



# Valoriser les séries photographiques DD et Biodiversité de Yann Arthus Bertrand à travers une exposition

publié le 25/05/2009 - mis à jour le 25/03/2010

## Descriptif :

Réalisation d'une exposition "Biodiversité : utilité, facteurs d'érosion et conservation" à partir des posters de YAB fournis par l'EN

## Sommaire :

- 1. L'exposition sur la biodiversité par le « Club développement durable »
- 2. Une exploitation possible de l'exposition
- 3. « Concours photographique »



Durant l'année 2007-2008, plusieurs travaux d'élèves ont été réalisés au sein du lycée Marcelin Berthelot de Châtelleraut, notamment une exposition réalisée dans le cadre d'un club par des élèves de seconde, première et terminale. Cette exposition, « Biodiversité : utilité, facteurs d'érosion et conservation » fut la colonne vertébrale d'un projet plus large comportant 2 sous-projets.

## Les objectifs étaient :

- ▶ de **sensibiliser** les élèves à l'**utilité de la biodiversité** pour l'équilibre du monde vivant, homme compris, mais également leur faire **connaître les principaux facteurs d'érosion de la biodiversité et comment conserver cette biodiversité** (préservation par la mise en place de gestes éco-responsables et protection par des Parcs, Réserves, banques...)
- ▶ de **mettre en valeur les séries de posters de l'Education Nationale**, leur donner un sens de lecture (parmi d'autres possibles)
- 1. **L'exposition sur la biodiversité par le « Club développement durable »**

Dans le cadre de ce club, 12 élèves de terminales S, 1 élève de 1ere L, 1 élève de 1ere S et 3 de secondes, volontaires,

ont travaillé sur la trame principale de l'exposition.

L'exposition, de 60 posters, comporte trois parties (20 panneaux chacune de 70 x 50 cm au maximum) qui peuvent être indépendantes l'une de l'autre :

▶ **Définition et utilité de la biodiversité**

▶ **Les facteurs d'érosion de la biodiversité**

▶ **La conservation de la biodiversité**

Tous les établissements possèdent deux séries de Yann Arthus Bertrand : Développement Durable et Biodiversité. Il s'agissait de mettre en valeur ces deux séries de photographies souvent sous-exploitées, fréquemment utilisées comme simple décor de nos couloirs ou dans nos classes. Ces photos ont donc servi de base pour la réalisation de l'exposition.

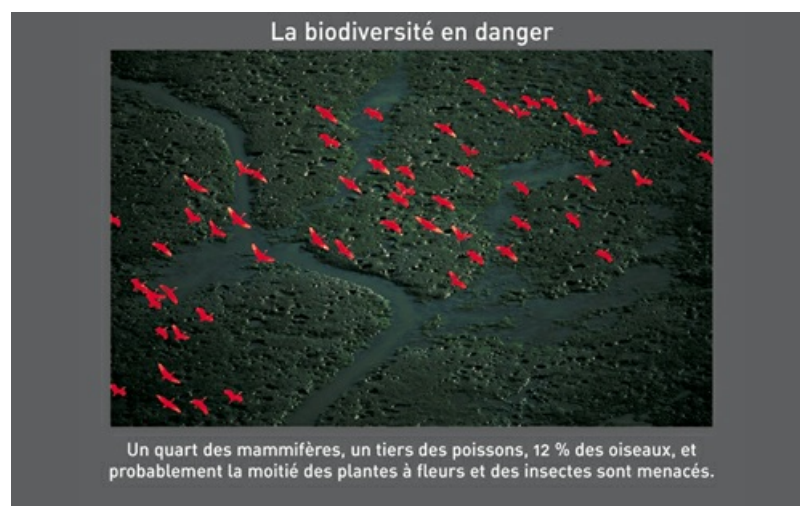
Pour chacune des parties, le travail consistait donc à **utiliser tout ou partie des panneaux de Yann Arthus Bertrand** pour illustrer les différents propos.

Mais, pour illustrer certains points sur la biodiversité, des photos manquaient. Nous avons donc dans un premier temps, pour une question esthétique et d'homogénéité dans les clichés et de valorisation du travail, pioché dans la photothèque de YAB sur son site personnel. Nous avons obtenu EXCEPTIONNELLEMENT les droits d'utilisation de ses photographies à titre gracieux et UNIQUEMENT dans le cadre de cette exposition...

Lorsqu'aucune photo ne correspondait à ce que nous cherchions nous avons repris des graphiques, pris parmi nos photos personnelles, demandé à **Greenpeace**, au **Zoo de Doué-La-Fontaine**, au **CNRS**... de nous en fournir, ce qui fut fait gracieusement.

Des textes furent écrits à partir d'un document bibliographique synthétique sur le sujet réalisé par mes soins puis proposés à l'ensemble des participants et sélectionnés au même titre que les photographies afin de couvrir les différentes parties de l'exposition.

○ L'exposition a été ainsi réalisée en conservant dans leur intégralité des panneaux fournis par l'Education Nationale



Poster original

○ L'exposition a également été réalisée en modifiant tout ou partie des panneaux fournis par l'Education Nationale (titre et/ou textes)

## Vivre ensemble - 6,5 milliards d'Hommes



Dans le monde, plus de sept enfants sur dix fréquentent l'école primaire.  
C'est plus qu'à aucune autre période de l'histoire.  
Mais les inégalités sont grandes entre les pays.

Poster dont le titre et le texte ont été modifiés

## Un accroissement démographique ...

Nouveau titre

La population mondiale actuelle de **6,6 milliards d'habitants** devrait se stabiliser vers 2040 autour de **8 à 9 milliards**.  
L'augmentation de la population exerce donc une pression sur l'environnement de plus en plus importante puisque **cette population croissante nécessite plus d'eau, de nourriture, de logements, de biens et d'énergie.**

Nouveau texte

## Accéder à l'eau potable



Dans le monde près d'un humain sur cinq  
n'a pas accès à l'eau potable, principalement en milieu rural.

Poster dont le titre a été modifié

## ... et des besoins en eau ...

Nouveau titre

## Quand le climat se dérègle



Photo d'illustration sur [www.biolimaginaire.com](http://www.biolimaginaire.com)

Ours blanc (*Ursus maritimus*) et son ourson, Manitoba, Canada.

Photo: W. Storz

Pour se nourrir et nourrir son petit, l'ours blanc chasse le phoque sur la banquise.  
Mais la banquise fond et l'ours est affamé.

La vie est possible sur Terre grâce à la chaleur du Soleil et à un phénomène naturel appelé effet de serre, sans lequel la planète serait entièrement glacée. Depuis un siècle, les activités humaines rajoutent dans l'air des gaz à effet de serre qui s'accumulent en quantité croissante dans l'atmosphère. Par exemple pour créer du béton, nous chauffons avec du charbon, nous brûlons du pétrole pour transporter nos équipements, nous brûlons du pétrole, du gaz ou du bois pour nous chauffer. Cela perturbe le climat en accentuant l'effet de serre naturel. Il en résulte un réchauffement global... Avec la fin du siècle, la température moyenne du globe pourrait augmenter de 1,5°C à 4°C, modifiant considérablement nos milieux naturels. C'est bien trop rapide pour que les espèces qui y vivent aient le temps de s'adapter au changement. Selon des biologistes, 15 à 20 % des espèces vivantes pourraient avoir le voir disparaître de la planète avant 2050. [www.biolimaginaire.com](http://www.biolimaginaire.com)

Poster dont le texte a été modifié

L'ensemble de ces activités détériorent l'environnement notamment à travers le changement climatique :

Les fortes émissions de CO<sub>2</sub> sont à l'origine de l'effet de serre dont les conséquences sont multiples : l'élévation de la température globale de 1,8°C à 6°C et la fonte des glaces conduisant, entraîneront une élévation du niveau des océans de 40 à 80 cm au cours du siècle à venir, la disparition d'îles coralliennes (les Maldives ont une hauteur moyenne de 1 m !) et zones deltaïques, l'invasion des côtes (où logent 10 millions d'habitants !), la pollution de nappes phréatiques, la salinisation de terres agricoles avec l'avance de la mer, la disparition de 20% à 30% des espèces animales et végétales.

Le coût d'un réchauffement climatique de 1°C a été estimé entre 3 500 et 135 000 milliards € par an !!! En comparaison, la valeur totale des biens et services produits en un an dans le monde (PIB) n'est que de 42 500 milliards € en 2007! La seule catastrophe de 2003 avait coûté 9 milliards €, les inondations, cyclones, déplacements de populations, maladies en coûtent bien davantage...

Nouveau texte

o Enfin, l'exposition a été complétée en créant des panneaux

### Evolution du nombre d'espèces vivantes sur Terre

Tous les observations sur la diversité du vivant constatées sont une conséquence de la destruction.

### Nombre d'espèces disparues et nombre d'espèces créées

Le rythme d'extinction ne cesse de croître et aujourd'hui ce n'est plus une espèce sur dix qui disparaît chaque semaine ! Mais une espèce par jour ! Si la destruction des habitats se poursuit à la même vitesse qu'aujourd'hui, ce rythme d'extinction devrait atteindre de chiffre affreux de 10 à 100 espèces par jour ! Ce sera une catastrophe d'environ 1 000 à 10 000 fois supérieure à la moyenne géologique !

Il n'existe ni en 2010 et même le succès des élevages ne peuvent remplacer la pure génétique d'une espèce.

Le dernier Phalarope noir n'a survécu qu'en captivité en 1996.

Le dernier Dodo, descendant d'un oiseau éteint, est né en 1981.

## L'Homme rase, bétonne et morcelle...

Zone pavillonnaire, Irvine, Etats-Unis


Le développement des agglomérations étend les surfaces bétonnées qui défont la biodiversité. Le béton des surfaces asphaltées couvrent les forêts, les champs, les zones humides et agricoles dégageant au rythme de 60 000 tonnes par an des rejets considérables en équivalent de 600 tonnes de CO<sub>2</sub> par hectare par an, ce qui équivaut à la consommation de 100 litres de Diesel (soit 10 ans).

Echangeur entre les autoroutes 10 et 106, Los Angeles, Etats-Unis

En France, le million de km de voies de communication (autoroute et routes) fragmente le territoire et recouvre les habitats essentiels de développement des écosystèmes qui nécessitent d'espaces pour vivre, se reproduire et migrer vers des territoires plus favorables.


Le ciment est fabriqué à partir de CaCO<sub>3</sub> chauffé à haute température, procédé gourmand en énergie. La consommation d'énergie et la réaction chimique nécessaires à la fabrication de ciment. Cela sont à l'origine d'un fort dégagement de CO<sub>2</sub>.

Londonne à Bercy, deux tours, France




Infrastructures en Amazonie, Haut-Congo de Kinshasa, Congo

Pas de 10 pour cent des espèces d'arbres connus, soit environ 7 000 espèces, sont menacées d'extinction à l'échelle mondiale. Elles sont menacées principalement en zone tropicale, et pour diverses raisons, c'est une région géographique plus grande encore qui est perdue. Sur un territoire de 100 millions de kilomètres carrés, on a détruit plus de 100 millions d'hectares de forêt primaire. Les espèces animales et végétales, souvent endémiques et disparates, C'est une perte de biodiversité et même la destruction d'habitats de milliers d'espèces animales et végétales, souvent endémiques et disparates. C'est une perte de biodiversité et même la destruction d'habitats de milliers d'espèces animales et végétales, souvent endémiques et disparates. C'est une perte de biodiversité et même la destruction d'habitats de milliers d'espèces animales et végétales, souvent endémiques et disparates.



Parcours de palmiers à huile, région de Niakhar, Sénégal

Derrière 13 millions d'hectares de forêts disparaissent annuellement sur Terre. C'est l'équivalent de la surface de l'empire romain qui a été le plus grand empire qui a existé au monde. Les espèces animales et végétales, souvent endémiques et disparates, C'est une perte de biodiversité et même la destruction d'habitats de milliers d'espèces animales et végétales, souvent endémiques et disparates. C'est une perte de biodiversité et même la destruction d'habitats de milliers d'espèces animales et végétales, souvent endémiques et disparates.




L'augmentation exponentielle de la population mondiale s'accompagne d'un accroissement de la demande en matières premières et d'énergie qui améliore le quotidien des populations surtout celui des pays industrialisés mais génère des dommages collatéraux supportés par tous.

La «Liste rouge» de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) (<http://www.iucn.org>) répertorie désormais 41 415 espèces menacées dont 16 306 sont menacées d'extinction. Le nombre total d'espèces étiées a atteint le chiffre de 785 et 65 autres n'existent plus qu'en captivité ou en culture. Un quart des mammifères, un oiseau sur huit, un tiers de tous les amphibiens et 70% de toutes les plantes retenues sur la liste rouge de 2007 sont en péril.

La France compte 19% de mammifères, 19% d'oiseaux, 15% de reptiles, 28% d'amphibiens et 33% de poissons d'eau douce très menacés.

Les 3 grands fléaux de la biodiversité sont la dégradation des habitats, les invasions biologiques et la surexploitation des ressources.



Meilleures solutions pour sauver un patrimoine génétique en péril, la préservation ex situ (hors du milieu naturel) : zoos, banques de graines et de germes. Les zoos et parcs animaliers ne jouent plus seulement un rôle d'attraction mais également de conservation, voire, aujourd'hui, de dernier sanctuaire pour 51 espèces.




Griffes, des coucoux belges, menacés à travers le globe tentent de sauvegarder, via des renforcements de populations, des espèces rares et des réintroductions, des espèces menacées par la chasse (Ours des Pyrénées), la déforestation (Orang-Outang à Bornéo...), l'eutrophisme (Orques de mer en Grèce...), l'aménagement des cours d'eau (saumon dans la Gertemps) et les pollutions. Le Zoo de Douai la Fontaine (47) est pionnier en Europe dans les opérations de sauvegarde d'espèces : vautours fauves, moineaux et perroquet en France et en Bulgarie, Grues de Manchourie et à cou blanc en Russie, Loups de l'Asie en Afrique, Harfangs noirs en Amérique du Sud... mais surtout pour la sauver des espèces animales menacées et à ce point que si l'on améliore en même temps les conditions de vie des populations humaines qui, alors, préservent l'écosystème des espèces menacées. C'est cet accompagnement vers le développement durable que s'efforce de mettre en place l'équipe du Zoo de Douai La Fontaine.

L'ensemble des photographies extraites de la photothèque de YAB et des textes qui les accompagnent ont été mis en page sur des panneaux grâce aux compétences techniques de **René Gastinel, photographe professionnel** et de

Fabienne Raynard, graphiste au Centre d'Interprétation Géologique du Thouarsais, aide à titre gracieux, une nouvelle fois.

## ● 2. Une exploitation possible de l'exposition

Un moyen de valoriser cette exposition consiste à faire construire aux élèves un diaporama qui résumera l'essentiel des facteurs d'érosion de la biodiversité et présentera les moyens mis à notre disposition pour conserver cette biodiversité. Les photographies qui illustrent les propos sont personnelles et locales si possible donnant une dimension concrète aux problèmes d'érosion de la biodiversité mais surtout aux solutions envisageables pour freiner cette disparition de la biodiversité.

 **Consignes diaporama** (Word de 43 ko)  
Le développement Durable,  
seule alternative pour freiner la perte de biodiversité

Le prolongement de ce travail fut, pour les élèves les plus méritants, la mise en place d'un tutorat avec des jeunes écoliers ([Sensibilisation sur la biodiversité et tutorat CM1/seconde](#)).

## ● 3. « Concours photographique »

Un concours photographique sur la biodiversité en Poitou-Charentes fut également organisé au sein de l'établissement. Tous les élèves, parents d'élèves, enseignants, personnels technique, administratif et de direction étaient conviés. Il s'agissait de faire des photo numériques d'un paysage, de la faune et/ou flore locale. **Les meilleurs clichés ont été sélectionnés, avec l'aide de René Gastinel**, photographe professionnel, pour fabriquer un panneau qui fut intégré dans l'exposition sur la biodiversité.



Lauréats du concours photo 2007-2008

Cette exposition fut conçue pour être itinérante, nous vous invitons donc à profiter du travail de ces élèves, courant 2009\_2010 tout simplement en venant la chercher au Lycée M. Berthelot de Châtellerault (86).

