

Sommaire

Actualité	1
Témoignage d'école	1 4
Dossier	2
Ressources	4
Du côté des partenaires	4

Dominique Gillet
Béatrice Venard
IEN Mions
14 rue 11 nov. 1918
69780 MIONS
Tél : 04.78.21.80.16
ce.ia69-edd@ac-lyon.fr

La lettre de l'EDD n°2

Actualité

• Dans le monde

- Un nouvel élan mondial pour la biodiversité lancé à Nagoya

Les 193 Etats réunis à Nagoya en octobre 2011 ont pris de nouveaux engagements pour la sauvegarde de la biodiversité. Un plan d'actions regroupant 20 objectifs à atteindre d'ici 2020 a été adopté. Par exemple, les états se sont engagés à la création d'un réseau d'aires protégées couvrant 17 % des milieux terrestres et d'eau douce, la

restauration d'au moins 15 % des écosystèmes dégradés ...

- 2011, année internationale des forêts. Les Nations unies souhaitent en particulier attirer l'attention sur les peuples autochtones vivant dans les forêts.

• En France

- « La forêt – une communauté vivante », exposition pédagogique à destination des établissements scolaires français. Cette nouvelle série de posters

proposés par Good Planet (dont le président est Yann Arthus Bertrand) sera disponible dès le printemps au CRDP.

• Dans le Rhône

- Un site sur l'environnement sonore : le premier site français sur l'éducation à l'environnement sonore est maintenant en ligne. Il rassemble une compilation d'outils, des expériences et des projets, ainsi que des liens vers de nombreuses ressources.

<http://www.educoson.fr>

Témoignage de l'école Albert Mouton à Saint Genis Laval : un jardin pour éduquer au développement durable

Notre projet est parti d'une volonté de donner du sens aux apprentissages réalisés en classe en particulier dans les domaines des sciences et de la citoyenneté.

Un projet qui s'inscrit dans la durée

La première année (en 2007-2008), nous avons mis en place à l'entrée de l'école une parcelle de huit plantes aromatiques.

Par la suite, nous avons élaboré un projet plus ambitieux sur une surface de 100 m². L'organisation de cette surface a été pensée dès le départ mais sa réalisation a été programmée sur plusieurs années. Nous avons le souci d'acclimater de nombreux types de plantes (au plus fort du projet, nous

dénombrerons plus d'une soixantaine de plantes différentes) afin de faire vivre aux enfants des expériences variées (plantes annuelles et vivaces, graines et bulbes etc.) et de faire découvrir l'extraordinaire diversité du monde végétal.

Un jardin favorisant l'éco-citoyenneté

Dans et autour du jardin, les enfants sont amenés à se poser des questions de développement durable (gestion de l'eau, des déchets, biodiversité, pollution ...) et à expérimenter des solutions. Cela nous a conduit à installer un composteur qui recycle une partie des déchets végétaux du restaurant scolaire. Nous utilisons son compost

pour fertiliser la terre du jardin. Afin d'assurer un arrosage optimal et faire prendre conscience de l'importance de l'eau comme ressource vitale, nous avons placé un récupérateur d'eau de pluie ainsi qu'une citerne, permettant de mesurer la quantité d'eau utilisée à chaque arrosage.

Notre projet vise aussi à favoriser la diversité en donnant la préférence à des variétés de plantes anciennes ou régionales, ou à des espèces rares ou méconnues (le panais par exemple). Nous luttons contre les parasites et ravageurs par des méthodes naturelles : associations de plantes, lutte biologique, produits phytosanitaires naturels...

(suite page 4)

La biodiversité

COMPRENDRE LE CONCEPT

Un mot récent mais un concept qui n'est pas nouveau :

La **biodiversité** est la diversité naturelle des organismes vivants sur la terre.

La biodiversité se définit à trois niveaux :

- la variation génétique
- la variété des espèces
- la variété des écosystèmes

A ce jour, les scientifiques ont décrit et nommé 1,8 million d'espèces, mais ils estiment qu'il en existe de 10 à 100 millions.

L'érosion actuelle de la biodiversité, un phénomène avéré:

Toutes les espèces vivantes sont vouées à disparaître. On considère en effet qu'une espèce a une durée de vie de quelques millions d'année. Diverses données attestent d'une accélération de la vitesse d'extinction :

- 800 espèces végétales ont été déclarées disparues depuis l'an 1500.
- Au 20^{ème} siècle, près de 100 espèces d'oiseaux et de mammifères se sont éteintes soit presque autant que

pendant les 4 siècles précédents.

Ces données ne reflètent pas totalement la situation actuelle car il est difficile d'établir la preuve scientifique de la disparition d'une espèce.

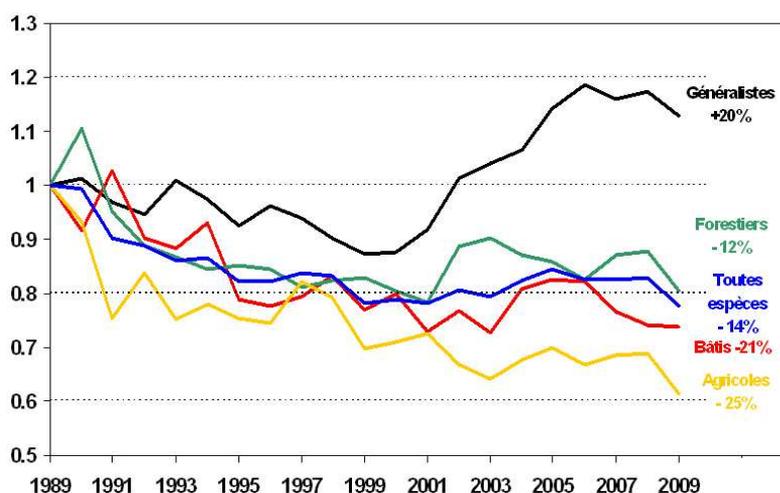
D'autres indices peuvent être considérés comme :

- La diminution de l'abondance de certaines espèces (cf. les oiseaux sur le graphique ci-après)
- La fragmentation ou la détérioration de nombreux écosystèmes.

Peut-on parler de la 6^{ème} crise de la biodiversité ?

Au cours de l'histoire, il a eu 5 crises de la biodiversité c'est à dire des périodes au cours desquelles les extinctions ont été massives. La dernière crise a entraîné la disparition des grands « reptiles » permettant ensuite le développement des mammifères.

Certains scientifiques parlent actuellement d'une sixième crise de la biodiversité, d'autres considèrent que ce qui se passe actuellement est différent dans la mesure où l'homme est pour la première fois en cause.



Evolution de l'abondance des oiseaux communs en France depuis 20 ans (Muséum national d'Histoire naturelle)

La plupart des espèces sont en régression en particulier celles qui vivent en milieu agricole (perdreix, alouettes...). Seules les espèces généralistes voient leur abondance augmenter (mésanges, merles...)

Les causes de l'érosion de la biodiversité sont multiples :

- la destruction des habitats du fait de l'agriculture, des exploitations forestières, de la pollution...
- l'introduction d'espèces nouvelles dans des aires géographiques où elles étaient absentes (espèces invasives comme la jacinthe d'eau sur la photo ci-dessous)



- la surexploitation de certaines espèces végétales ou animales (exemple du thon rouge)
- le réchauffement climatique, etc.

La biodiversité est nécessaire à l'homme :

Outre des considérations esthétiques et éthiques, des raisons pratiques incitent à préserver le monde vivant :

- la biodiversité constitue une ressource naturelle capitale (alimentation, médicaments).
- les écosystèmes naturels contribuent à maintenir la vie humaine sur terre (par exemple, purification de l'air et de l'eau, ...)



Les insectes sont indispensables à la pollinisation de certaines plantes

Des actions à des niveaux divers sont menées en faveur de la biodiversité :

- la protection ou la réintroduction des espèces menacées
- la préservation des habitats (parcs nationaux ou régionaux, réserves naturelles)
- la restauration ou la recréation de milieux
- toutes les autres actions de développement durable (réduction des déchets, économies d'énergie...)

EDUQUER A LA BIODIVERSITE

La découverte du monde vivant et le développement d'une attitude respectueuse à son égard font partie des compétences à développer dès les cycles 1 et 2.

En revanche, ce n'est qu'au cycle 3 que les programmes évoquent une approche de la biodiversité. Cette thématique est ancrée dans les sciences mais entre aussi dans le cadre de l'EDD.

Des connaissances scientifiques indispensables :

- Des notions biologiques : les programmes 2008 placent la biodiversité dans le champ de l'unité et la diversité du vivant. Cela conduit à analyser les différences entre les êtres vivants mais aussi les points communs qui amènent à les classer. D'autre part les connaissances en lien avec les conditions de développement des êtres vivants sont aussi utiles à la compréhension de la pro-

blématique.

- Des notions écologiques (cf. programmes 2008 « les êtres vivants dans leur environnement ») sont nécessaires pour comprendre le fonctionnement des écosystèmes : l'adaptation des êtres vivants aux conditions de milieu, l'interdépendance des êtres vivants, les relations entre l'homme et son environnement. Les programmes mettent en particulier l'accent sur le milieu forestier.

Connaissez-vous la nouvelle classification du vivant ?

Les espèces sont maintenant classées en fonction de leurs caractéristiques existantes et non en fonction de ce qu'elles n'ont pas. Par exemple, le terme « invertébré » est à proscrire puisqu'il conduit à regrouper des animaux extrêmement différents (tous ceux qui ne nous ressemblent pas). Le classement est basé sur les liens de parenté entre les organismes. Cela amène à différencier par exemple les poissons osseux et cartilagineux ou encore à séparer les tortues, les crocodiles et les serpents en 3 groupes distincts rendant le terme « reptile » caduque.

Dans cette classification, l'homme est déchu de sa posture dominante et est classé comme un animal parmi d'autres ce qui n'est pas anodin.

Prendre en compte les dimensions du développement durable

Pour donner du sens à la problématique de la biodiversité, les connaissances scientifiques sont mises en lien les unes avec les autres et avec les apports des autres champs disciplinaires (géographie, instruction civique...) dans le cadre d'une approche mêlant diverses dimensions :

- La dimension spatiale (du local au global) : la découverte de la biodiversité doit s'ancrer dans les milieux proches (cour de l'école, jardin public, espace naturel à proximité). Cette découverte prend plus de sens si elle contribue à un inventaire plus global (exemple des papillons avec l'association Noé). Il convient d'effectuer des comparaisons avec d'autres milieux plus ou moins éloignés et de resituer la problématique à l'échelle de la planète (à partir par exemple des affiches de Y. Arthus Bertrand).

- La dimension temporelle : elle s'inscrit par nature dans le vivant (cycle de vie, saisons...). L'évolution de la biodiversité dans une échelle de temps plus longue peut être abordé au travers de lectures documentaires (cf. « Mon passeport éco-citoyen »), de récits de fiction (cf. « Longue vie aux dodos »)...

- La complexité : elle apparaît de toute évidence dans l'étude de l'écosystème. On parlera ainsi de réseaux et non de chaînes alimentaires. L'exemple de la prédation des pucerons sur les coccinelles et leur rôle d'auxiliaires de culture permet d'établir un lien avec les activités humaines (cf « Ma petite planète chérie ») Enfin, la relation entre la biodiversité et d'autres problématiques de l'EDD pourra être établie.

- La citoyenneté : outre l'éducation au respect du vivant, il est intéressant de réfléchir au rôle des divers acteurs de la biodiversité (cf. « Mon passeport éco-citoyen »). Enfin, l'éducation à la biodiversité a plus de sens si elle prend appui sur des actions concrètes (jardin, aménagement de la cour, création de mare, etc.).

La biodiversité en EDD

Complexité : les niveaux de la biodiversité (espèces, milieux), classification du vivant, adaptation des espèces au milieu, relations entre les espèces (réseaux alimentaires), liens avec les activités humaines

Echelle spatiale : la biodiversité près de l'école et à l'échelle mondiale



Echelle de temps : les cycles de vie des espèces, les saisons, évolution de la biodiversité

Citoyenneté : respect du vivant, impact de l'homme sur la biodiversité, responsabilité collective et individuelle, rôle des différents acteurs, actions pour augmenter la biodiversité à l'école, controverse scientifique...

Du côté des partenaires...

Le GRAINE Rhône-Alpes (Groupe Régional d'Animation et d'Initiation à la Nature et à l'Environnement)

Ce Réseau Régional pour l'Éducation à l'Environnement vers un Développement Durable rassemble depuis 15 ans des acteurs de l'éducation à l'environnement, en particulier une centaine d'associations mais aussi des collectivités locales, une société d'économie mixte etc.

Ce réseau d'échanges et de réflexion a pour objectif de développer et de promouvoir l'éducation à l'environnement et au développement durable dans la région Rhône-Alpes, selon les axes suivants :

- communiquer et diffuser l'information
- se former et se professionnaliser en éducation à l'environnement
- accompagner et consolider les

- projets sur les territoires
- favoriser l'émergence de pratiques innovantes
- représenter et mobiliser les acteurs éducatifs sur les enjeux de l'éducation à l'environnement.

Le site du GRAINE Rhône Alpes comprend de nombreuses informations utiles pour l'enseignant :

- une présentation des acteurs et partenaires de l'EDD grâce notamment à l'annuaire des acteurs
- des éléments de réflexion sur les méthodes et les approches pédagogiques, l'évaluation en EDD...
- des ressources pédagogiques sur différentes thématiques (eau, déchets, éco-responsabilité, EDD et handicap, jardin)

Le GRAINE a impulsé en accord avec les partenaires institutionnels

(Région, Rectorat, agence de l'eau etc.) le développement depuis 2009 du dispositif Ekoacteurs pour accompagner la mise en œuvre de projets menés sur le terrain par les enseignants et les structures d'éducation non formelle en Rhône-Alpes.

Les Ekoacteurs.

Les enseignants qui souhaitent être accompagnés par un professionnel de l'EDD salarié d'une association adhérente du GRAINE Rhône-Alpes pourront consulter dès février 2011 les modalités de l'appel à projet correspondant.

GRAINE Rhône-Alpes

32 rue Sainte-Hélène

69002 Lyon

Tél. 04 72 77 19 97

<http://www.graine-rhone-alpes.org>

<http://www.les-ekoacteurs.org>

Témoignage sur le jardin (suite)

Nous avons par ailleurs confectionné des nichoirs pour les oiseaux insectivores, et expérimentons cette année un hôtel à insectes.

Un projet partenarial

Ce projet n'aurait pu aboutir sans le soutien de plusieurs partenaires, en particulier la municipalité et le lycée horticole de Pressin. Nous invitons des personnes âgées de notre quartier à participer aux activités de jardinage, améliorant ainsi le lien entre générations. Pour financer notre projet, nous organisons des ventes de bulbes et de plantes en partenariat avec un horticulteur de Chaponost.

Notre jardin remporte un grand succès, comme en témoigne le nombre croissant de classes qui s'impliquent, ainsi que l'intérêt que lui portent les élus de notre commune et les parents.

<http://albertmouton.laclassed.com/>

Ressources

Biodiversité

- Site **Eduscol**
- **Livret « Mon passeport éco-citoyen »** sur le site du groupe départemental
- Site du **CNRS** : <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosbiodiv/index.html>
- Revue **Texte et documents pour la classe** n°1001 – 1er octobre 2010 – La biodiversité
- Posters « **la biodiversité : tout est vivant, tout est lié** » à télécharger <http://www.goodplanet.org/forets/posters.html> et **fichier pluri-disciplinaire d'exploitation pédagogique**, cycle 3 – collège, Sceren Centre, C. Lucotte En vente au CRDP
- Vidéos **ma petite planète chérie** La coccinelle et le puceron, les mal-aimés, le hérisson amoureux, 20 millimètres sous terre, la racine magique <http://www.lesite.tv>, extraits et scénarios pédagogiques sur : <http://mapetiteplanetecherie.crdp-lyon.fr>

- Kit pédagogique **Comprendre la biodiversité avec les papillons du jardin**

<http://www.noiconservation.org/> (nos programmes, papillons, coin écoles)

- Roman « **Longue vie aux do-dos** » de D. KING-SMITH illustré, Folio Cadet

- Album « **La reine des fourmis a disparu** » de F. Bernard et F. Roca, Albin Michel

La classification du vivant

- Comprendre et enseigner la classification du vivant, G. Lecointre, Belin, 2008

- Classer les animaux au quotidien, B.Chanet, F. Lusignan, SCEREN Bretagne, 2007

- Site de la main à la pâte, « activités de classe » <http://www.lamap.fr>

Divers

- **Ma maison, ma planète et moi**, module pluridisciplinaire sur l'éco-habitat <http://www.lamap.fr/ecohabitat>

Dispositif Départemental
Mathématiques – Sciences - Développement Durable
Inspection académique Rhône
<http://www2.ac-lyon.fr/etab/divers/preste69/>