-dessus des têtes des éducateurs... La peur de l'accident et l'hyper-responsabilisation conduisent à être toujours plus frileux face au monde. Sous ce poids, peu d'éducateurs prennent encore la responsabilité de gérer les risques, et ils s'empêchent eux-mêmes de s'immerger dans la nature avec leur groupe ;

► le manque de pratique et de formation : peu de personnes pratiquent le dehors et sont formées à encadrer dans la nature. Or si le risque zéro n'existe pas, il s'agit de faire la traque aux risques inutiles et de savoir mesurer le danger. Cela nécessite notamment de bien connaître le milieu dans lequel on évolue et les dynamiques de groupe ;

► manque de reconnaissance de l'éducation dehors, dans la nature et de ses bénéfices : d'une manière générale, l'éducation dans la nature se justifie soit au service de la protection de l'environnement, soit comme composante d'une éducation scientifique visant à améliorer la compréhension du vivant (biodiversité...), mais très peu en tant que pratique éducative émancipatrice pour l'individu et fondamentale pour construire notre relation à ce qui nous entoure.



*La nature se définit
chez tous les peuples
du monde comme ce
qui fonctionne
en dehors de notre
volonté et de notre
intervention.*

François Terrasson,
La peur de la nature

Ces contraintes pour « éduquer dehors » questionnent plus largement notre rapport à la nature, à notre environnement. Problématique complexe mais passionnante pour les éducateurs que nous sommes, convaincus que l'humanité a tout à gagner à assainir son rapport au monde et à renouer avec le vivant, avec la nature.

Se construire dans la nature

Surprendre un chamois au détour d'un chemin, construire une cabane, se laver dans un torrent, se balader à pied, en vélo ou en kayak, découvrir le goût acidulé de l'oxalis ou le goût noisette du cynips du rosier, s'endormir dans l'immensité du ciel, ramper, grimper, explorer, se dépasser, couper du bois, bricoler un sifflet, faire un feu...

L'individu se forme au contact de la nature. Et d'une toute autre manière qu'entre quatre murs ou que dans le cadre d'un apprentissage maîtrisé par l'éducateur ou le formateur. C'est un espace de liberté où l'on part à l'aventure, de loisirs et de plaisirs qui nous permet de nous confronter au vivant, aux éléments et à nous-mêmes, d'apprendre l'humilité, de réconcilier nos antagonismes, de coopérer avec les autres...

La nature est un **espace pour se mouvoir** qui, contrairement aux espaces bétonnés, aseptisés, présente l'intérêt de

foisonner, de ne pas être sous contrôle. Bouger, manipuler, courir, sauter, se vautrer, ramper, grimper, dans cette diversité de formes et de textures, cet apparent désordre est une source inépuisable d'apprentissage pour le corps et l'esprit, pour se situer dans l'espace, apprendre à gérer son effort, apprendre à s'adapter. Et ainsi prendre confiance en soi.

Dans la nature, l'individu est confronté à lui-même, dans un **environnement souvent inconnu**, qu'il ne maîtrise pas et en perpétuelle évolution. Cet « ailleurs » bouscule les habitudes. Il permet de se dépasser et contribue au changement des regards, des relations. Il met en exergue le besoin des autres et favorise la solidarité et la coopération, au-delà des appartenances sociales.

Il s'agit d'y être en éveil, de porter attention à ce qui nous entoure, de mesurer nos actes et d'anticiper avant d'agir, sinon gare au retour de bâton. Si dans le monde virtuel on peut se prendre pour un super héros, la nature nous rappelle que nous sommes faits de chair et de sang. **Elle nous permet de mieux nous connaître**, avec nos forces et nos faiblesses, avec nos limites.



Le dehors, lieu de rencontres avec le vivant, les éléments, soi-même. Créer du lien, entrer en contact pour dépasser nos peurs et laisser la possibilité à l'autre - humain, animal, végétal, minéral - d'exister avec ses différences. Comprendre comment fonctionne cet imbroglio de vie, avec ses multiples interactions, ses équilibres, ses cycles. La nature est infiniment diverse. C'est un formidable livre ouvert sur la connaissance, terrain d'apprentissage de la complexité, notion ô combien nécessaire pour appréhender le monde dans lequel nous vivons et agir en conscience.

Le vol d'un papillon, le chant d'une mésange, la trace d'un lynx, la forme d'un arbre, la douceur de la mousse, la fraîcheur de l'eau... La nature interpelle sans cesse nos cinq sens. Elle est une source inépuisable d'émerveillement pour l'homme qui y trouve mille sujets pour son art, mille idées pour sa technologie, mille symboles pour mieux se représenter le monde, mille émotions pour mieux se connaître. Elle prend en compte l'individu dans sa globalité et nous permet de construire notre rapport au monde en tenant compte des trois organes symboliques qui nous permettent de l'appréhender : la main (le corps), le cœur (les émotions) et le cerveau (l'esprit).

Ainsi, l'éducation dans la nature est source de nombreux savoirs, mais plus encore de savoir-faire et de savoir-être, souvent délaissés au profit de la seule acquisition de connaissances. En vrac citons-en quelques-uns.

- Savoirs : comprendre la complexité, les interrelations, les cycles de la vie, connaître les animaux, les végétaux et leurs propriétés, l'histoire des paysages, de la relation de l'homme à la nature...
- Savoir-faire : observer, identifier, mettre

en œuvre une démarche scientifique, créer, se débrouiller, bricoler...

- Savoir-être : être curieux, ouvert, autonome, s'émerveiller, dépasser ses peurs, vivre ensemble, être solidaire, gérer les risques...

Elle nous permet de construire notre lien avec la nature, lien fondamental si nous voulons qu'elle soit prise en compte comme un bien commun, un patrimoine de l'humanité. Découvrir, connaître et comprendre les relations qui lient l'homme à la nature, au monde est nécessaire à la construction de l'enfant, en chemin vers le citoyen adulte, acteur responsable de la planète Terre.

Construire une société responsable de la planète Terre

Il y a urgence à agir, à prendre soin de notre planète : changements climatiques, pollutions des eaux et des sols, érosion de la biodiversité... Tous les indicateurs sont au rouge.

Ce n'est qu'en allant au contact de la nature, et cela dès le plus jeune âge, qu'on créera un lien fort qui, consciemment ou inconsciemment, sera garant d'une plus grande prise en compte de la nature dans nos choix, dans nos gestes, dans nos décisions, dans nos politiques.

Favoriser le vécu, le contact, le savoir est aussi un remède à la peur, et donc en partie aux maux de l'humanité et de la Terre. Car si la peur est la cause de nombreux de nos maux, il en va de même des maux de la nature : peur de l'inconnu, peur de la mort, peur de ce qui est sale, peur de ce que l'esprit ne peut pas maîtriser... Autant de prétextes à désherber, mettre au carré, tondre, assainir, gérer...



Ainsi, redonner une priorité à l'éducation dans la nature s'inscrit dans un changement plus global de notre rapport au monde. Il s'agit de :

► s'interroger sur notre éthique : quelle est la place de l'homme avec, dans la nature ? L'homme n'est-il pas de la nature tout simplement ?... Pour la nature, mais aussi pour l'homme, il est important de se poser ces questions et de se les poser encore et toujours au fur et à mesure que nous avançons, riches de nouvelles expériences, de nouvelles émotions, de nouvelles idées ;

► sortir de la logique utilitaro-matérialiste prépondérante et cesser de ne prendre en compte que ce qui est mesurable, quantifiable. A ce jour, il faut prouver qu'une chose à une valeur pour qu'elle soit prise en compte. Quid du reste ? Du sens qu'on donne aux choses ? Du fait d'aimer tout simplement ? De la place des autres espèces ?

► se laisser du temps. Nous n'avons plus le temps. La rentabilité doit être immédiate et on ne pense plus le long terme. Comment alors construire un rapport de fond avec les choses si on zappe en permanence ? Il est temps de laisser du temps au temps !, de prendre le temps d'aller dehors, de laisser se construire nos représentations du monde, de ne rien faire.

L'éducation est la base de tout projet de société, et l'éducation nature porte en elle les valeurs d'une société plus juste, plus solidaire, qui prend en compte les individus dans toutes leurs dimensions, qui se soucie des grands équilibres écologiques et qui allie humanité et naturalité.

De la réflexion à l'action

Partisans du dehors, il s'agit maintenant de faire valoir notre propos et de le mettre en pratique.

Tous les acteurs de la société sont concernés pour que les choses bougent, évoluent, avancent vers plus de cohérence, de solidarité,

d'empathie à l'égard de nous-mêmes et de ce qui nous entoure.

► Les éducateurs (animateurs, enseignants...), en privilégiant au maximum le terrain et en faisant valoir les arguments d'une éducation dehors par le biais d'articles, de discussions, en affirmant leurs convictions, en continuant à proposer de sortir. Aller dehors ce n'est pas que de la distraction « youpilespetitesfleurs ».

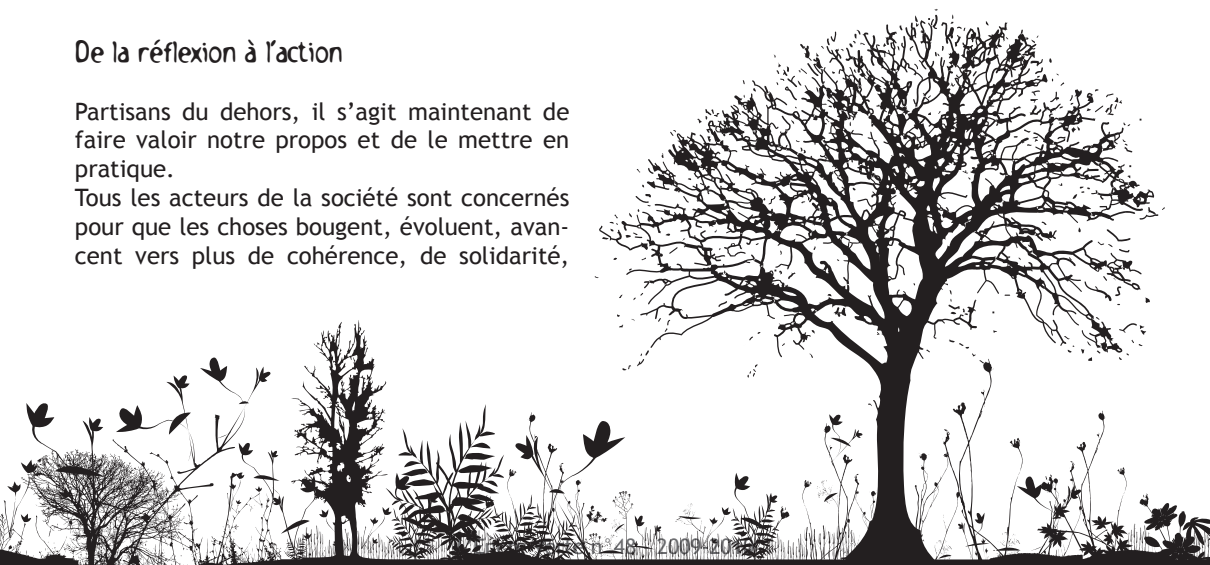
► Les élus, en reconnaissant qu'il y a à ce jour antagonisme entre les valeurs mises en avant par les politiques de développement durable et les choix éducatifs qui sont faits, en reconnaissant les valeurs essentielles de l'éducation dehors et en se mobilisant pour que les choses changent.

► Les entreprises, fondations, collectivités et administrations en soutenant financièrement les actions d'éducation dans la nature, qui ont moins le vent en poupe que d'autres actions d'éducation à l'environnement ou au développement durable comme la gestion des déchets, les agendas 21...

► Le citoyen, en utilisant l'espace-temps loisirs pour sortir découvrir la nature en famille ou entre amis, ou dans le cadre de sorties ou de séjours organisés, souvent sans avoir besoin d'aller bien loin, chacun partageant un bout de savoir avec ses proches.

Y'a plus qu'à ! Et vite...

Écriture collective,
coordination Antoine DUBOIS-VIOLETTE
Réseau École et Nature (34)




 Ils l'ont fait,
c'est possible

L'action éducative

un passage obligé pour réconcilier l'Homme et la nature !

Des images chocs dans les TV, journaux et Internet, des flashes infos récurrents, à la longue « usants » apparaissent après chaque rapport annuel de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature et des ressources naturelles). Le rythme de disparition des espèces sauvages dû à l'Homme croît. Le constat est clair : il y a un problème entre l'Homme et la nature. Notre système économique et notre mode de pensée teintés d'un profond anthropocentrisme, semblent conduire la biodiversité terrestre à sa perte... Il y a urgence à réconcilier l'« Homme et la nature » dans les espaces naturels protégés comme en dehors.

Dans les réserves naturelles, l'action éducative est un axe majeur. L'éducation, la formation et la sensibilisation à la biodiversité constituent un outil d'anticipation pour la conservation de la biodiversité. Certes, les études scientifiques, les inventaires sur les espèces et les milieux ont leur utilité. Pour parvenir à résoudre les problèmes entre l'Homme et la nature, les volets techniques et réglementaires ne sont pas suffisants. La pédagogie de l'interdit constitue une formation nécessaire pour chaque individu. Mais la réglementation reste un compromis plus ou moins réussi entre deux tendances sociétales. Aussi pour avancer dans le domaine de la sensibilité à la vie et au monde « sauvage », le volet « éducatif » est un passage obligé.

Depuis un an, au sein de la fédération des Réserves naturelles catalanes (FRNC) nous travaillons à la réalisation du schéma d'éducation, de formation et de sensibilisation à la biodiversité. Ce travail est rendu nécessaire pour convaincre nos partenaires techniques et financiers de la pertinence de l'action éducative et de sa meilleure reconnaissance. Pour cela nous avons réalisé une plongée dans

les références bibliographiques, méthodologiques et philosophiques de cette discipline. A partir de réunions, de la constitution d'un groupe de travail, de questionnaires envoyés aux différents partenaires, nous avons pu sonder le passé, le présent et le futur de cette activité sous la forme de fiches-action. Longtemps nous avons parlé d'éducation à l'environnement. Certes nous y contribuons mais nous sommes dans un domaine plus précis. « Réconcilier l'Homme et la nature », éduquer au respect de la biodiversité sont au cœur de notre démarche éducative. Pour y parvenir nous tentons d'amener les humains vers le respect de deux types de biodiversité : l'une héritée des pratiques anthropiques (pastoralisme...) et l'autre héritée de la non intervention humaine dans la nature (forêt à caractères naturels, acceptation de l'imprévisibilité des espèces sauvages...). Le pôle d'éducation à la biodiversité des Réserves naturelles catalanes s'articule sous le signe de l'ouverture : vers de nombreux publics, vers des thématiques variées, vers des démarches de réseau, vers des liens avec divers partenaires (techniques et financiers).



Le vol du Gypa¹

Un camp itinérant, « Le vol du Gypa », nous permet d'illustrer une action éducative au cœur des Réserves naturelles catalanes.

Durant l'été 2008, pour la seconde année consécutive, l'association Attrape rêves s'est associée aux Réserves naturelles catalanes pour permettre à des jeunes de 10 à 14 ans de découvrir les secrets des montagnes pyrénéennes et des réserves naturelles de Jujols et de Nohèdes. Durant 11 jours, 15 enfants deviennent des nomades. Aidés par des ânes bâtés, ils cheminent à travers les prairies, les forêts et sur les crêtes. Chaque soir un bivouac est monté. Avec l'itinérance, tout est propice à la découverte de la montagne vivante. Des jeux, collectifs ou

individuels, agrémentent la journée. Le soir parfois des contes accompagnent notre jeune troupe vers un sommeil réparateur. Les six premiers jours sont consacrés à la découverte « grand angle » de la nature : les insectes dans les herbes, les habitants de la rivière, la palette de couleurs des fleurs, les sons dans la forêt, les grands rapaces dans le ciel... Des affûts avec un garde des réserves naturelles sont propices à la rencontre avec une faune sauvage discrète et imprévisible. Tour à tour : cerfs, isards, mouflons dévoilent une part furtive de leur intimité... Les cinq derniers jours,

le camp devient fixe et se pose dans la Coume Pregona. Le grand angle est rangé, remplacé pour le « zoom ». Désormais par petits groupes les enfants choisissent un thème pour approfondir leur soif de découverte de la vie montagnarde. Ce séjour permet l'exploration d'un environnement riche et préservé

à des enfants de tout horizon. C'est aussi l'occasion d'amener les enfants à découvrir l'effort physique, la vie en groupe, la protection de l'environnement et de favoriser leur créativité et leur autonomie. Encadré par des animateurs nature diplômés et des accompagnateurs en montagne, ce séjour est devenu un moment unique pour chaque enfant participant.



Notre approche se situe autour de l'individu et de la biodiversité. L'un avec l'autre et l'un en relation à l'autre pour mieux démontrer leur inter-relation. La pédagogie de projet, le recueil de représentations mentales initiales, l'écoformation, les alternances pédagogiques, la médiation environnementale, la pratique de « l'éducation au dehors » nous paraissent nécessaires et incontournables.

Parmi l'ensemble des messages pour la conservation de la biodiversité, certains éléments nous semblent précieux et essentiels. Notre rôle est de contribuer à l'acquisition par le public d'une sensibilité à la vie sauvage. C'est grâce à sa sensibilité, à l'empathie et à la connaissance des espèces, qu'un individu peut s'auto-limiter dans ses actes. Car la conservation de la biodiversité ne va pas de soi avec l'exclusion radicale des activités humaines. Ce n'est pas « la nature d'un côté », « l'Homme de l'autre » ; ni « la nature ou l'Homme » ; c'est l'un et l'autre. Pour y parvenir, il est souvent question de dosage. La sensibilité écologique des espèces et des milieux concerne souvent des lieux et des moments précis (période de nidification, d'élevage des jeunes, hivernage...). Aussi, les limites que l'Homme doit subir sont relatives. La relation Homme-nature dans une optique de conservation de la biodiversité passe par des compromis ; l'auto-limitation des actions humaines est un défi, sur une planète toujours plus habitée. L'éducation à la sensibilité au monde vivant est une priorité dans l'éducation à la biodiversité au sein des espaces naturels protégés.

Olivier SALVADOR (FRNC)
Fédération des Réserves naturelles catalanes

1- Gypaète barbu : un des plus grands vautours européens

Pyrénées Vivantes, un réseau pour l'éducation à la biodiversité dans les Pyrénées

Ils l'ont fait,
c'est possible



Mieux comprendre les conséquences de ses choix ici et ailleurs, sur le présent et sur l'avenir pour raisonner et décider librement, tels sont les objectifs des partenaires du réseau Pyrénées Vivantes pour une éducation à l'environnement montagnard et au développement durable.

Initié versant nord depuis 1997, à travers une dynamique autour des enjeux de préservation du Gypaète barbu, le réseau a étoffé ses thématiques d'intervention autour de la biodiversité des Pyrénées et a acquis une dimension transfrontalière depuis 2002.

Un territoire identitaire

La chaîne pyrénéenne, par ses richesses naturelles et culturelles de part et d'autre de la frontière offre un formidable support pour atteindre ces objectifs. 3 500 espèces, certaines non encore recensées, d'autres en voie de disparition, 200 espèces endémiques. Une conscience commune d'appartenir à un territoire, à une identité pyrénéenne qui dépasse sa diversité culturelle et linguistique, climatique et environnementale. La spécificité et la fragilité du patrimoine du massif et les projets le concernant nécessitent une prise de conscience rapide et collective.

Une charte, pierre angulaire de réseau

44 structures ont ainsi signé la charte de ce réseau transfrontalier pour une éducation à la biodiversité des Pyrénées. Véritable texte fondateur, elle a permis de construire un langage commun. Ainsi, en accord sur les fondamentaux mais riches de leurs propres savoir-faire et expériences, les membres du réseau produisent ensemble des outils pédagogiques, des formations et des projets transfrontaliers

autour de la biodiversité pyrénéenne. Les rencontres du réseau sont un creuset pour produire et innover. Elles permettent de faire avancer la conception des outils et des actions en cours, d'échanger sur les pratiques éducatives et de jeter les bases des projets futurs. Et les difficultés liées à la langue, freins supposés au départ, ont rapidement été dépassées, la convivialité et les produits du terroir basques, béarnais, aragonais ou catalans faisant le reste !

Des outils pédagogiques franco-espagnols sur la biodiversité des Pyrénées

La définition des besoins des éducateurs pour aborder la thématique de la biodiversité a été le point de départ de la réflexion. Ensuite, les outils ont été conçus collectivement étape par étape pour une réelle appropriation par leurs futurs utilisateurs. Le contrat avec les structures partenaires est clair : elles investissent du temps pour concevoir les outils, en échange, les outils leur seront distribués et les projets pédagogiques financés.

Pas de doute : organisation en petits groupes, envie de créer ensemble, envie de se rencontrer, main à la pâte de tous, ont été plus que productifs :

► un guide méthodologique soit 400 pages pour 80 pistes d'activités et 90 fiches ressources sur les espèces, les milieux, les activités humaines des Pyrénées ;



► un diaporama animé de 12 min sur les grands enjeux de la biodiversité dans les Pyrénées ;

► une banque d'images de 350 photos issues des fonds de chaque structure et des photographes volontaires ;

► un jeu de rôles nommé BiodiverCité où comment comprendre les enjeux des acteurs d'un territoire en se glissant dans la peau d'un personnage et en défendant ses idées par rapport à un projet de développement, d'aménagement ou de protection du territoire, ambiance assurée !

► une exposition ludique et esthétique sur support magnétique : à vous d'associer les 90 espèces caractéristiques du massif avec chacun des 9 milieux naturels présentés. Pour y arriver, un classeur de 90 fiches informatives est mis à votre disposition.

Ainsi, de la présentation des travaux des petits groupes avec amendements, corrections, choix collectifs, étape par étape jusqu'à la production des outils, tous les membres du réseau auront apporté leur pierre à l'édifice.

L'ensemble est bien sûr en franco-espagnol voire en franco-catalan pour certains outils, pour le franco-basque on attendra que d'autres partenaires basques rejoignent le réseau...

Des projets pédagogiques au long cours

Outre la dimension transfrontalière, tous les projets développés doivent respecter quelques points fondamentaux : des projets étalés dans le temps pour acquérir des compétences ou des comportements nouveaux, pas de projet sans terrain afin de vivre un contact privilégié avec la réalité de la biodiversité, une pratique coopérative, une volonté de communiquer autour du projet et une méthode rigoureuse d'évaluation. Tels sont les idéaux affichés pour progresser encore dans cette démarche !

Impliquer d'avantage...

Sensibiliser les générations futures, c'est nécessaire mais la perte de biodiversité et notamment les menaces qui pèsent sur les grands rapaces pyrénéens, c'est maintenant qu'il faut les enrayer. Le réseau s'attache désormais à développer

ses actions envers le public adulte : formations des acteurs des sports de nature, information du grand public...

Une des actions particulièrement innovantes est destinée aux habitants qui ne participent jamais aux animations environnement. L'action est intitulée « Les apéros du bestiaire pyrénéen ». Il s'agit de proposer dans les communes du réseau Natura 2000, une soirée conviviale autour d'un verre et de produits du terroir dans une ambiance visuelle et sonore aux couleurs du « bestiaire ». Le seul credo, surprendre ! Le but est de changer de regard sur le bestiaire local : apéro-loto-bestiaire où les numéros sont remplacés par les espèces présentes dans la commune, apéro-bal-folk-bestiaire où les habitants entonnent des chants en occitan en basque ou en catalan sur les espèces locales, apéro-spectacle conté... Les élus, les comités des fêtes, les producteurs locaux, les associations culturelles s'impliquent dans l'organisation. La biodiversité du territoire est source d'animations, de liens entre les générations et entre les idées parfois divergentes sur le sujet. Les langues se délient. La confiance s'instaure. Les actions de conservation sur le même territoire peuvent s'ouvrir dans un climat plus positif...

Partager la connaissance, impliquer les forces locales, construire ensemble les solutions, initier ou valoriser puis échanger les expériences locales qui font d'une biodiversité préservée un atout pour l'avenir, tels sont les objectifs du prochain programme INTERREG Pyrénées Vivantes 2009-2011. A suivre donc !

Gwénaëlle PLET,
chargée de communication
LPO Pyrénées Vivantes



Le sentier des dragons

Ils l'ont fait,
c'est possible

Préserver la biodiversité : oui, mais avec les habitants !

Tout a commencé, la nuit du 17 avril 2002. Une des mares temporaires, située en plein cœur d'une aire de jeux pour enfants, sur le territoire de la base de loisirs de Saint-Quentin, doit être comblée pour des raisons légitimes de sécurité. L'équipe de la Réserve naturelle nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines entreprend alors une opération de sauvetage de toutes les espèces animales présentes. La découverte d'une vingtaine d'individus de Triton crêté (*Triturus cristatus*), espèce protégée sur le territoire français, européen et faisant partie de la liste mondiale des espèces menacées, a permis de stopper le comblement de la mare.

Cet évènement a été le « déclencheur » du projet scolaire « Triton crêté ». Nous avons fait le pari, pour assurer durablement la pérennité des sites à amphibiens sur l'espace de loisirs, de valoriser aux yeux de la population locale la richesse biologique des habitats aquatiques, leur fragilité et la nécessité de partager le territoire avec les autres espèces vivantes. De ce pari est né « Le sentier des dragons » : un sentier d'interprétation réalisé avec la participation active d'une classe de CM2 de la commune sur une partie du périmètre occupé par le Triton. En parallèle, des actions de suivis scientifiques et de restauration des mares temporaires ont été menées sur l'ensemble de la zone. Et contre toute attente, une enquête réalisée par la classe porteuse du projet de sentier, a montré que le public est prêt à faire des concessions sur ses activités de loisirs pour permettre la sauvegarde des amphibiens.



du parcours un œuf de triton, une larve et un adulte. Il doit identifier son lieu de ponte idéal, se nourrir, éviter les prédateurs, se réfugier, hiberner et se reproduire pour qu'un nouveau cycle de vie commence. Les enfants ont tenu à instaurer un système de points pour évaluer leur performance et devenir ainsi un « super » triton ! Très vite, ils se sont attachés à cet animal, si particulier. Lorsque nous les croisons sur la base de loisirs, ils nous demandent avec intérêt comment vont les tritons ? Les parents qui ont participé aux sorties nocturnes s'en souviennent encore et se réjouissent de leur découverte si près de chez eux.

Ainsi, le classement en Réserve naturelle régionale de la zone à préserver est devenu possible, sous l'autorité de la Région Ile-de-France. Le projet « Triton crêté » a été salué et encouragé par le président de la base régionale de loisirs de Saint-Quentin, gestionnaire de la Réserve naturelle nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines. Les financements régionaux attendus devraient nous permettre d'assurer la conservation de ces zones humides et la création du sentier des dragons sous sa forme définitive et pérenne.

Des actions scientifiques et d'éducation à l'environnement se poursuivent pour permettre au public la rencontre privilégiée et individuelle avec la nature sauvage et gagner notre pari que le citoyen s'implique dans la sauvegarde de la biodiversité.

Pour en savoir plus :
<http://melies.ac-versailles.fr/edd/triton.wmv>

Le fil rouge du sentier d'interprétation est la participation active du visiteur par le biais d'un jeu de rôle. Le participant devient le temps

Joanne ANGLADE-GARNIER,
conservatrice de la Réserve naturelle nationale
de Saint-Quentin-en-Yvelines

Soit par Issy, soit par Ivry...

Ils l'ont fait,
c'est possible

la place de la biodiversité dans la capitale

Paris réserve naturelle ?

L'augmentation de la richesse de la biodiversité parisienne est une réalité. On compte plus d'une trentaine d'espèces de poissons dans la Seine contre une dizaine il y a 30 ans. Ce sont neuf espèces de chauves-souris qui batifolent sous le ciel de Paris. Des orchidées fleurissent ici ou là dans les friches et la chenille processionnaire du chêne prospère au bois de Vincennes. En tout plus de 2000 espèces animales et autant d'espèces végétales ont été répertoriées. Alors Paris est une jungle luxuriante ? Non, mais trouver une telle biodiversité dans la zone urbaine la plus dense d'Europe mérite que l'on s'y arrête.

Préserver la biodiversité en ville, quel intérêt ?

Avoir en ville des plantes qui perdent leurs feuilles et des animaux qui crottent partout complique particulièrement la vie des services municipaux. Pourquoi ne pas les évacuer en bloc à la campagne ? Parce que l'homme ne peut pas tout contrôler. Chassez la biodiversité par la porte (corneilles, orties, rats, cafards, pigeons, buddléias, araignées, étourneaux, fouines, termites...) et elle revient par la fenêtre. Il semblerait même que sa présence et sa richesse soit un signe de qualité environnementale. Alors comment faire mieux admettre la nécessité de la protéger et de l'aider à se développer ?

Le respect de la biodiversité ça s'apprend et ça se pratique

Une municipalité peut de plusieurs façons sensibiliser le public et agir concrètement. A Paris depuis plus de 20 ans la biodiversité locale est mise en valeur à travers des inventaires naturalistes (flore et faune), des équipements pédagogiques (Jardin naturel, Jardin des papillons, Ferme de Paris, Maison des oiseaux, Péniche de l'eau...) animés par une quarantaine

d'éco-éducateurs, des parcours écologiques, des affiches (oiseaux, mammifères, amphibiens, arbres... ainsi que sur les milieux)...

Depuis les années 2000, cela se traduit également par l'établissement d'un cahier de recommandations pour le bâti incitant à favoriser les corridors écologiques dans le tissu urbain et à mieux accueillir la biodiversité sur les bâtiments. Une forte diminution de l'utilisation des pesticides dans les espaces verts a été entreprise. Ainsi plus de 60 jardins de Paris, labellisés Ecocert, pratiquent le « zéro phyto » et d'ici quelques années les 400 y arriveront. Autre exemple : la création d'un réseau d'une dizaine de mares a permis le développement de nombreuses espèces attachées à l'eau qui avaient du mal à survivre sur le bitume aride.

Convaincre pour avancer

La Ville actuellement cherche, en élaborant un « plan biodiversité » à faire partager cette attention par les autres propriétaires fonciers de Paris : RFF, RATP, État, hôpitaux, archevêché, bailleurs sociaux... ainsi que les communes riveraines, également gestionnaires d'espaces verts et aménageurs d'espaces libres rares et convoités. L'objectif : mettre en place une trame « verte et bleue » dans l'esprit de ce qui a été évoqué au Grenelle de l'environnement. Tout cela implique la sensibilisation du public, des élus, des jardiniers, des aménageurs, etc. pour leur montrer que la préservation de la biodiversité dépasse largement l'idée de conserver un patrimoine pittoresque. C'est pour cela que la Ville de Paris est associée à l'opération « countdown 2010 » qui tire la sonnette d'alarme au niveau planétaire.

Pour en savoir plus : http://www.paris.fr/portail/Parcs/Portal.lut?page_id=9233

Antoine CASSARD
Service de l'écologie urbaine, mairie de Paris

« Dans la nature » ou « à la pêche » ?

Ils l'ont fait,
c'est possible

Lorsque l'on interroge un pêcheur à pied sur ses motivations, on entend spontanément deux types de réponse. Les uns sont là pour « manger des crabes », les autres pour « passer un moment en plein air, dans la nature ». En creusant un peu, c'est quand même plutôt le côté plein air qui domine...

L'association IODDE s'intéresse depuis 4 ans à la problématique de la pêche à pied récréative, sur les estrans du Pays Marennes Oléron¹. On y rencontre à marée basse, selon la saison ou le secteur, une population de pêcheurs très variée, qui va du spécialiste de la palourde, équipé comme un croiseur, à la petite famille d'estivants accrochée à une fragile épuisette fraîchement acquise. Autrefois pratiquée par les habitants qui avaient besoin des protéines de la mer pour améliorer leur alimentation, sur des terres relativement peu généreuses, l'activité fait maintenant partie du programme de toute personne qui vient au bord de la mer... Ce qui fait du monde ! Selon une récente enquête réalisée par l'IFREMER et BVA, il y a environ 1,8 millions de pêcheurs à pied en France.

Rien que sur le Pays Marennes Oléron (soit environ 100 kilomètres de côtes, comprenant

l'ensemble de l'île, plus les plages continentales de Marennes et Bourcefranc), on estime qu'ils sont 225 000 à se succéder chaque année sur les vases, les rochers ou les sables, à la recherche des meilleurs fruits de mer du monde : ceux que l'on a soi-même pêchés. Le diagnostic de l'association montre que la moitié des 330 tonnes prélevées, tous coquillages et crustacés confondus, n'aurait pas dû être pêchée car sous la taille réglementaire ou pris à la mauvaise saison ou encore environ 30 tonnes de divers animaux inconsommables (petits poissons, étoiles de mer, petits crabes, Bernard l'Hermite, etc.) pour qui la fin de vie prématurée est dès lors inévitable.

Les conséquences sont faciles à deviner : les milieux se dégradent, les gisements s'épuisent, et... les pêcheurs à pied sont désolés. A terme, le risque est de constater soit qu'il n'y a plus rien à pêcher, soit qu'il

1- La Charente-Maritime est depuis quelques années le deuxième département touristique de France après le Var.





est nécessaire d'interdire l'activité, privant ainsi des milliers de gens d'un des derniers contacts « libres » avec la nature.

Mais quelles sont les causes de ces comportements ? Probablement dans la représentation que les pêcheurs ont de l'estran : l'analyse de 1 500 interviews, réalisées sur le terrain par IODDE, montre combien la grande majorité des pratiquants ignorent leur lieu de pêche en tant que milieu naturel. Ces habitats littoraux sont pourtant parmi les plus riches du monde, en termes de biodiversité et de production de biomasse.

En coopération avec l'université de La Rochelle, IODDE mène une thèse sur l'estran rocheux : quelle est la biodiversité, quel est l'impact de la pêche aux étrilles², et quelle est la capacité de résilience (régénération) du milieu ? Mathieu Le Duigou, thésard (2006-2010), est presque l'inverse d'un pêcheur : il ne s'attardera pas spécialement sur une belle étrille, mais il est capable de vous déterminer plus de 80 espèces animales sous une seule roche. Pour son travail, une concession de 30 hectares d'estran rocheux a été protégée par l'association, près du phare de Chassiron, au nord de l'île. Sur cette portion, il a déjà recensé 280 espèces, uniquement pour la macrofaune. 1 500 000 organismes passés à la binoculaire !

Si IODDE a souhaité lancer ce programme scientifique, en lien étroit avec sa démarche de sensibilisation, c'est parce qu'il lui a semblé que les arguments scientifiques étaient des atouts pédagogiques particulièrement efficaces. En effet, sur le terrain, si le jeune couple avec enfants se laisse assez facilement convaincre qu'il faut modifier ses comportements pour préserver l'avenir, le septuagénaire résident secondaire qui pratique la même pêche depuis des décennies aura plus de mal à envisager qu'un jeune animateur vienne lui expliquer ce qu'il faut faire : il faut un argumentaire solide.

2- Sa chair fine et sa relative abondance font de l'étrille, sans conteste, le crabe le plus recherché sur l'île d'Oléron. Il s'y en pêche chaque année de l'ordre de 400 000. La nature a des ressources incroyables...

Chez les pêcheurs d'étrilles, l'un des comportements les plus remarquables est celui de retourner les pierres, à l'aide d'un long crochet et dans un geste répété à l'infini, pour y débusquer l'éventuel crustacé. L'effort étant double pour tout remettre dans le bon sens (et à sa place si possible !), la moitié des pêcheurs se contente de la première phase. La pierre se retrouve sur la mauvaise face.



On peut s'étonner premièrement, car il suffit d'avoir l'œil légèrement naturaliste, ou un peu de curiosité, pour remarquer une nette différence entre les deux côtés d'une roche d'estran. Le dessus est normalement couvert d'algues, abritant quelques mollusques brouteurs. La face inférieure est elle occupée par des myriades de petites espèces, de leurs larves et de leurs œufs, aimant l'ombre et craignant les prédateurs. La perturbation pourrait donc être envisagée de façon évidente.

Protocole scientifique original à l'appui³, la thèse en cours vient de prouver que le retournement d'une roche provoque une perte durable de 30% de sa richesse biologique. Presque un tiers, en un geste.

Parallèlement, l'association qui compte et observe les pêcheurs d'étrilles estime qu'ils

3- Mathieu a immergé 200 parpaings sur l'estran. Ces « roches artificielles » toutes identiques ont été colonisées en quelques mois par les organismes marins. Puis, selon un protocole précis, certains ont été retournés et d'autres pas (les témoins). Chacun a été ensuite analysé en laboratoire. Les comparaisons entre les témoins et les blocs retournés donnent des différences très nettes en termes de biodiversité et en termes d'abondances pour chaque espèce.

sont environ 50 000 par an sur Oléron, chacun remuant environ 500 pierres par marée, en deux heures de pêche. Faites la multiplication, vous n'en reviendrez pas...

Comment enrayer cette grave perte de biodiversité qui se déroule sous nos yeux et en ce moment-même ? Aucune loi n'interdit (pour l'instant !) de retourner des pierres. Il faudra donc convaincre chaque pêcheur. Les éléments scientifiques sont maintenant là. Mais il reste sans doute le principal problème : là où

bilisation directement sur le terrain par les salariés et les bénévoles, dépliants, affiches dans les campings et les magasins d'outils de pêche, formation d'animateurs, de personnels d'offices de tourisme, mobilisation des acteurs locaux, reportages dans la presse, etc. Le point commun de toutes ces initiatives est dans le contenu. Il ne suffit pas de rappeler la réglementation. Il ne suffit pas non plus de dire que l'estran est fragile. Il est parfois contreproductif d'agiter le spectre d'une dégradation des gisements (la réaction est

parfois d'en profiter au maximum avant l'inévitable interdiction : après moi, le déluge).

L'option est d'essayer de sensibiliser au respect du milieu naturel, grâce à sa richesse, sa biodiversité. Par exemple, sur les sites de pêche à la palourde, un panneau expliquera que les herbiers de zostères, qui poussent en été sur les vases du bassin, sont la principale nourriture des Bernaches cravant, une oie protégée qui hiverne par milliers sur le même site. L'aboutissement idéal de la démarche serait que les pêcheurs évitent de piétiner ces herbiers en ayant conscience de leur rôle crucial pour l'oiseau, et ce en son absence puisque la pêche se déroule plutôt en été. On en est encore loin, certes.

Autre exemple, sur le panneau installé pour l'estran rocheux, on montre plusieurs petites espèces étonnantes, comme la sépiole (sorte de seiche miniature) ou des nudibranches aux couleurs vives et fluorescentes !

Le postulat est qu'on ne marche pas de la même façon sur un pierrier que l'on considère mort ou sur le toit d'une nurserie. Pourtant c'est juste le point de vue qui doit changer, la roche est la même. On ne se comporte pas de la même façon si on part en famille, sans époussette, à la découverte des petites bêtes du bord de mer, ou si l'on



Mathieu peut trouver 280 espèces, un pêcheur « moyen » va probablement n'en considérer que 5 ou 6.

En outre, ce pêcheur est difficile d'approche. De retour sur la terre ferme, il se transforme en gentil grand-père, en cadre d'entreprise ou en commerçant... Il retourne à ses occupations, dans son département, et ne reviendra qu'à la prochaine grande marée.

Pour agir sur ses représentations, l'association IODDE multiplie les interventions : panneaux d'information sur les sites de pêche, sensi-



Références

Le Duigou Mathieu. *Impact de la pêche à pied récréative sur les peuplements benthiques associés aux blocs rocheux médiolittoraux de l'île d'Oléron. Rapport intermédiaire, novembre 2008.* IODDE, Université de La Rochelle, 2008. 23 p.

IODDE. *La pêche à pied récréative sur Marennes Oléron. Programme « Reconquête Et Valorisation des Estrans » (REVE 2006-2009), Rapport de diagnostic 2007.* IODDE, 2008, 118 p.

IODDE. *La pêche à pied récréative sur Marennes Oléron. Programme « Reconquête Et Valorisation des Estrans » (REVE 2006-2009), Rapport de diagnostic 2008.* IODDE, 2009, 80 p.

IODDE, AGLIA. *La pêche à pied récréative : enjeux, acteurs, initiatives. Compte-rendu des rencontres nationales du Château d'Oléron, janvier 2008,* 20 p.

Site Internet de l'association IODDE :
www.iodde.org

va remplir un seau de proies faciles pour les avoir chez soi une heure.

En plus des préconisations classiques (respecter la réglementation, ne pêcher que ce dont on a réellement besoin, etc.), il est toujours indiqué une proposition plus originale : « A chaque marée, apprendre quelque chose sur le fonctionnement du milieu naturel ». Car finalement le vrai « bon pêcheur », c'est bien celui qui est efficace dans sa pêche. Pour cela, il ne mise pas sur la chance : il connaît les habitudes de ses proies, leur milieu de vie (on repère les coins à oursins par les populations d'algues), les saisons où on peut les prélever sans compromettre leur reproduction, et même l'influence des marées ou de la météo sur leur comportement. Cela représente des centaines d'heures de terrain, d'observation et d'apprentissage. A tout le moins, cela suppose d'être à l'écoute de la nature, et de considérer la pérennité du gisement donc ses règles de fonctionnement.

En août 2008, une enquête a montré que déjà 45 % des pêcheurs à pied du territoire connaissent le programme mené par l'association IODDE. C'est beaucoup. Espérons qu'ils en ont saisi le contenu au passage. Un stage de licence d'écotourisme vient de démarrer sur trois mois pour évaluer l'impact des différentes

actions pédagogiques réalisées. Il s'agit justement de mesurer les effets concrets des différents discours et des différents supports. L'enjeu est important pour IODDE qui cherche à s'améliorer en permanence (et surtout à résoudre les problèmes liés à la pêche à pied, en l'occurrence !). Il l'est aussi pour de nombreux autres territoires des côtes françaises qui, face aux mêmes pressions, doivent également agir et expliquer que les estrans, s'ils étaient mieux respectés, pourraient non seulement nourrir tous les amateurs de fruits de mer, habitants ou visiteurs, mais aussi rester pour tous un des lieux de découverte de la biodiversité des plus appréciables : un contact avec une nature riche et généreuse. Un contact des plus précieux.

Jean-Baptiste BONNIN,
 coordinateur de l'association IODDE

Jacques PIGEOT,
 vice-président de l'association IODDE (17)

Allumer l'étincelle !



Ils l'ont fait,
c'est possible

Depuis plus de 10 ans je travaille à NAUSICAA, Centre national de la mer à Boulogne-sur-mer. Après avoir coordonné l'accueil du public sur les espaces naturels sensibles du Pas-de-Calais et avoir vécu le nez dans la nature, s'offrait à moi l'opportunité de mettre en place des actions qui touchent davantage de publics « captifs » dans un espace intérieur : 600 000 visiteurs par an, 150 000 enfants en groupe dont 15 % vivent une animation.

Ici peu de temps pour la pédagogie de projet excepté pour quelques classes abonnées ; plutôt une visite sur la journée alternant des temps de contemplation, des temps de recherche, des temps d'animation. De quoi allumer l'étincelle...

*« Toutes les émotions à portée de main : ...Plongez à la découverte des grandes espèces : découvrez les requins et les lions de mer dans leur milieu reconstitué, afin de mieux comprendre cette faune exceptionnelle et les risques qu'elle encoure...
...Un écosystème rare et précieux ! Un lagon authentique en plein cœur de NAUSICAA pour vous permettre d'approcher de plus près cette exception naturelle et pour réaliser à quel point cet écosystème est le résultat d'un fragile équilibre qu'il faut à tout prix préserver...
...Des correspondants du monde entier vous feront découvrir les événements inédits du monde marin sur le nouveau plateau interactif... »*

J'ai tiré ces commentaires de notre dernière « pub » à destination du grand public. Voilà le poisson pris à l'hameçon...

J'entre dans NAUSICAA, sûre de me régaler devant des aquariums. Effectivement je plonge au carrefour de l'océan mondial et première étape je rêve devant le ballet des méduses Aurélie. Ah la méduse ! Quand je la rencontrais « dehors », soit elle venait de me piquer lors de mon bain

de mer, soit elle était raplapla sur la plage à marée basse... Ici, rien à voir ; elle flotte au gré des courants, j'observe la délicatesse de ses cils autour de l'ombrelle, sa transparence, le plancton rose qu'elle vient de manger ; c'est tout simplement magique ! De plus en consultant les informations, j'apprends que cette méduse fait partie du plancton, base de la vie dans les océans et que l'on aurait même trouvé dans ses tissus de quoi nous soigner demain.

★ **Premier déclic** : toutes les espèces vivantes ont leur place dans l'équilibre fragile des océans, même les méduses !

Mon voyage démarre en Mer du Nord. Dehors la marée basse est une vraie marée basse... La mer est si loin... Dehors, sur les rochers : bigorneaux, moules, patelles, anémones et balanes attendent patiemment l'arrivée de la « soupe »... repliés sur eux-mêmes. Dedans, les moules filtrent l'eau de mer, les anémones sont en fleur, les poissons plats se camouflent dans le sable et grâce à la loupe binoculaire, j'observe les balanes capturer le plancton comme à la pelote basque.

★ **Deuxième déclic** : les espèces vivantes ont trouvés des astuces pour survivre dans leur milieu.

Lors de ma prochaine promenade au milieu des rochers, sûr que je regarderai d'un autre œil la patelle scotchée à son rocher et je chercherai la trace de son dernier voyage.

Escale en Méditerranée, plongée dans le grand large, je me laisse porter par les courants et me pose face au jardin sous-marin du lagon ; je ne suis pas plongeuse mais là c'est tout comme. Les poissons multicolores me passent sous le nez, indolents ou rapides, petits ou grands, bariolés, rayés. Certains très gloutons se nourrissent



des algues qui poussent ça et là, d'autres attendent l'heure du repas et moi l'explication du soigneur. « Ici le corail ne provient pas du milieu naturel. Il a été bouturé dans les réserves et maintenant on l'exporte même dans le cadre de programmes européens ». Je comprends mieux aussi pourquoi l'hôtelier fait tant d'efforts pour préserver la qualité de l'eau de son lagon ; s'il veut que les touristes viennent encore, il a intérêt à préserver la vie.

★ **Troisième déclic** : si jamais je voyage un jour au pays des lagons, je choisis un hôtel qui s'engage à préserver le milieu dans lequel il est.

En attendant, j'irai bien visiter la station d'épuration de Boulogne-sur-mer ; ils ouvrent leurs portes le WE prochain.

J'arrive enfin au plateau TV NAUSICAA : aujourd'hui direct avec le Sénégal. Nous pouvons poser nos questions à Jean Goepp qui travaille à Oceanium, une association qui, aujourd'hui implique les villageois de Casamance dans la replantation de la mangrove. Jean est fatigué mais content. La mobilisation a été exceptionnelle : ils ont planté plus de 5 millions de propagules en un mois. En effet, les villageois ont compris que les palétuviers sont de véritables nurseries pour de nombreuses espèces de poissons dont ils se nourrissent. En plus la mangrove sert de pare sel et empêche que l'eau des rizières ne devienne trop saumâtre. Dans les gradins l'émotion est perceptible. On admire leur courage, leur ténacité, ça nous donne envie d'agir nous aussi... Julien l'animateur du plateau nous annonce

que demain c'est l'association Rivages propres qui viendra nous parler de son travail ; elle nous invite à un nettoyage de la plage ; ce nettoyage est surtout un prétexte pour découvrir la diversité et l'importance de la laisse de mer pour les petits poissons de nos côtes ! Rendez-vous est pris...

★ **Quatrième déclic** : je peux agir près de chez moi, j'ouvre l'œil...

Avant de sortir de NAUSICAA, je passe par le bassin tactile. Ici les morues et les turbots sont géants. Petits et grands plongent la main dans l'eau pour attirer vers eux une raie curieuse. Bizarre cette magie qui opère. Quand on interroge les visiteurs plusieurs années après c'est de ce temps-là qu'ils se souviennent : j'ai caressé les raies !

★ **Cinquième déclic** : Tactile... la biodiversité se touche aussi... nous touche aussi...

Je retourne dehors me faire caresser par le vent frais du bord de mer. Mouettes et goélands m'invitent au bord de l'eau. Ce voyage au Centre de la mer m'a ouvert l'appétit. Je regarde d'un autre œil le poisson sur les étals de pêcheurs.

★ **Sixième déclic** : je n'achète que les poissons qui ont eu le temps de se reproduire.

D'ailleurs j'ai dans mon portefeuille, la liste des espèces qu'IFREMER et NAUSICAA me conseillent de manger en priorité... pour préserver la ressource et la biodiversité.

Anne VERNIER,
responsable du service éducatif à NAUSICAA (62)
www.nausicaa.fr



Ils l'ont fait,
c'est possible

Transmettre

une pédagogie du vivant dans le plaisir, la curiosité et l'envie toujours grande d'apprendre !

Sis au cœur du Parc national des Cévennes, territoire aux multiples visages où la gestion de la biodiversité est primordiale, l'ancien Centre d'expérimentation pédagogique de Florac a développé ses missions (d'accompagnement de l'enseignement agricole technique) autour de l'innovation pédagogique, de la pédagogie de projet et de l'étude de milieu. L'objectif était de permettre à l'élève de se connaître, se dépasser, valoriser ses compétences pour aller rencontrer et apprendre le territoire... Devenu antenne de Montpellier SupAgro (école d'agronomie et d'enseignement supérieur), Florac a élargi ses champs d'actions et de compétences, mais reste ancré dans l'éducation à l'environnement. Désormais l'équipe joue sur les trois volets : recherche, formation, monde professionnel dans une logique de décloisonnement et de transdisciplinarité. Inscrites dans le cadre du Système national d'appui à l'enseignement agricole technique, nos actions sont les plus proches possible du terrain et favorisent l'esprit d'équipe.

La biodiversité nous y travaillons depuis longtemps au travers de nos stages de terrain « naturalistes ». En 2007, un colloque nous a permis de réunir gestionnaires, chercheurs et formateurs autour de la table pour un dialogue au delà des frontières sur le thème de la biodiversité. Aujourd'hui nous sommes passeurs de frontières pour remplir notre principal objectif : transmettre une pédagogie du vivant dans le plaisir, la curiosité et l'envie toujours grande d'apprendre ! Quelques exemples à suivre...

Orane BISCHOFF, ingénieure d'étude,
coordinatrice du groupe GERME, Supagro Florac (48)



Les plantes messicoles

supports d'une pédagogie pour la biodiversité et par la biodiversité

A l'image des animaux que l'on qualifiait de « nuisibles » dans des temps révolus, il est des herbes que l'on dit « mauvaises » parce qu'elles poussent au cœur des cultures où le sauvage n'a pas droit de cité. Certaines d'entre elles, les messicoles, se sont fait une spécialité du champ cultivé de céréales, c'est le cas du bleuet, du coquelicot ou de la nielle des blés. Oubliées des listes de protection officielles, elles ont été longtemps négligées par les naturalistes, qui préféraient les espaces moins « artificialisés ». Il faut dire que ces plantes sont pour la plupart des « étrangères » : passagères clandestines de l'agriculture, leurs graines se sont mêlées aux grains de céréales ; elles nous viennent ainsi du croissant fertile (Moyen-Orient) ou des espaces peu à peu gagnés par la révolution néolithique.

Aujourd'hui leur statut est ambigu : elles traînent derrière elles un parfum d'indésirables, bannies par l'idéologie du « champ propre », et elles font dans le même temps partie intégrante de notre patrimoine culturel, évoquant souvenirs champêtres colorés et tableaux impressionnistes. Signe des temps, la gracieuse silhouette du coquelicot est aujourd'hui convoquée de façon récurrente dans les images voulant évoquer la biodiversité. Depuis maintenant plus de 10 ans, le constat est fait de la menace de disparition qui pèse sur certaines de ces compagnes des moissons : si le coquelicot commun et le bleuet se portent encore bien, d'autres comme la nielle des blés ou l'aspérule des champs sont devenues rares. C'est pourquoi, faisant suite à un colloque national intitulé « Faut-il sauver les mauvaises herbes ? »

(1993), un Plan national d'action a été lancé en 2000 par le ministère de l'Écologie. Ce plan est resté en dormance depuis, mais le voilà prêt à renaître dans un nouveau plan de restauration actuellement en cours d'élaboration, tel Adonis renaissant au cœur du champ de blé.

Pendant ce temps, des actions diverses impulsées par des organismes précurseurs comme le Parc naturel régional du Luberon, l'Imep¹, la Garance Voyageuse, le Conservatoire botanique Midi-Pyrénées ont vu le jour ces dernières années : inventaires locaux et régionaux, recherches sur les intérêts fonctionnels de ces espèces, contractualisations avec les agriculteurs... SupAgro Florac s'est également intéressé depuis plusieurs années aux messicoles.

C'est en 2004, lors d'une de ses formations pour l'enseignement agricole et l'Atelier technique des espaces naturels, qu'est née l'idée de mutualiser et d'élaborer ensemble des outils de formation et de sensibilisation autour de cette problématique. Germa alors le

principe du Réseau messicoles, rassemblant des acteurs de la conservation, du monde agricole, de la recherche et de la formation. Depuis, grâce à un financement du ministère de l'Écologie, plusieurs regroupements des membres de ce réseau ont eu lieu, permettant de clarifier les besoins, de définir des chantiers pour y répondre. Un site de travail collaboratif rassemble les ressources mutuali-

1- Institut méditerranéen d'écologie et de paléoécologie



sées et construites par le réseau, consultables en ligne sur cdrflorac.fr/Messicoles/.

On y trouve de nombreuses ressources et informations : une bibliographie commentée comprenant des articles et mémoires en ligne, une photothèque, des citations glanées dans la littérature, des clés de détermination, des plaquettes de communication réalisées par des membres du réseau, la présentation d'actions menées dans les régions et dans les lycées agricoles, des contacts régionaux et des personnes ressources, et enfin, en cours d'élaboration, trois collections de fiches connaissances, techniques et pédagogiques éditées grâce au concours du CNASEA, du Fond social européen et de la Direction générale de l'enseignement et de la recherche...

Quel enseignement tirer d'une telle expérience en terme de pédagogie de la biodiversité ? Ces plantes de l'entre-deux, entre nature

et culture, plantes des bords du champ, mais aussi des marges de la protection, ont sans doute quelque chose de nouveau à nous apprendre au détour du chemin. Au-delà même de la sauvegarde d'espèces (une pédagogie pour la biodiversité), un autre des intérêts de cette expérience se trouve peut-être dans la mise en dialogue d'acteurs aux langages et aux outils différents, qu'ils soient producteurs, protecteurs, pédagogues ou chercheurs (pédagogie par la biodiversité). Alors, ce qui se construit ici, c'est sans doute une autre façon d'envisager la place de l'homme dans un espace où le sauvage et le cultivé pourraient retrouver leur « interfécondité » originelle.

Sophie LEMONNIER, formatrice en écologie, paysage et ethnobotanique, Supagro Florac

Colin GRIL, formateur, chef de projet développement durable, Supagro Florac

Des outils de chercheurs au service de l'enseignement technique agricole

L'expérimentation « Simbi-div » est une initiative de Sup-Agro Florac et de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité. Elle consiste à tester, adapter et valoriser au sein de l'enseignement technique agricole des outils et des expériences de médiation sur le thème de la gestion de la biodiversité sur des territoires ruraux, développés par des chercheurs. Une trentaine de ces derniers se sont en effet regroupés au sein d'un collectif, le réseau « Com-Mod » (pour « companion modelling ») qui travaille depuis une dizaine d'années sur des modélisations de situations complexes de gestion de la biodiversité (génétique, spécifique, paysagère). Ces modélisations ont été construites et testées avec les acteurs « de terrain » eux-mêmes, car

elles intègrent les actions de l'homme qui influent sur les écosystèmes.

« Simbi-div » fait l'hypothèse que différentes situations pédagogiques, s'appuyant sur les méthodes et les supports des chercheurs, pourraient être envisagées dans les établissements agricoles.

- **Modéliser** : formalisation par étape d'une situation complexe de gestion d'un enjeu de biodiversité.

- **Simuler** : utilisation de simulations informatiques spatialisées ou non pour comprendre des dynamiques écologiques ou socio-économiques.

- **Mettre en situation** : jeu de rôle pour saisir les interactions complexes entre les acteurs et leur environnement et entre les acteurs eux-mêmes.

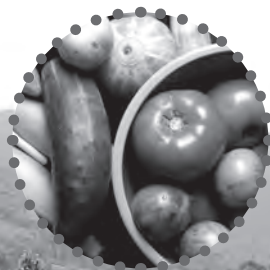
Au cœur de l'expérimentation envisagée dans le cadre de

« Simbi-div », 12 enseignants pilotes du secondaire agricole ont été formés à l'utilisation de supports et des méthodes issues de ComMod et envisagent de tester ces outils avec leurs élèves. SupAgro Florac, la Fondation scientifique pour la biodiversité et le réseau ComMod se proposent d'accompagner et suivre ce groupe : faire des apports, favoriser les échanges, la mutualisation et la capitalisation des expériences, analyser les séquences proposées aux élèves, adapter les supports et en produire éventuellement de nouveaux, promouvoir et diffuser les expériences et produits pertinents.

Colin GRIL, formateur, chef de projet développement durable, Supagro Florac



Questionner les savoirs écologiques paysans pour **inventer** l'agriculture de demain



Dans le monde entier, les sociétés paysannes ont accumulé des savoirs empiriques sur le territoire qu'elles occupent, résultats d'observations fines de l'environnement et d'essais de gestion des aléas. Suite aux processus de modernisation et d'industrialisation, ces savoirs sont en train de disparaître et leur pertinence est très peu étudiée, valorisée et reconnue pour ce qui touche à la gestion des ressources naturelles et des agro-écosystèmes dans leur ensemble.

L'hypothèse posée est que certains de ces savoirs peuvent contribuer au développement durable, que ce soit au niveau local, en inspirant des alternatives et des innovations par rapport à un modèle productiviste qui a montré ses limites, ou au niveau global, en dégageant des principes et des pistes de solutions aux grands défis planétaires liés à la

conservation de la biodiversité, à la gestion de l'eau et des sols, et à une maîtrise de la dépense énergétique. En effet, ces savoirs se sont élaborés dans le contexte d'avant « l'ère du pétrole » et leur revalorisation prend tout son sens aujourd'hui, alors que s'impose à l'agriculture la nécessité d'une plus grande autonomie énergétique et d'une limitation de la pollution de l'eau et des sols (plan Ecophyto 2018), notamment par une démarche d'élaboration d'itinéraires techniques à bas-intrants.

S'intéresser à ces savoirs, c'est donc sauvegarder un pan important de notre patrimoine culturel, mais c'est aussi et surtout contribuer à l'élaboration de stratégies d'action face au défi de la durabilité posé à l'ensemble des mondes agricoles.

De ce constat est née la volonté d'impliquer enseignants et étudiants de l'enseignement agricole dans la collecte des savoirs écologiques paysans. Ce projet s'appuie sur une dynamique déjà existante : l'association Geyser, ONG collectif d'agronomes, partenaire principal de l'action, travaille sur cette thématique depuis de nombreuses années, au travers de missions diverses concernant la gestion des agro-écosystèmes en Europe, en Amérique latine et en Asie. Cette réflexion s'est concrétisée notamment dans le cadre d'un programme de recherche-action en cours, baptisé « écologie paysanne » (<http://ecologie-paysanne.org/ep/co/accueil.html>), qui a coordonné plusieurs travaux de collecte et a initié la mise en ligne d'une « encyclopédie » des savoirs écologiques paysans ainsi collectés.

Les objectifs sont multiples :

- sensibiliser et transmettre des connaissances sur cette thématique dans sa dimension internationale,
- mener une réflexion méthodologique pour aborder ces savoirs dans le contexte territorial des établissements, et dans une démarche de recherche participative (réflexion sur le concept, collecte de savoirs et de pratiques, expérimentations visant à valoriser ces savoirs anciens dans le contexte de l'agriculture d'aujourd'hui),
- mener une réflexion didactique concernant les modes de transmission de ces savoirs complexes à des apprenants,
- contribuer à la collecte, la diffusion et la revalorisation de ces savoirs méconnus.

Quatre équipes d'établissements d'enseignement agricole sont partie prenante de ce projet, suite à leur participation à un premier stage sur la thématique, organisé début janvier 2009 en Haute-Provence. Elles sont bien réparties sur le territoire et représentatives de la diversité des formations potentiellement concernées par cette réflexion. Les terrains d'applications concernent aussi bien l'environnement des établissements d'enseignement que des territoires supports de projets de coopération

internationale dans les pays du Sud (Sénégal, Maroc), ce qui permettra une approche comparative très riche d'un point de vue pédagogique.

Ainsi, à côté d'autres démarches de pédagogie de la biodiversité déjà initiées dans l'enseignement agricole et s'intéressant à des types d'espaces (prairies, champs cultivés, haies...) ou à des outils pédagogiques (Systèmes Multi Acteurs), une nouvelle approche est ici envisagée. Au travers de la collecte et de la valorisation de certains savoirs locaux, il s'agit d'amener les étudiants, futurs acteurs du monde rural, à redonner toute sa place à l'ingéniosité humaine pour tirer parti de la terre en la ménageant, contribuant ainsi à inventer l'agriculture de demain.

Sophie LEMONNIER, formatrice en écologie, paysage et ethnobotanique, Supagro Florac

Aurélien JAVELLE, ingénieure de recherche en anthropologie de l'environnement, Supagro Florac





Ils l'ont fait,
c'est possible

Redécouvrir l'environnement proche pour comprendre les enjeux du changement climatique

Faire de l'éducation à l'environnement par les sciences : c'est observer, susciter des questionnements, expérimenter pour comprendre les phénomènes rencontrés et leurs impacts. Et ainsi, peut-être, amener un ensemble de questions et de remarques sur les conséquences de nos choix de consommation et de comportement sur les milieux naturels et notre environnement.

Forte de son expérience l'association Planète sciences a constaté que les activités techniques « en laboratoire » qui plaisent beaucoup aux adolescents et les thèmes des déchets et de l'énergie prédominaient largement dans les actions menées. D'où l'interrogation de certains éducateurs qui soupçonnent que ces jeunes, inondés de messages les enjoignant à protéger la planète (globalement), perdent parfois le lien avec leur environnement proche, sont quelque peu « déconnectés » de cette nature qu'ils ne connaissent pas bien...

C'est à l'occasion des huitièmes Rencontres nationales sciences et techniques de l'environnement en 2006, avec la découverte du projet Phénoclim, que l'idée de faire participer des jeunes et des adultes à de nouvelles recherches scientifiques sur le thème du climat directement sur le terrain, est née. En effet, ce projet mis en place sur le massif des Alpes associe les populations locales à l'étude des indicateurs phénologiques des changements climatiques. La même démarche pouvait être adaptée à d'autres milieux partout en France.

Ainsi, l'Observatoire des saisons a été mis en place en 2006 à l'initiative de scientifiques et

d'associations (dont Planète sciences) soucieux des bouleversements que va provoquer le réchauffement climatique sur notre environnement.

Pour mener ces recherches, deux sites ont été créés : l'un pour les adultes (www.obs-saisons.fr), l'autre pour les enfants (www.obs-saisons.fr/junior). Aujourd'hui, ils permettent à plus de 890 observateurs (mobilisés via les réseaux naturalistes, plus particulièrement des botanistes mais aussi des jardiniers amateurs et des non-spécialistes sensibles à l'évolution de leur environnement, rencontrés lors de salons ou événements) de télécharger un peu partout en France des protocoles très simples pour effectuer les observations et les datations des événements clefs du cycle de vie des plantes et animaux qu'ils rencontrent dans leurs régions. Les dates de ces événements (phénologie) sont en effet très fortement modifiées par les changements climatiques en cours. Les observations faites à travers toute la France alimentent ainsi, au fur et à mesure, une vaste base de données exploitée par les chercheurs.

A partir de ces données, étudiées et vérifiées par les scientifiques à partir de recoupements

rendus possibles par un maillage territorial fort, des modifications importantes sont déjà constatées sur la diversité des espèces.

Ce programme rend un peu plus concret voire observable l'impact des changements climatiques sur la biodiversité, par exemple l'arrivée des hirondelles rustiques avancée d'un mois environ en un siècle, ou le développement des attaques de la processionnaire du pin sur les résineux aux portes de la Normandie.

La recherche et le choix des individus qui seront par la suite observés amène à porter un regard neuf sur ces espaces de nature qui nous entourent et auxquels nous ne prêtons plus attention.

On a découvert qu'il y avait plein d'espèces d'arbres différentes à côté de chez nous.

L'identification des espèces présentes permet également de prendre conscience de la diversité qui existe sur un espace naturel (même s'il s'agit d'un parc ou d'un simple square en milieu urbain); elle est aussi source de questionnement sur l'origine des espèces introduites au cours du temps et de leur acclimatation dans des milieux différents. « On a découvert qu'il y avait plein d'espèces d'arbres différentes à côté de chez nous, en accompagnant notre fils pour ses relevés » nous ont raconté des parents rencontrés sur un stand.

Par la suite, l'observation des arbres ou des plantes choisis dans le protocole, témoigne du caractère bien vivant de la nature, en lien avec différents facteurs environnants. Nos repères se modifient et se lient davantage au vivant, à la saisonnalité, à des événements météorologiques et astronomiques.

C'est également l'occasion d'appréhender les liens multiples d'interdépendance entre les êtres vivants et leur milieu de vie, de même que la fragilité de ces milieux, notamment face aux activités humaines.

Notre démarche se veut éducative, Planète sciences accompagne ainsi près de 30 groupes de jeunes (groupes scolaires, péri-scolaires,

de loisirs...) pour les aider à comprendre les enjeux du réchauffement climatique et son impact sur le développement des espèces et leur diversité.

Ce projet offre, à nos yeux, plusieurs éléments clés.

L'Observatoire des saisons est développé en lien avec les scientifiques, élément essentiel dans les projets de l'association. Ainsi les jeunes et les adultes, qui participent au programme d'observation et de suivi, deviennent acteurs et contribuent à la recherche scientifique : « Les chercheurs ont besoin de nous pour faire des recherches, et nous [la classe], on va aller regarder dans la cour et leur donner nos résultats. » nous a dit un jeune de CE2 lors d'une visite de suivi.

Sur les deux sites Internet, un espace d'échanges (forum) permet aux participants de discuter avec les scientifiques ou avec d'autres acteurs d'ODS sur leurs observations, leurs travaux et les actions mises en œuvre. C'est par exemple l'occasion de poser des questions sur des invasions soudaines d'insectes inexplicables, « Pourquoi les feuilles sont vertes ? » ou « Les arbres ont-ils tous des fleurs ? », des fruits, etc.

Des sessions de formations des animateurs, qui suivent et assurent le relais de l'opération dans les régions, sont organisées et font





intervenir des scientifiques du groupement de recherche SIP GECC.

Ces scientifiques et chercheurs sont également sollicités lors de visites de sites d'observation répertoriés tels que des parcs naturels, des arboreta, etc.

Ainsi, un programme de ce type nous permet de proposer à notre public des activités scientifiques basées sur des observations de terrain. Elle invitent à re-découvrir l'environnement proche dans toute sa diversité mais aussi sa fragilité ; les données recueillies sont valorisées dans des travaux de recherche, et des bulletins d'information réguliers « rendent » les résultats aux participants, en présentant notamment des synthèses d'études faites par les scientifiques. Pour autant, l'association ne renie pas ses fondamentaux et des activités techniques et/ou expérimentales sont possibles, par exemple l'étude des conditions

climatiques dans la germination et la pousse de différentes espèces d'arbres ou l'utilisation d'images satellite comme outil d'observation à grande échelle.

Bref, un projet qui réconcilie les techniciens et les naturalistes : il favorise la participation citoyenne à la recherche sur la biodiversité et l'influence des changements climatiques sur celle-ci, et amène les participants à « sortir » pour aller observer sur le terrain !

Valérie MARIETTE
et Jean-Christophe DOUBLIER,
bénévoles de Planète sciences
avec la participation d'Anabel HUREL
et de Nadia COHEN

*Les
chercheurs
ont besoin
de nous pour
faire des
recherches*



Planète sciences est un réseau de 11 associations qui développe des projets scientifiques et techniques auprès des jeunes, dans différents cadres d'activités. Sa pédagogie est basée sur une double approche : la pédagogie de projet et la démarche scientifique.

Dans le domaine de l'éducation à l'environnement, cette méthodologie conduit à une approche originale : les observations, les questionnements suscités et les expérimentations permettent de comprendre dans une première étape, les phénomènes observés et leurs impacts. Dans un deuxième temps, cela amène un ensemble de questions et de remarques sur les conséquences de nos choix de consommation et de comportement sur les milieux naturels et notre environnement plus ou moins proche. Au final, l'appropriation des techniques

d'exploration scientifique permet une meilleure compréhension des enjeux du développement durable et favorise l'action citoyenne. Elle ouvre la voie à un abord rationnel des questions environnementales et engage à l'action par ces démarches fondées sur l'expérimentation.

Dans le cadre de cette opération, Planète sciences participe au Comité de pilotage du colloque Sciences citoyennes et biodiversité, organisé par Tela Botanica à Montpellier les 22 et 23 octobre prochains.

Au-delà de la présentation et la valorisation des expériences des programmes de sciences citoyennes, cette rencontre nationale permettra d'engager une réflexion sur les enjeux des sciences participatives.

<http://colloquescb.tela-botanica.org>

Ils l'ont fait,
c'est possible

Ecologestes : les dix ans d'un programme long d'EEDD

Créé et animé par Bretagne Vivante et les directions régionale et départementales de la Jeunesse et des Sports de Bretagne, l'opération écologestes vise à développer des projets longs d'éducation à l'environnement dans les centres de loisirs. Les objectifs sont multiples : initier à la biodiversité dans son environnement quotidien, enrichir la qualité des projets éducatifs des accueils collectifs de mineurs (ACM), promouvoir des actions citoyennes sur son territoire et susciter des démarches ludiques, scientifiques et artistiques dans un même projet.

Concrètement, il s'agit, de novembre à juin, de créer un jeu à partir d'un thème annuel (eau, plantes, sol, oiseaux, invertébrés...) ; des rencontres départementales permettent aux enfants et aux animateurs de présenter leur jeu. Dans chaque département deux journées de formation sont construites pour accompagner les animateurs.

Depuis dix ans, chaque année dans les 4 départements bretons (plus la Loire Atlantique) ce sont en moyenne 70 centres qui se lancent dans l'aventure écologestes. En général 30% des centres participent pour la première fois. Ces actions ont bien évolué. Une analyse

résumée, basée sur les retours des animateurs (réunions, formations, rencontres) et les créations des enfants nous permet de souligner les points suivants :

► on est passé d'une approche naturaliste basée sur la création du jeu (activités) à des projets d'éducation au territoire dont le jeu n'est qu'un élément parmi d'autres (projet pédagogique). La notion de biodiversité reste centrale et le « sortir » reste la base reconnue ;
► c'est à présent tout un programme en plusieurs phases qui est réalisé à l'année dans le centre : sorties autour du centre et recherches sur le net, lecture sur le thème ou DVD, visites d'expositions et découverte de jeux, bricolages et créations artistiques,



questionnement des familles et séjours thématiques. Beaucoup de directeurs le reconnaissent : « **je n'ai jamais vécu de projets aussi longs avec des enfants** » ;

► des actions pour l'environnement sont venues progressivement **pérenniser et ancrer les projets dans le territoire** : jardin et composteur, création et entretien de mares, plantation et cadre de vie. Un engouement fort existe à présent et en septembre le téléphone sonne régulièrement à la « JS » pour savoir quand la réunion de lancement aura lieu. Les nombreuses demandes des directeurs nous font annoncer le thème dès le festival des jeux de juin. L'environnement et le développement durable commencent à s'inscrire dans les projets éducatifs des structures ; c'est la thématique annuelle qui pousse à la cohérence : « vous dites écologistes, mais où sont les gestes ? », « depuis le jeu sur l'arbre nous avons développé le tri des déchets », « notre jeu sur l'énergie et l'alimentation fait partie du projet sur l'éducation à la consommation du centre » ;

► et si on parlait des jeux ! Ils ont beaucoup évolué et se sont diversifiés : on est passé des « questions/réponses » et simple « memory » à des jeux de stratégie ou d'expression de plus en plus esthétiques et coopératifs, sans oublier les jeux de plein air. On trouve soit des transpositions de jeux connus (Qui est-ce ? Uno, Jungle speed, Poules/renards/vipères...) parfois surdimensionnés, soit des combinaisons de différents types : jeu de l'oie semé d'épreuves, quête et jeu de bille, cartes et jeux sensoriels...

► écoutons les animateurs : « la 2^e année, les enfants sont bien plus curieux et partants », « ils attendent avec impatience le nouveau thème ». Et les enfants : « pourquoi on n'a pas le droit d'y aller » s'exclame la tranche des 6/8 ans à qui n'était pas destinée la sortie géologie. Ils font parfois très vite la transposition de jeux qu'ils connaissent (ou de séries TV) en les appliquant au thème. Chaque enfant recevra un diplôme de participation. Quant à l'équipe, tous les enfants sont attentifs au prix qu'ils vont recevoir en juin ; sera-ce le jeu le plus scientifique, artistique, sportif, naturaliste, coopératif, stratégique, etc. ? Chaque création sera spécifiée par ce prix différent pour toutes les équipes et chaque maire recevra une lettre de félicitation ;

► la mutualisation des projets, les échanges de jeux et les valorisations locales génèrent



des **partenariats forts sur les territoires** : il n'y a plus d'animateur « spécialiste » intervenant ponctuellement mais une association qui accompagne, des collectivités qui ont intégré écologistes dans leur organisation. Pour le projet on a besoin de tout le monde sur la commune : plasticien ou fauconnier, technicien espace vert ou étudiant de lycée agricole, bibliothécaire ou animateur informatique...

Ecologistes, c'est un programme long d'EEDD, ce qui est rare de nos jours. Comment peut-on prétendre faire évoluer des comportements dans un événementiel ou un projet court ? Le centre de loisirs c'est l'éducation « non formelle » avec le volontariat à la base et l'apprentissage à la rigueur (!) tout en s'amusant. Des enfants sont devenus ainsi acteurs et pas simplement inscrits... à la garderie !

Henri LABBE, conseiller technique
et pédagogique supérieur EEDD, DRDJS Bretagne (35)
Paskall LE DOEUFF, responsable pédagogique
Bretagne Vivante SEPMB (29)

Pour approfondir

<http://www.mjsbretagne.jeunesse-sports.gouv.fr/spip.php?rubrique1>
www.bretagne-vivante.org

Des livres, des arbres et des oiseaux

La biodiversité dans quelques ouvrages de fiction jeunesse

Ils l'ont fait,
c'est possible



Je prends part, depuis quelques années, à des lectures publiques d'extraits de littérature régionale ou thématique dans des cafés, des marchés, des bibliothèques ou sur le terrain. Souhaitant rendre ces lectures accessibles au plus grand nombre, notamment lorsqu'il s'agit de balades nature, je me suis intéressée à la littérature jeunesse, plus spécifiquement à la fiction. Et, un peu plus que la littérature pour adultes, il semble que la fiction destinée aux jeunes prenne très souvent la nature (milieux, animaux, métiers, etc.) comme décor voire comme sujet principal de l'intrigue y compris avec le retour récent du genre fantastique (heroic fantasy). Si la nature fait partie des classiques de l'imaginaire littéraire destiné aux jeunes, qu'en est-il de la biodiversité ? A-t-elle une place ? Comment est-elle abordée ou, en tout cas, comment peut-on la percevoir, la deviner dans le texte ? Et, quelles utilisations est-il possible de faire de ces supports pédagogiques dans des actions d'éducation à la biodiversité ? Sans prétendre produire une étude exhaustive, je me suis plu à parcourir quelques ouvrages avec ces questions à l'esprit.

Se situer dans l'espace grâce à la biodiversité

L'inconnu de la forêt est un petit livre de la

collection Voyage en page qui propose aux enfants des lectures pour le temps de leur voyage en train. Il a pour héroïne Emma, une petite fille passionnée de nature (et oui, une fille !). Cette parisienne, âgée d'une dizaine d'années, se plaît à feuilleter son *Guide des papillons d'Europe* et à noter et dessiner dans son carnet ses observations de faune et de flore. La narratrice relate dans ce récit sa semaine de vacances dans les Vosges où elle se rend avec ses parents et où elle espère observer les papillons alsaciens décrits à la page 127 de son guide. La maison de vacances est entourée d'un verger qu'Emma a vite fait d'explorer sans faire de rencontre avec le moindre papillon.

Au-delà du verger, s'étend la forêt que la petite fille n'a pas été autorisée à pénétrer. Bien sûr, l'interdit est bravé pour suivre un garçon du village qui prétend avoir vu dans un coin de la forêt, l'apollon, ce « grand papillon blanc avec au bord des ailes, deux yeux rouges maquillés de noir ». Emma ne se déplace pas dans la forêt avec autant d'aisance que son nouvel ami mais, tout au long du trajet, elle trouve l'occasion de déterminer des espèces végétales et animales et de s'imprégner des différentes ambiances. Les deux enfants finissent par atteindre la petite falaise espérée et même par observer le fameux *Par-nassius apollo* (en latin dans le texte !), mais





Eugène fait une chute et est assommé. Emma part chercher du secours et rencontre un vieil homme sur le seuil d'une petite maison de bois et de terre.

Pour aider l'inconnu de la forêt à situer le lieu où son ami est en danger, elle est capable de décrire tout ce qu'elle a vu depuis sa maison de vacances jusqu'à la falaise. « J'ai vu dans l'ordre : des pins sylvestres, des sapins pectinés, des peupliers, des chênes, des clématites, des fougères, de la fausse bruyère, des aulnes, des campanules, des pousses de sureau, un lézard des murailles, une mésange, un geai, un faucon pèlerin. » Elle énumère ensuite ce qu'elle a vu en chemin depuis la falaise jusqu'à la petite maison. « J'ai vu : des ormes, des érables, des aulnes, une salamandre, des renoncules peltées, des boutons-d'or, un cincle plongeur, deux grenouilles rousses, des pins sylvestres, un loriot, (...) ». Ces descriptions permettent, comme on s'y attend, au vieil homme de retrouver le jeune garçon et de le sauver avant de s'éclipser mystérieusement.

Au-delà d'une simple liste de singe savant, cette énumération précise montre que la fillette a été capable de déterminer des espèces et de les situer le long du parcours qu'elle a effectué en forêt. Le questionnement du vieil homme, « Dis-moi bien dans l'ordre tout ce que tu as vu sur ton chemin. », laisse entendre que la nature n'est pas un fouillis d'animaux et de végétaux mais une somme de milieux aux conditions physiques différentes où se développent des espèces particulières. La présence de ces espèces aide l'inconnu à reconnaître les lieux par lesquels les enfants sont passés. A un moment de sa pérégrination, la petite fille parvient même à se situer non loin de la bordure de la forêt grâce au chant d'une espèce d'oiseau : « Tiens un loriot ! Le sifflement flûté m'arrête net. C'est bon signe. Les loriots vivent plutôt en lisière des forêts, non dans les profondeurs de nulle part. »

La biodiversité n'est pas nommée en tant que telle dans cet ouvrage. Un de ses avantages pour l'humain est cependant abordé : la diversité des espèces animales et végétales, leur présence dans une pluralité de milieux naturels, aident à prendre des repères, à se situer dans l'espace. Qu'aurait cité la fillette



si elle avait parcouru un immense champ de maïs ou tout autre espace ouvert de plaine céréalière ? Elle aurait eu besoin de porter son attention sur des détails bien plus subtils et à peine perceptibles lors d'un déplacement effectué en urgence. Il est bien entendu assez étonnant que la fillette, qui semble au début avoir des connaissances naturalistes plutôt livresques, ait si rapidement été capable de

déterminer des espèces in situ... mais il s'agit d'une fiction et l'on en accepte volontiers les raccourcis.

Ours, renard et compagnie

D'autres récits permettent d'entrevoir la biodiversité sous l'angle des espèces emblématiques, de celles qui sont considérées par certains comme nuisibles, des animaux en voie de disparition ou encore des grands prédateurs : chouettes, loups, renards, ours sans oublier les serpents, araignées et crapauds... que l'on croise aussi souvent au détour d'un conte ou d'une légende locale. On touche ici à l'idée que même ces espèces ont droit de cité dans nos prés, forêts, mares et montagnes. On cherche à réconcilier le lecteur avec ces bêtes sauvages.

Dans son roman *l'Ourse*, Alain Surget s'attaque à la problématique de la présence de l'ours dans les Pyrénées. Thomas, le héros (un garçon, cette fois-ci), fils d'éleveur ovin est à quelques jours de sa rentrée au collège. La fin de ses vacances estivales revêt des couleurs de rite initiatique, de passage du temps de l'enfance à celui de la préadolescence. Une nuit, malgré la présence du chien et du berger dans la cabane, l'ours s'est approché du troupeau de son père, a attaqué et emmené une brebis et semé la panique chez ses congénères. Thomas, son père, le berger, son aide et des amis du village tentent de rassembler le troupeau puis réparent les dégâts occasionnés sur les clôtures. Mais l'ours rôde encore dans les parages. En témoigne sa réserve camouflée et entreposée dans un trou découverte par Thomas alors qu'il cueillait des myrtilles. A deux re-

prises, le jeune garçon se trouve tout près de l'ours et ne perd jamais son sang froid. Il finit par passer un long moment en compagnie de deux oursons et de leur mère, refusant même qu'un des adultes parti à sa recherche ne tue l'ourse. « Ne tire pas, ne tire pas ! Tu vois bien qu'elle ne m'a rien fait ! »

Loin de réduire le propos à un combat entre pro ours et anti ours, l'auteur, dont le permis de ne pas chasser est reproduit dans l'ouvrage et qui s'est documenté auprès du Parc national des Pyrénées, situe sa fiction dans l'entourage proche d'un éleveur ovin. Le jeune héros, confronté à l'impact de l'ours sur un troupeau de brebis et associé à une chasse à l'ours, apprend pourtant à respecter le mammifère malgré sa crainte et celle des adultes qu'il côtoie. L'ouvrage s'achève par un texte de l'auteur qui raconte certains des échanges qu'il a pu avoir avec des enfants alors qu'il intervenait pour présenter son œuvre dans une classe.

Alain Surget a publié d'autres fictions jeunesse qui font la part belle aux animaux. Dans *Le renard de Morlange*, un comte violent et insolent est ensorcelé par un vieil homme : « chaque mois à la nouvelle lune, tu vivras une nuit sous l'apparence d'un renard tout en conservant ton esprit humain. ». L'auteur décrit à plusieurs reprises





les sensations lors de balades en forêt et en montagne. De lecture en lecture, de sortie en sortie, de rencontre en rencontre, les enfants élargiront leur perception de ce qu'on appelle biodiversité.

Juliette CHERIKI-NORT,
formatrice, animatrice, auteure

l'environnement et les sensations de cet homme renard : le déplacement au ras du sol et la prise de conscience de l'infiniment petit, les bruits, les odeurs (« l'odeur pointue de la fouine », celle « plus poivrée, plus pénétrante du blaireau », « le fumet suave de l'écureuil »), les essais de chasse au mulot, les rencontres avec le loup, les chiens de vénerie ou encore une renarde.

Dans *Le cri du hibou* de France Bastia, le jeune Fabrice se lie d'amitié avec un hibou qui a été cloué sur une porte de grange et qu'il va délivrer après avoir traversé un bout de forêt en pleine nuit. Il y a là encore quelque chose du passage initiatique d'un âge à l'autre. Et, une fois de plus, un enfant plutôt solitaire et proche de la nature vit une aventure qui va lui faire apprécier une espèce animale réputée nuisible par les superstitieux.

Dans le coin lecture et la musette !

Ces ouvrages, qui se lisent facilement, trouveront leur place dans le coin lecture du centre de vacances ou le centre de documentation de l'école. L'enseignant pourra faire étudier quelques récits à ses élèves. L'animateur nature pourra même lire des extraits littéraires sur le terrain et faire le lien avec la faune, la flore, les paysages et



Indications bibliographiques

Sureau Ayam. *L'inconnu de la forêt.* Coédition Gallimard jeunesse et SNCF, 2007.

Surget Alain. *L'ourse.* Édition Archipoche Jeunesse, 2007.

Surget Alain. *Le renard de Morlange.* Édition Nathan poche 10/12 ans, 2005.

Bastia France. *Le cri du hibou.* Belgique : Éditions MEMOR, 2005.

FOCUS

Vivre en harmonie...

Une leçon de philosophie quechua



Au-delà du mot biodiversité, c'est une philosophie que nous invite à découvrir Téó, indigène quechua, président de la communauté de Shiripuno dans la province du Napo en Amazonie équatorienne. Cette définition émane de la cosmovision quechua dans laquelle, êtres humains, plantes et animaux partagent une même réalité, un même espace : le « Kai Pacha ». Réalité intégrée dans un ensemble organisé en plusieurs strates. Téó explique : « Audessus : les divinités célestes, astres de l'« Hawa Pacha » puis les nuages et éclairs du « Chaupi Pacha » et en dessous l'« Ukhu Pacha » où nos corps commencent à se décomposer, grâce à quoi de nouveaux arbres peuvent grandir. »

Dans cette vision du monde, les pierres, les cascades, les rivières, les montagnes, les étoiles, la lune, les serpents... sont sacrés, chaque élément contribue à l'har-

monie de l'ensemble et donc au « vivre bien » : « Alli Kausay » en Quechua.

« Le monde moderne réduit tout cela à de simples croyances, mais pour nous c'est la réalité dans laquelle nous nous situons, nous vivons », rappelle Téó. Il insiste sur l'importance de transmettre ces valeurs aux jeunes et aux enfants. Loin de rejeter la modernité, notre guide, également biologiste, herpétologue, admet l'utilité des sciences pour améliorer les conditions de vie, mais il rappelle l'impact des choix que nous faisons : « Si nous n'utilisons pas bien la science et les technologies, elles contribuent à notre autodestruction ». A ses yeux, il est donc primordial de préparer les personnes à analyser la situation et à se poser la question : « Que voulons-nous exactement ? »

Pour la communauté de Shiripuno, cela passe par la discussion et par l'éducation.

« Il est essentiel de se réunir et d'organiser des discussions avec les anciens, pour que cette philosophie se transmette et qu'elle puisse alimenter les décisions. Mais le levier principal, celui pour lequel la communauté se mobilise fortement, c'est l'accès à l'éducation pour les enfants et les jeunes ; notamment pour découvrir ce qu'est l'environnement, la flore, la faune, connaître leur culture. A partir de là, les enfants s'épanouiront et pourront faire le choix de protéger comme le faisaient leurs ancêtres », affirme Téó. Ainsi le projet de reforestation implique directement les enfants qui participent à la création et à l'entretien du jardin botanique. Chaque enfant est responsable de deux ou trois plantes, il les connaît et c'est lui qui explique aux visiteurs leurs propriétés, leurs usages traditionnels. Une action symbolique, porteuse d'espoir pour cet élu engagé pour l'environnement : « L'enfant



Située sur les rives du Napo en Equateur, la communauté quechua de Shiripuno s'est engagée pour l'environnement et la valorisation de sa culture.

plante et la plante donne vie... On avance... l'être humain plante aujourd'hui ! »

Un projet fort, mais qui reste confronté au phénomène non moins puissant de la globalisation et aux paillettes d'un monde moderne qui attire les jeunes de la communauté vers les mirages d'une vie meilleure. Alors « Vivre en harmonie » ou « Vivre avec plus » ? Biodiversité ou consommation ? Une question clé pour Téo qui termine sur ce message : « Faisons attention au consumérisme et nous pourrions conserver notre biodiversité ! »



D'après le témoignage de Teodoro RIVADENEYRA, président de Shiripuno (Equateur)

Propos recueillis par Delphine VINCK, présidente de l'association Culture Contact (34)
www.culturecontact.org

Pour aller plus loin

Bibliographie proposée par Véronique BAUDRY,
documentaliste au GRAINE Poitou-Charentes

RÉFLEXIONS



Biodiversité et développement durable

Auteur : Yann Guillaud

Editions : Karthala, 2007 - 248 p.

En s'appuyant sur l'expérience des parcs naturels régionaux français et des réserves biosphériques de l'UNESCO, l'auteur met en lumière des orientations pour arrêter la dégradation des habitats, en élaborant des contrats de gestion du territoire au niveau local et en instaurant un partage des avantages tirés de l'utilisation des ressources biologiques au niveau mondial.



La biodiversité au quotidien

Le développement durable à l'épreuve des faits

Auteur : Christian Leveque

Editions : Quae, 2008.

Le discours habituel sur la biodiversité est souvent qu'elle est bonne à priori, l'homme étant accusé d'être le principal responsable de la destruction de la nature.

Il faut tout mettre en œuvre pour la préserver. Mais tous les hommes perçoivent-ils la nature de la même manière ? Toute la biodiversité est-elle nécessaire au fonctionnement de la biosphère ? Est-elle immuable ou le produit du changement ? L'homme n'est-il pas, lui aussi, créateur de biodiversité ? Souhaitons-nous réellement protéger toute la diversité des espèces ? Quelles natures voulons-nous ? À partir du constat de situations réellement inquiétantes, conséquences de la pauvreté des pays du Sud et de la course au profit des pays du Nord, l'auteur tord le cou à certaines idées reçues. En s'appuyant sur de nombreux exemples, il explore des pistes pour un avenir dans lequel l'homme a toute sa place au sein de la nature.



Les biodiversités : objets, théories, pratiques

*Auteurs : Pascal Marty, Franck-Dominique Vivien,
Jacques Lepart, Raphaël Larrere*

Editions : CNRS, 2005 - 261 p.

Regards croisés d'un géographe, un économiste, un écologue et un sociologue qui montrent comment les disciplines scientifiques, qu'elles soient humaines et sociales ou bio-écologiques, s'approprient l'objet biodiversité et le transposent dans leur champ d'interrogation. Le livre esquisse le dialogue interdisciplinaire nécessaire pour appréhender cet objet polysémique et répondre aux enjeux qui le menacent.

Un éléphant dans un jeu de quilles

L'homme dans la biodiversité

Auteurs : Robert Barbault, Nicolas Hulot (Préface)

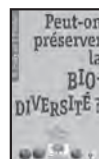
Editions : Seuil, 2006 - 265 p.



Plaidoyer en faveur de la nature par le directeur de l'Institut d'écologie fondamentale et appliquée du CNRS. Il propose une grille de lecture de la crise actuelle et met en valeur la diversité du vivant et la richesse de ce que nous détruisons consciencieusement. Pour redonner un sens aux notions de « coopération », « d'association » et « d'interdépendance » qui sont les fondements de l'équilibre de tout écosystème, cet ouvrage suscite une prise de conscience collective pour avoir des chances d'enrayer le bouleversement, voire la destruction, des équilibres écologiques indispensables à la vie de notre espèce.

Peut-on préserver la bio-diversité ?

Auteurs : Bruno Fady, Frédéric Medail
Editions : Le Pommier, 2006. 63 p.



Peut-on préserver la biodiversité ? Au-delà du concept mis à toutes les sautes, qu'est-ce que la science entend par « biodiversité » ?

Quels moyens sont mis en œuvre pour la protéger ? Sont-ils efficaces ? Nous, humains, qui voulons préserver la biodiversité, n'en sommes-nous pourtant pas les premiers perturbateurs ? Pourrons-nous un jour résoudre ce paradoxe ?



OUTILS



Culture biodiversité

Ecriture collective

Editions : Réseau Ecole et Nature, 2009. 63 p.

Relier l'homme et la nature... c'est vital ! Cet ouvrage rappelle l'urgence d'œuvrer pour une culture de la biodiversité dans nos sociétés, l'urgence de renouer le dialogue avec la nature. Riche de nombreuses expériences éducatives de terrain, il introduit la réflexion et témoigne de la diversité des actions possibles pour sensibiliser à la nature et encourager chacun à agir là où il est, dans sa vie de tous les jours.



Créer une réserve éducative... un laboratoire en pleine nature

Auteur : Yves Borremans

Editions : WWF Belgique, 1995 - 44 p.

Dossier pédagogique précisant les objectifs éducatifs et des conseils pour réaliser une réserve éducative dans ou à proximité d'un établissement scolaire, pour aider les enfants à découvrir et percevoir leur environnement naturel ou seminaturel (mare, haie champêtre et pré de fauche) et ses menaces. Détails de l'avant-projet à la réalisation de la réserve : choix du terrain, dimensions, coût, plan d'aménagement, travaux, abris pour la faune, compostage...



Nature sans frontières : préservons les corridors écologiques

Auteur : FRAPNA

Editions : FRAPNA, 2005 - 1 classeur : livret de 89 p. + carnet de 59 p. + carte.

Kit pédagogique sur les corridors écologiques pour développer une réflexion sur les aménagements de notre environnement, liés à nos loisirs, notre habitat, notre travail, nos déplacements qui, en modifiant le paysage, entravent la circulation de la faune sauvage. Kit de terrain : livret théorique sur les corridors biologiques, pochette d'activités contenant un carnet d'activités, 3 jeux de cartes, un jeu de plateau, deux planches d'identification, 2 silhouettes d'oiseaux.

Sitébiodiver : Faites une place à la nature ! le classeur pédagogique

Auteur : CARDERE

Editions : CARDERE (ROUEN), 2005 - 1 Classeur de 141 p. + 1 carnet non paginé + brochures

Propositions d'activités sur le thème de la biodiversité dans le cadre d'une opération rouennaise. Après rappel des objectifs pédagogiques, le déroulement des actions : Amenez le sujet, La nature vue par les enfants, Votre terrain vu à la loupe, La biodiversité, comment ça marche ? 20 idées pour agir.



Le grand livre de la Biodiversité

Auteurs : Gérard Lacroix, Luc Abbadie, Claire Jean

Editions : CNRS, 2005 - 63 p.

Documentaire permettant une double lecture grâce à la présentation en doubles pages illustrées : une page pour les parents ou enseignants, une page pour les enfants. Aborde les questions soulevées par la biodiversité : aspects historiques, la diversité d'écosystèmes, la diversité de fonctionnement, l'adaptation des espèces, les menaces, la nécessité de conserver la diversité biologique : pourquoi, comment ? Glossaire.



Revue Symbioses n° 64

du réseau Idée

(Belgique)

Septembre, octobre, novembre 2004

Dossier

Des espèces et des hommes : la biodiversité en jeu.

Articles

- En actions au cœur de la sixième extinction
- La politique des bons plans (ex. de la région Wallonne)
- Les secrets de Virelles mis en scène (Centre d'interprétation de la nature)
- Sous les pavés de la cour (cour dépaillée dans une école)
- Invitez les belles sauvageonnes au jardin ! (conseils pour recréer chez soi un jardin sauvage)
- Végétalisons un mur de l'école
- Sélection d'outils, de livres, d'adresses.

En ligne sur : <http://www.symbioses.be/pdf/64/symbioses-64.pdf>

- Voir en ligne la bibliographie réalisée par le GRAINE Poitou-Charentes à l'occasion du séminaire national 2008 « Biodiversité et enjeux du développement durable » (http://grainepc.org/IMG/pdf/biodiv_seminaire_2.pdf)
- Voir la Fiche thématique de l'Ifree n° 30 : éducation à l'environnement et biodiversité (http://ifree.asso.fr/client/bazar/upload/Fiche_30.pdf).



Couleur nature

Danser avec l'eau... pour considérer autrement l'eau-ressource et ressentir l'eau-maison

“ De toutes vos pensées fabriquées, de tous vos concepts triés, de toutes vos démarches concertées, ne saurait résulter le moindre frisson de civilisation vraie. Cela est d'un autre ordre, infiniment plus élevé et sur-rationnel. (...) Les vraies civilisations sont des saisissements poétiques. (...) Seul l'esprit poétique corrode et bâtit, retranche et vivifie. ”

Aimé Césaire, Appel au magicien, mai 1944 en Haïti

74

Une petite fille recroquevillée, on ne sait sur quel imaginaire, au bord d'un ruisseau forestier, en posture fœtale, des rubans d'eau turbulents caressant les rondeurs des bottes de caoutchouc rose, la tête et l'esprit profondément enfouis dans un monde vers lequel on se gardera bien de forcer le chemin. A nous les adultes, la situation échappe... L'eau, sa chanson sourde, sa danse envoûtante, guident la conscience de l'enfant en construction. Nous, les éducatrices, sommes invisibles momentanément. L'eau aime, l'eau distille son doux message pour davantage d'empathie au monde. Dessemainesdecogitation, denégociation, pour quelques moments de communion

intense avec la nature. A quoi bon ? L'éducation vers une responsabilité au regard de l'eau, ressource indispensable à l'humanité et fluide vital par excellence, se résume parfois dans les établissements scolaires à une sorte de dressage comportementaliste. Il est cependant souvent accompagné d'une acquisition de savoirs utiles sur les cycles de l'eau naturel et domestique. Comprendre et savoir pour développer l'envie d'agir sur l'eau-nature ? Ne traite-t-on pas plutôt de l'eau-ressource ? Cela suffira-t-il à une prise de conscience pour protéger l'eau des mares et des ruisseaux autant que celle du robinet ? Comment admettre que l'eau-ressource ne serait



qu'une représentation étreinte dans un champ beaucoup vaste et fertile qui serait l'eau-patrimoine, l'eau-nature, l'eau-maison (dans le sens des écosystèmes liés à l'eau) ?

Qui donc peut mieux nous raconter l'eau-nature que l'eau elle-même ? Et pour cela, explorons peut-être d'autres voies que les routes formalisées de l'intellect et délaissions un moment les procédures cognitives codées, conscientes, raisonnées, et faciles à évaluer de manière normative et immédiate.

Pour savoir l'eau, dans le sens d'être capable d'un état contemplatif pour l'eau, pour ressentir sa propre chair comme un réceptacle, une entité revitalisée par un flux d'eau permanent, le corps dispose de compétences sensorielles mobilisables. Le rôle de l'éducateur reviendrait alors à autoriser et stimuler le réveil des sens pour réapprendre à écouter, à ressentir l'eau, à savoir frémir à son contact, à vibrer à ses murmures... Quel meilleur éducateur nature que celui qui sait valoriser chez l'autre les perceptions sensorielles et la quête de l'esthétique ? Quels meilleurs médiateurs que les pédagogues musicien ou danseur lorsque leur inter-

vention est insérée dans un projet d'éducation à l'environnement ?

Car il s'agit bien là de favoriser la médiation entre nature et conscience, jusqu'à ce que l'adulte-écran, d'abord bien identifié, peu à peu perde sa consistance et se fonde en filigrane derrière les éléments naturels cibles de notre attention,

se fonde et disparaît... La musique et la danse ont alors le champ libre pour créer des liens revitalisants entre l'enfant et la nature. Alors, la petite fille de la forêt, fécondée par le jeu des gouttelettes qui coulent, hors du temps, sages ou pétillantes dans

son imaginaire, grosse de mille sensations auxquelles ne s'accroche aucun mot, met au monde des gestes dansés qui peu à peu prennent de l'ampleur et dessinent son empathie à l'eau. Ceci sous le regard encourageant et bienveillant de l'adulte.

Véronique PHILIPPOT,
professeur de sciences de la vie et de la terre,
classes-ateliers-environnement de Tours

Angèle CROISIAU,
pédagogue, association Qui Vive, Tours (37)





Des images

pour faire naître des mots,

des mots

pour faire naître des images...

La neige tombe, il fait froid. Les enfants cherchent un angle de vue, un élément de paysage à immortaliser à l'aide de leur sténopé¹. Une fois l'appareil bien calé, il n'y a plus qu'à soulever le morceau de scotch noir qui fait office de rideau et attendre... une minute plus tard l'image est dans la boîte. Suit le temps de la « prise » de ressenti, chacun note de quatre à dix mots inspirés par l'instant, par le lieu, par les sons, par les odeurs.

Puis, vient le moment du développement. Développement de l'image photographique, mais aussi développement de l'image littéraire : il s'agit de créer du lien entre les mots, de faire naître une image, au-delà du sens commun.

Enfin, bruissements de papier, bâton de sable, coup de tonnerre...

Il ne vous reste qu'à imaginer l'ambiance musicale qui prolonge texte et photos. Voici quelques extraits réalisés par une classe de collège lors d'un séjour musiques et environnement...



Contact : Bruno MOUNIS,
La Fontaine de l'Ours (04) - www.lafontainedelours.org/

1 - « Appareil photo » réalisé à partir d'une boîte de conserve.



“ La fontaine enneigée
laisse de sa bouche couler
le reflet du chalet. ”

Camille





“ L'arbre
aux cimes ensoleillées
se réveille à l'ombre
de ses racines. ”

Charline



“ Le char du soleil laisse sa
place au géant des montagnes
semant sur son passage des
teintes orangées. ”

Paul



“ Le ciel surpeuplé d'oiseaux
inexistants surplombe la vallée
montagneuse. ”

Mathieu

Zoom
sur
la BD

Des BD pleines de nature...



Bonne nouvelle, la BD continue à décroisser nos représentations ! La très grande liberté du genre permet des créations où la nature, qu'elle soit angoissante ou généreuse, s'infiltre avec brio... Des bonnes feuilles pleines de chlorophylle, de poésie et d'humanisme, il commence donc à y en avoir à la pelle... Impossible de tout citer et je me limite donc (hélas) à une sélection à picorer comme un apéritif !

HEIN ?

Les engagés

Quand une équipe de chercheurs s'en va en Antarctique étudier le réchauffement climatique de la planète, Leïa va découvrir bien des malfaçons... Les résultats des programmes scientifiques gouvernementaux auraient-ils tendance à oublier que derrière les chiffres se cachent des hommes ? Réponse avec *Climax*. On part presque sur un polar SF avec *Biotope* où des "flics" parachutés sur une planète forestière isolée à l'autre bout de la galaxie sont confinés, pour les besoins d'une enquête, dans une station de recherche ultra aseptisée. Contraste réussi entre la puissance de la forêt et la froideur technique. En rase campagne angevine, trois paysans racontent comment ils sont passés de l'agriculture intensive à la bio... Mais à quelques kilomètres de là, des travaux commencent pour construire l'A87. Au final, *Rural* est un magnifique reportage-documentaire revu par la créativité, la référence du genre. Vainqueur du dernier prix Tournesol, *Auto bio* présente avec

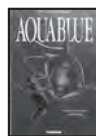
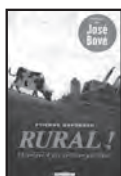


un humour décapant les tribulations quotidiennes d'une famille qui essaie, non sans difficultés, de revenir à la nature, à l'éco-logique, bref à une certaine cohérence sans savoir comment faire.



Les réconciliés

Certains univers travaillent à proposer une vision harmonieuse de la relation homme-environnement. Complètement inclassable, le *Colibri* se présente comme une variation, un vaste rêve dans une mégapole, récit improvisé au trait magnifique et qui résonne comme un manifeste écologiste, une ode aux peuples premiers. Nao, un jeune orphelin atterrit sur la planète-océan dite *Aquablue*. Là de paisibles pêcheurs se chargent de son éducation. Dans *Terre de son nom*, la nature n'est ni bonne ni mauvaise, elle est simplement en harmonie avec la vie. Mais ce système qui a mis tant de temps



La BD, un outil au service de l'éducation à l'environnement ?

Peut-on instrumentaliser la BD comme outil de communication pour faire passer des messages environnementaux ? La BD est-elle un média sérieux pour parler d'environnement à des adultes ? Le cocktail BD/éducation à l'environnement n'est-il pas imbuvable ?

Des réponses à ces questions surgissent quand on se penche sur le sujet, que l'on met le nez dans les bibliothèques, et que l'on se confronte à l'expérience de professionnels de la BD (CNBDI, auteurs de BD...) et professionnels « reconnus » de l'éducation à l'environnement.

L'ensemble de la production existante est pour le moins hétéroclite en terme de qualité, mais on peut identifier quelques styles prédominants qui servent généralement à traiter de sujets environnementaux :

- La BD humoristique, de dérision...
- La BD de reportage qui nous conduit sur le terrain, le carnet de route, de voyage...
- La BD didactique, « scientifique », sur des contenus environnementaux spécifiques.

Chacun de ces styles s'attaque à sa manière au problème délicat de la vulgarisation, et tente de cerner un certain type de public, en s'adressant à lui de façon quasi exclusive. Des exemples existent bel et bien d'ouvrages de lecture aisée, lisibles par tous, et avec la même rigueur et densité que celle d'un épais mémoire de fin d'étude.

Pour que BD et éducation à l'environnement soient harmonieusement liés, il faut trouver un équilibre entre le récit graphique et la thématique environnementale choisie. Lire une BD c'est avant tout un moment d'évasion, « une lecture plaisir ». C'est un mode d'expression qui peut fixer, et non figer les idées, les thématiques environnementales. Lire une BD environnementale, c'est parcourir un paysage, y faire une balade agréable, s'y asseoir, partager le ressenti de l'auteur, et finalement, en refermant le livre, n'avoir plus que l'envie de se retrouver sur les lieux avec le nouveau regard que l'on vient d'acquérir.

Anne-Paule MOUSNIER,
éducatrice à l'environnement,
Centre de découverte Aubeterre (16)



à se construire risque de s'effondrer brutalement... Saurons-nous préserver cet équilibre ?



Les mangas

Loin des idées reçues qui attribuent au manga une réputation sulfureuse caricaturée par un univers ultra-agressif à l'image d'un Japon dénaturé, certains maîtres du genre ont imaginé des his-

toires très fortes de nature et de paix. A découvrir de toute urgence la trilogie haletante *Les Fils de la Terre* sur l'agriculture traditionnelle. Dans *La Forêt de Miyori*, une



jeune marchande de fleurs descend en ligne directe de la reine de la forêt pour faire un peu de bien autour d'elle et dans *Sous un rayon de soleil*, les arbres deviennent de vrais personnages. A signaler, *Gen d'Hiroshima* sur la paix. Pour une bouffée d'humour et de débrouillardise campagne, les aventures du petit Akihiro et de sa Sacrée Mamie. Plus onirique, *Le Pacte des Yokai*



raconte l'histoire du solitaire Natusme qui communique avec les « yokai », esprits naturels de l'ancien temps...

Les pédagogues



Ici le message prime sur le travail d'imagination. Ainsi, *Le chant du Paypayo* est une BD documentaire présentant le passionnant travail de chercheurs en Amazonie française.

Un poil caricatural l'*Ecolo attitude* pointe

du doigt les mauvais réflexes et stimule avec humour l'éco-geste au quotidien pour toute la famille. 27 auteurs présentent dans *Ginkgo* leurs visions piquantes et parfois très fines de l'écologie.



Ce qui fera le vrai plaisir de ces BD et autres mangas auprès de jeunes, ce sera la cohérence du discours. En effet, des BD écolos financées par des pétroliers troublent les pistes exactement comme les fausses bonnes idées de voitures « propres »... On entre-là dans la confusion des genres dont il faut à présent sortir, y compris dans le choix des bulles !

Eva CANTAVENERA,
écrivain
www.naturalwriters.org

et
aussi...

80

OUVRAGES



Les enfants des bois Pourquoi et comment sortir en nature avec de jeunes enfants

Auteure : Sarah Wauquiez
Editions : Books on Demand, 2008
ISBN : 978-2-8106-0101-1

Ce livre apporte des pistes de réflexion pour sortir avec de jeunes enfants. Il propose des connaissances de base et des idées pour mettre sur pied un jardin d'enfants dans la nature, une école enfantine dans la forêt, des sorties régulières dans la nature avec une école maternelle ou une crèche. Il s'adresse à tous ceux qui aimeraient travailler dehors avec des enfants de 3 à 7 ans.



Un développement durable autrement

Ecriture collective
Editions : Autrement, 2009
ISBN : 978-2746712607

Réalisé avec le Comité 21 cet ouvrage rassemble essayistes, journalistes, acteurs de terrain, photographes, illustrateurs et cartographes autour du thème du développement durable. A travers une vingtaine d'articles, reportages, portraits ou carnets de bord, il renseigne sur l'intégration du développement durable dans toutes les strates de la société et comment ce concept évolue à l'échelle d'une commune, d'un supermarché, d'un lycée, d'un pays ou du monde.

Bibliographie des BD citées

Les engagés

Appollo, Bruno. *Biotope* (2 tomes). Dargaud, 2007.
Corbeyran Eric, Braquelaire Achille, Brahy Luc. *Climax* (4 tomes). Dargaud, 2008-2009.
Davodeau Etienne. *Rural*. Delcourt, 2004.
Pedrosa Cyril. *Auto bio*. FluideGlacial-Audie, 2008.

Les réconciliés

Cailleteau, Vatine. *Aquablue* (11 tomes). Delcourt, 2003-2006.
Trabut. *Terre de son nom*. Tartamundo, 2008.
Trouillard Guillaume. *Colibri*. Ed. De la cerise, 2007.

Les mangas

Oda Hideji. *La forêt de Miyori* (2 tomes). Milan, 2008-2009.
Midorikawa Yuki. *Le pacte des Yokai* (6 tomes). Delcourt, 2008-2009.
Mori, Hataji. *Les fils de la terre* (3 tomes). Delcourt, 2007-2008.
Nakasawa Keiji. *Gen d'Hiroshima*. Vertige Graphic (10 tomes), 2003-2007.
Shimada Yoshichi, Ishikawa Sabûro. *Une sacrée mamie* (2 tomes), 2009.
Tsukasa Hojo. *Sous un rayon de soleil*. Tonkam (3 tomes), 2001-2002.

Les pédagogues

Collectif. *Ginkgo, petites histoires pour la nature*. Café Creed, 2008.
Blanchin Julie. *Le chant du Paypayo*. Ibis rouge, 2006
Shuki, Waltch. *Ecolo attitude*. Makaka, 2009.

PÉRIODIQUES



Ethique et éducation à l'environnement

Revue : Éducation à l'environnement-Regards, recherches et réflexion, volume 8, 2009
Editions : UQAM

Depuis une vingtaine d'années, la référence à l'éthique est devenue un passage quasi obligé pour toute démarche dès lors qu'elle est publique : on consomme équitable, on investit dans les fonds éthiques, on promeut des comportements responsables, tout en se préoccupant des droits des générations futures. La prolifération des messages, les présupposés sur lesquels ils sont bâtis, le manque de visibilité concernant leurs buts posent question. Dans ce contexte, l'éducation à l'environnement ne peut s'affranchir d'une discussion sur ses propres valeurs. Ce volume témoigne du colloque organisé par l'Ifreé sur le thème « Éthique et éducation à l'environnement » qui s'est déroulé les 7 et 8 avril 2008 à La Rochelle (17- France).



Participation, résistance : on fait tous de la politique !

Revue : Symbioses n°82
Editions : Réseau IDee

Au-delà des élections, des hommes et des femmes, des jeunes et des sans-voix s'investissent au quotidien pour imaginer et construire le « vivre ensemble ». A son échelle, avec ses moyens. C'est passer de l'individuel au collectif. Une question d'éducation, un enjeu environnemental, à explorer dans ce dossier.



La ville autrement

Revue : Alternatives économiques, hors-série n°39, mai 2009
Editions : Scop-SA Alternatives économiques

A quoi servent les éco-quartiers ? Les tours sont-elles écologiques ? Va-t-on vers la fin des hypermarchés ? Ne plus perdre son temps dans les trajets en voiture, vivre dans des logements mieux isolés, entourés par davantage d'espaces verts... Les questions abordées dans ce numéro montrent qu'il est possible d'habiter la ville autrement et de faire face aux enjeux sociaux et environnementaux liés à la crise du logement et à l'urbanisation croissante.



OUTILS / GUIDES / DOCUMENTS



L'encyclo à malices au jardin

Auteur : Lionel Hignard
Editions : Plume de carotte, 2009
ISBN : 978-2915810455

En dix rubriques : tours de main, micro-jardin, observations, bricolage, informations, jeux, cuisine, soins du jardin, animaux et biodiversité, cette joyeuse encyclopédie emmène petits et grands redécouvrir l'univers du jardin. Avec plus de 400 trucs, astuces, bricolages et informations le jardin devient un véritable terrain d'exploration. Pas besoin de pelle, ni de pioche, avec un peu d'imagination et l'esprit de récup', on trouve bien des moyens pour accueillir les animaux, construire des instruments de musique, improviser un arrosoir ou une jardinière... Un livre de saison !

Portail pédagogique sur le développement durable

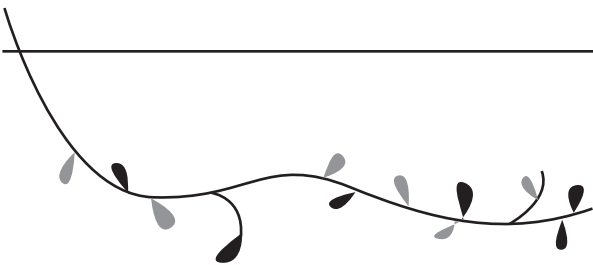
Écriture collective
Editions : Terra project, portail Internet
www.education-developpement-durable.fr

Réalisé en partenariat avec l'ADEME, l'UNESCO/MAB et l'IRD ce site donne accès gratuitement à des ressources pédagogiques sur le développement durable du Primaire à la Terminale et à un espace de travail pour les enseignants et leurs élèves.

GLOSSAIRE



ACDED : Action pour le développement durable
ACM : Accueil collectif de mineurs
ADEMA : Association pour le développement du management associatif
ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ADIVASI : Association pour la diversité active et la solidarité internationale
APIEU : Atelier permanent d'initiatives pour l'environnement urbain
ASPRE : Action pour la sauvegarde et la protection de l'environnement
ASTERS : Conservatoire départemental d'espaces naturels de la Haute-Savoie.
BD : Bande dessinée
BEDE : Association Biodiversité : échange et diffusion d'expériences
BVA : Institut d'étude de marché et d'opinion
CARDERE : Centre de l'agglomération rouennaise pour le développement de l'éducation relative à l'environnement
CDB : Convention sur la diversité biologique
CE2 : Cours élémentaire deuxième année
CFEEDD : Collectif français pour l'éducation à l'environnement vers un développement durable
CNASEA : Centre national pour l'aménagement des structures et des exploitations agricoles
CNBDI : Centre national de la bande dessinée et de l'image
CNRS : Centre national de la recherche scientifique
COMOP 26 : Comité opérationnel n° 26 : « Éducation » (en lien avec le Grenelle de l'environnement)
COMOP 34 : Comité opérationnel n° 34 : « Sensibiliser, informer et former le public aux questions d'environnement et de développement durable » (en lien avec le Grenelle de l'environnement)
CRDP : Centre régional de documentation pédagogique
CREA : Centre de recherches sur les écosystèmes d'altitude
CREN : Conservatoire régional des espaces naturels
DIREN : Direction régionale de l'environnement
DNP : Direction de la Nature et des Paysages
DRDJS : Direction régionale et départementale de la jeunesse, des sports et de la vie associative
Ecocert : Organisme de contrôle et de certification
EEDD : Education à l'environnement vers un développement durable
EPI : Dispositif pédagogique sur la biodiversité, les semences et les OGM
ERE : Education relative à l'environnement
FRAPNA : Fédération Rhône-Alpes de protection de la nature
GAFFE : Groupe d'action francophone pour l'environnement
GRAINE : Groupe régional d'animation et d'initiation à la nature et à l'environnement
GRPAS : Groupe rennais de pédagogie et d'animation sociale
ID : Initiatives développement
IFREE : Institut de formation et de recherche en éducation à l'environnement
IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
IMEP : Institut méditerranéen d'écologie et de paléoécologie
INRA : Institut scientifique de recherche agronomique
INTERREG : Programme de coopération inter-régional
IODDE : Ile d'Oléron développement durable environnement
IRD : Institut de recherche pour le développement
ISBN : Numéro international normalisé du livre
JS : Jeunesse et sports
LPO : Ligue pour la protection des oiseaux
MAB : Man and Biosphere (programme l'Homme et la biosphère)
MEEDDAT : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire
MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle



NAUSICAA : Centre national de la mer
ODS : Observatoire des saisons
OGM : Organisme génétiquement modifié
ONG : Organisation non gouvernementale
ONG DEFI : Organisation non gouvernementale pour le développement, la formation et l'information
Plan Ecophyto 2018 : plan pour réduire de 50% l'usage des pesticides
PNUE : Programme des Nations unies pour l'environnement
PNR : Parcs naturels régionaux
RAO : Regroupement des associations des orangers
RATP : Réseau des transports publics en Ile-de-France
REN : Réseau École et Nature
REPIE : Réseau d'enseignement professionnel et d'interventions écologiques
RFF : Réseau ferroviaire français
RNF : Réserves naturelles de France
SEPNB : Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne
SF : Science fiction
SIPGECC : Système d'information phénologique pour l'étude et la gestion des changements climatiques
SNCF : Société nationale des chemins de fer français
SVT : Sciences de la vie et de la terre
UICN : Union internationale pour la conservation de la nature
UIPP : Union des industries de la protection des plantes
UMR : Unité mixte de recherche
UNESCO : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
WWF : Fonds mondial pour la vie sauvage



LE RÉSEAU ÉCOLE ET NATURE

Une association d'acteurs engagés, artisans d'une éducation à l'environnement, source d'autonomie, de responsabilité et de solidarité avec les autres et la nature.

Un espace de rencontres et d'échanges pour partager ses expériences et repenser son rapport au monde.

Un espace convivial de projet et d'innovation pédagogique pour créer des ressources.

Un tremplin pour mener des actions à toutes les échelles de territoire.

Un partenaire reconnu pour porter des projets collectifs et représenter ses acteurs au niveau national et international.



Vous trouverez toutes les coordonnées des réseaux et des personnes relais sur notre site aux adresses :
www.ecole-et-nature.org/relais et www.ecole-et-nature.org/reseaux
ou par téléphone au 04 67 06 18 70.

L'ENCRE VERTE

Promue au rang de « grande cause mondiale » par le G8, la biodiversité se retrouve à la une des médias aux côtés du changement climatique. Depuis 1992 avec la Convention sur la diversité biologique jusqu'à la proclamation d'une « année internationale de la diversité biologique » en 2010, elle occupe une bonne place aux tribunes politiques.

Pourtant, de la disparition progressive des forêts tropicales à la condamnation de l'association Kopopelli pour « vente de semences non inscrites », les discours n'ont guère prise sur la réalité et l'on est en droit de se demander si l'envie d'agir est à la hauteur des enjeux. Ainsi, la charte de Syracuse signée en avril 2008 par le G8 et 11 autres États prétend endiguer l'hémorragie sans toutefois inscrire dans les mesures nécessaires la sensibilisation, l'information et l'éducation.

Or, comment reconstruire le lien humanitaire sur d'autres principes que l'utilité ? Comment transformer notre rapport au monde sans y associer étroitement tous les acteurs de

la société, sans appeler chacun à la réflexion, à faire des choix ?

L'action éducative est essentielle. Ces pages en témoignent, posent des jalons, offrent un aperçu de la diversité des initiatives qui fleurissent un peu partout, dans tous les domaines de la vie. Ainsi, de la petite étincelle allumée au contact de la nature au débat animé au cœur de la cité, en passant par l'observation et la réflexion scientifique, chaque action porte en elle le germe d'une prise de conscience partagée et d'un changement de comportement.

Ce dossier appelle à agir, à réagir... partout et maintenant sans toutefois perdre de vue que ce cheminement demande du temps et de la liberté.

Au-delà des différentes démarches, c'est de la finalité éducative qu'il est question. Ce numéro s'adresse donc autant aux éducateurs à l'environnement qu'aux décideurs et aux citoyens soucieux de l'avenir de la biodiversité (humain compris) sur Terre.

L'Encre Verte existe grâce aux acteurs de terrain. Retrouvez, partout en France et au-delà, des acteurs de l'éducation à l'environnement impliqués sur leur territoire. Réseaux régionaux, départementaux et personnes relais sauront vous informer et vous accompagner. Ils seront vos interlocuteurs privilégiés pour tout ce qui relève de l'éducation à l'environnement.

