



L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET LES ENJEUX DU SOMMET DE LA TERRE/RIO +20

Contexte :

Le FOREDD constitue un élément clé de la politique de généralisation de l'éducation au développement durable, qui occupe une place essentielle dans la Stratégie nationale de développement durable 2010-2013.

Or, au moment où s'engage la troisième phase de généralisation (Circulaire n° 2011-186 du 24-10-2011 www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=58234) de cette éducation transversale, se tiendra, en juin 2012, à Rio de Janeiro la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, dite « Rio+20 » (www.uncsd2012.org/rio20), vingt ans après sa première édition qui, en 1992, avait permis de diffuser la notion de développement durable à l'échelle planétaire.

Cette conférence internationale sera l'occasion de dresser un bilan approfondi de la mise en œuvre des orientations de 1992, ainsi que celles du Sommet pour le développement durable de Johannesburg de 2002, mais aussi de tracer des perspectives. Elle constitue une nouvelle étape de mobilisation des États, des sociétés civiles et des citoyens par rapport aux grandes transitions du XXI^e siècle. Les questions qui seront débattues à Rio porteront sur la façon d'établir de nouveaux équilibres dynamiques entre un certain nombre d'enjeux majeurs pour l'Humanité, en particulier le développement d'une économie verte, l'éradication de la pauvreté et la création d'une gouvernance mondiale du développement durable.

Ces évolutions et ces questions interrogent fortement la communauté éducative. Celle-ci doit saisir l'occasion de ce nouveau Sommet mondial pour enrichir et stimuler les enseignements et les projets conduits dans les classes et les établissements et participer ainsi aux changements globaux en cours.

C'est l'objet du FOREDD 2012 que d'aider les acteurs du système éducatif à s'emparer au mieux des grands enjeux et défis de « RIO + 20 »

Programme des deux journées :

Jeudi 2 février 2012 - Matin

8 h 30 - 9 h 30 : Accueil, émargement

9 h 30 – 10 h : Ouverture officielle

10 h 15 – 11 h 15 : La France et Rio +20

11 h 15 – 12 h 45 : Le développement durable : une géopolitique planétaire

12 h 40 - 14 h : Pause déjeuner

Jeudi 2 février 2012 - Après-midi

L'évolution des enjeux depuis Rio 1992 :

14 h 00 – 16 h : Table ronde : Le Vivant, enjeu d'humanité

16 h - 16 h 20 : Pause

16 h 25 - 18h 30 : Table ronde : Territoires et développement durable

Vendredi 3 février 2012 - Matin

9 h 15 – 12 h 45 : Ateliers :

1. Santé et développement durable ;
2. Métiers, formations et « économie verte » ;
3. Politique territoriale de développement durable et Ecole ;
4. Le Vivant dans les programmes d'enseignement ;
5. L'alimentation : approches disciplinaires et transversales ;
6. Risques, catastrophes et enseignement ;
7. Médias, développement durable et enseignement ;
8. Les enjeux de l'éducation au développement et à la solidarité internationale.

12 h 45 - 14 h : Pause déjeuner

Vendredi 3 février 2012 - Après-midi

14 heures - 16 heures : Séance plénière :

- Restitution des conclusions des ateliers
- Orientations stratégiques

16 h : Clôture

Jeudi 2 février 2012 - Matin

Ouverture officielle

• **Bertrand Cocq** (Directeur du centre régional de documentation pédagogique (CRDP) de l'académie d'Amiens).

- Le CRDP d'Amiens est heureux d'accueillir pour la quatrième fois le FOREDD.
- Pour ce nouveau rendez-vous, le FOREDD prend de la hauteur avec un thème important à vue mondiale : « RIO +20 ».
- L'année 2011 a été une année importante pour le CRDP d'Amiens :
 - le CRDP d'Amiens a été reconnu pour son rôle dans l'EDD dans la circulaire sur la troisième phase de généralisation de l'EDD ([Troisième phase de généralisation - B.O. n°41 du 10 novembre 2011](#)). **Être reconnu « pôle national de compétence » ne signifie pas avoir le « monopôle »** : il est indispensable de mettre en avant ce qui se passe dans chaque Académie sans pour autant que les Académies perdent leur identité ;
 - « pôle » signifie regroupement, dans ce sens, il y a, à l'heure actuelle, plus d'une centaine d'heures de vidéos visionnables et téléchargeables en ligne sur le site du Pôle National de compétence EDD du CRDP d'Amiens (<http://crdp.ac-amiens.fr/edd/>). Trois séries sont disponibles : « État de la question » (<http://crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/etatquestion>), « Paroles de Scientifiques » (<http://crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/parolesdescientifiques>) et « Questions à... » (<http://crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/questionsa>) ainsi qu'un ensemble de vidéos montrant la démarche Agenda 21 conduite dans un établissement scolaire (<http://crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/actions-pedagogie/etablissements-en-action>).
En 2011, ces différentes vidéos ont été téléchargées plus de 48 000 fois.
- En 2012, environ 42 vidéos supplémentaires vont être mises en ligne.
- Deux nouveaux projets importants pour 2012 :
 - Mise en ligne de fiches « Les Hommes dans le développement durable » ;
 - Réalisation de « Web Documentaires » en partenariat avec Arte.
- Trois nouveaux ouvrages sur l'EDD, publiés par le CRDP d'Amiens, sont maintenant disponibles :



Démarrer l'éducation au développement durable

Un outil essentiel pour les enseignants débutants ou expérimentés, riche en expériences de terrain et projets concrets pour la classe.

Plus d'informations :
<http://crdp.ac-amiens.fr/article1118.html>



Éduquer au développement durable. SVT collège

Former des citoyens capables de débattre, de faire des choix éclairés en prenant appui sur des informations bien maîtrisées et des connaissances scientifiques solides... Voilà les enjeux de l'éducation au développement durable pour les professeurs de sciences de la vie et de la Terre. Sur l'ensemble des programmes, de la sixième à la troisième, ils peuvent participer à la généralisation de cette démarche transversale.

Plus d'informations :
<http://crdp.ac-amiens.fr/article1127.html>



Éduquer au développement durable. Pratiques codisciplinaires et projets au collège et au lycée

Éduquer au développement durable : c'est le nouvel objectif que les programmes généralisent désormais, du collège au lycée. Pour l'atteindre, devront se mettre en place pratiques codisciplinaires et projets, d'enseignement ou d'établissement. Face aux problématiques complexes du développement durable, quels objectifs, quels contenus, quelles méthodes, quelles démarches adopter ?

Plus d'informations :
<http://crdp.ac-amiens.fr/article1123.html>

- **Jean-Louis Mucchielli** (Recteur de l'académie d'Amiens, chancelier des Universités).

- Le FOREDD est le **grand rendez-vous national de l'EDD**. Il a un **rôle clé dans la généralisation de l'EDD** et dans la stratégie nationale de développement durable.

- Chaque année plus d'une centaine d'actions sur l'EDD sont mises en place dans l'Académie d'Amiens.

- Il est encore indispensable de **former les enseignants** et de **renforcer le caractère interdisciplinaire** des projets EDD mais également de :

- **renforcer la gouvernance** ;
- **élargir les partenariats** ;
- **mieux diffuser les réussites**.

- La conférence de RIO +20 permettra de dresser le bilan approfondi de la mise en œuvre des orientations de 1992 (sommet de Rio) et 2002 (sommet de Johannesburg).

- Les **thèmes abordés à RIO +20 doivent avoir une grande résonance dans les équipes éducatives**.

- En matière d'EDD, l'Académie d'Amiens a :

- œuvré pour la rénovation des séries technologiques et leur a donné des moyens importants. Plus de 775 élèves sont concernés. L'objectif étant de trouver une solution à la baisse d'inscriptions dans cette filière ;
- mis en place, en partenariat avec l'ADEME, des formations pour les professeurs des lycées professionnels et des CFA ;
- soutenu de nombreux projets en lien avec l'EDD (ex : celui de la création d'une BD sur le réchauffement climatique et l'eau).

- **Jean-Marc Merriault** (Directeur général du centre national de documentation pédagogique (CNDP)).

- Rappelle l'importance de l'EDD et du CRDP d'Amiens pour cette éducation transversale.

- Le rôle de l'EDD est de donner des clés pour comprendre le monde, sensibiliser les élèves et ne pas céder au catastrophisme.

- Ce nouveau FOREDD doit faire le bilan du chemin parcouru mais surtout faire évoluer l'EDD.

- **Michel Hagnerelle** (Inspecteur général de l'Éducation nationale, groupe histoire et géographie, chargé d'une mission nationale pour l'EDD).

- **L'EDD** a pris maintenant une **position privilégiée**. Le chemin parcouru depuis 9 ans est très important : à l'époque on avait noté une réelle carence. La **pédagogie se situe toujours dans un temps long**. Pour l'EDD cela a été relativement rapide car **depuis 2004, 3 circulaires ont été publiées** : c'est assez exceptionnel pour le Ministère de l'Éducation nationale.

- **Il reste bien sûr encore beaucoup de travail à faire**.

- Le **FOREDD permet la mise en place d'une culture commune**. Cette culture commune commence véritablement à éclore.

- **L'enjeu de la conférence de RIO +20 est de penser le DD dans un monde en recomposition permanente et rapide. La mondialisation redistribue régulièrement « les cartes » et influe sur la façon dont se posent les questions de DD**. Entre les 2 « RIO » le monde a changé : il est donc **nécessaire de « reprofiler » les orientations** :

- en **1992**, avec la chute de l'URSS, **l'humanité sortait d'un monde bipolaire dominé par l' « Est » et l' « Ouest »**. En marge de ces deux blocs, un **« tiers monde »**. Quel développement à l'époque ? et surtout aucune préoccupation de développement durable ;

- dans les **années 2000, le monde était tripolaire** : Europe, Japon et une hyper-puissance : les États-Unis. La Chine se cherchait encore et les pays du « Sud » étaient peu différenciés.
- En **2012, la donne économique et géopolitique est nouvelle, le modèle Nord-Sud est obsolète** :
 - ↳ **le « Nord » est secoué par des crises** (des problèmes économiques, une croissance ralentie, une population qui vieillit (Allemagne, Japon...), la mondialisation augmente les contrastes et les écarts entre les différents pays, on parle des « Nord(s) », le(s) développement(s) durable(s) autour des trois piliers restent à inventer... oui, mais lesquels ?) ;
 - ↳ **le « Sud » a de nouvelles dynamiques**. Les pays du sud se diversifient : on parle maintenant **des « Suds »** :
 - Les **pays émergents** (Chine, Brésil, Russie, Inde, Afrique du Sud...) prennent une place de plus en plus forte. Ils ont de nouveaux besoins (forte demande en matières premières et en énergie), une forte croissance et de nouveaux défis (sociaux et environnementaux). Il y a donc de nouveaux modèles de développements durables à inventer... oui, mais lesquels ? ;
 - Les **PMA** (Pays les Moins Avancés) surtout africains, ont de nombreux défis : démographiques, de santé, liés à la pauvreté. Le reste du monde les ignore ou « picore » dans ces pays. Il se pose ici des questions de solidarité internationale. Il y a besoin de nouveaux modèles... oui, mais lesquels ?

➤ **Le monde de RIO +20 est donc un monde pluri-polaire ou émergent les « Suds »**. Les grands défis de développement sont au Sud. Quels problèmes ? Quelles perspectives de DD ? Beaucoup de problèmes de RIO 1992 existent encore mais RIO +20 doit du fait de ce nouvel état du monde et des nouveaux enjeux de développement dans un monde qui évolue sans cesse apporter de nouvelles perspectives car on ne peut pas fonctionner sur des clichés éculés.

• **Gérard Bonhoure** (Inspecteur général de l'Éducation nationale, groupe sciences de la vie et de la Terre, chargé d'une mission nationale pour l'EDD).

- Donne le programme de ces deux journées.
- Pour la première journée deux aspects seront abordés :
 - aspect « échelles », « territoire » : « Géopolitique planétaire » et « Territoires et DD » ;
 - réflexion « Homme/vivant ».
- Les thèmes des ateliers de la seconde journée peuvent être regroupés en deux grandes thématiques :
 - le croisement EDD avec les autres « éducation à... » ;
 - l'ouverture de l'École.

• **Jean-Michel Valantin** (Haut fonctionnaire du DD Représentant du Directeur général de l'enseignement scolaire - DGESCO)

- Le dossier EDD se porte très bien parce qu'il y a un travail avec de nombreux partenaires (Commissariat général au DD...).
- Il rappelle le programme de la journée.

- Intervention vidéo de **Jean-Michel Blanquer** (Directeur général de l'enseignement scolaire - DGESCO)

➤ L'EDD est l'un des thèmes les plus importants pour l'Éducation nationale. Il s'agit d'une question centrale.

➤ **La France est sans doute le pays qui a le plus tiré d'enseignements de RIO 1992** par :

- **l'intégration dans les programmes scolaires de l'EDD.** Cette intégration s'est faite dans le contexte du socle de Connaissances et de Compétences (Piliers 3, 5, 6 et 7) ;
- **la refonte de certaines filières professionnelles et technologiques.** Le développement durable est un enjeu d'avenir pour les élèves et pour l'ensemble des acteurs de l'Éducation nationale. Ainsi, 11 catégories de « métiers verts » ont été définies. Il devait y avoir une évolution de contenu et de message : par exemple, quand on se forme à l'industrie, on doit aussi se former au développement durable (comme dans la filière STI2D).

➤ Pour arriver à cela, il a été **indispensable de construire de nombreux partenariats** (Commissariat au DD, ADEME...) qui ont permis une traduction territoriale dans les établissements.

➤ **L'état d'esprit de l'EDD doit être l'interdisciplinarité.** Les élèves doivent comprendre que **dans un monde complexe**, il est **nécessaire de faire du lien avec les différentes disciplines.** Ainsi, il est indispensable de faire **coopérer les différentes disciplines** mais aussi **l'Éducation nationale et ses partenaires.**

➤ **Au niveau des établissements scolaires, le développement durable doit être un thème clé de l'établissement voire de son projet d'établissement.** Les établissements en démarche de développement durable (E3D) et Agenda 21 mènent très souvent des **projets fédérateurs** et des **projets d'avant garde scientifiques.**

➤ **Au niveau des académies, l'EDD devient un thème clef du projet académique.**

➤ L'EDD permet **d'aborder** avec les élèves **des enjeux de la vie quotidienne** comme la **santé** (nutrition...), les **risques**, la **responsabilité**, la **solidarité internationale...**

➤ **L'Éducation nationale souhaite être une administration exemplaire au niveau du développement durable pour être en cohérence.**

➤ **La philosophie de l'EDD doit être l'interdépendance des acteurs entre eux, avec l'environnement, dans un monde complexe** mais **plein de potentialités** et la **nécessité que nos élèves s'épanouissent personnellement et professionnellement dans ce monde.** Il y a donc **besoin de concept.**

➤ Or, **l'EDD est justement un concept d'éducation et de pédagogie** (= comprendre le monde qui nous environne).

La France et Rio +20

Animation : **Bertrand Cocq** (Directeur du CRDP de l'académie d'Amiens).

➤ Excuse Jean-Pierre Thébault (Ambassadeur délégué à l'environnement) qui du fait d'un bouleversement d'emploi du temps n'a pas pu être présent.

➤ Les deux enjeux majeurs de RIO +20 seront :

- **l'économie verte**, dans le cadre du développement durable et de l'éradication de la pauvreté ;
- la question de la **gouvernance locale et mondiale**.

Dans ce contexte, quel(s) message(s) va porter la France à cette conférence ?

• **Dominique Dron** (Commissaire générale au développement durable, ministère de l'Écologie, du développement durable, des transports et du logement - DREAL).

➤ Remercie le travail mené par l'Éducation nationale sur l'EDD. Ce travail a permis de **dépasser des conceptions « datées » pour mettre en place une méthodologie transversale**.

➤ Les **êtres humains** sont (et doivent être) des **êtres sociaux**. Cela pose donc la **question de la gouvernance à toutes les échelles** : Quels sont les compétences et les objectifs des uns et des autres pour arriver à un monde viable ? Comment trouver un remède à notre « **schizophrénie fonctionnelle** » (avoir des discours différents en fonction de nos différents rôles (citoyens, consommateurs, parents...) et avoir, selon la situation, des attitudes différentes). « Fais ce que je dis et ne fais pas ce que je fais » cela ne fonctionne pas à l'école, dans la famille, dans les relations internationales. Selon Jean-Pierre Dupuy dans le livre *Pour un catastrophisme éclairé* : « **Nous savons mais nous ne croyons pas ce que nous savons** ».

➤ Par la mise en place d'une réelle **gouvernance comportant des personnes de toutes les composantes de la société** et **d'évaluation de ce qu'on fait**, on peut arriver à faire **adhérer les individus** à de **nouvelles façons de traiter la réalité**.

➤ **L'EDD doit commencer par du réalisme**. Les lois chimiques, physiques et biologiques ne peuvent pas vraiment évoluer. Par contre, les sociétés humaines par des lois (...) peuvent changer.

➤ **Notre représentation occidentale du monde est le fruit de plus de trois siècles de représentations**. Un occidental pense :

- que **les ressources sont inépuisables car ces ressources sont gratuites** ;
- que **demain sera forcément plus facile qu'aujourd'hui grâce au progrès** ;
- qu'il **peut décomposer le monde en lois simples** ;
- que **si on adopte son mode de vie tout ira mieux** ;
- qu'il est à **l'extérieur de ce qu'il observe : il ne fait pas partie des écosystèmes** ;
- que si **le monde vivait comme lui, cela irait beaucoup mieux**.

Or, ces idées sont à l'opposé de la réalité (Cf. le livre *La réforme du vrai : Enquête sur les sources de la modernité* de Nissim Amzallag et l'exposition « Sortir de l'Anthropocène » au musée Jacquemart).

➤ Le sommet de RIO +20 devra :

- permettre une **réelle prise en compte des réalités** ;
- donner de la **cohérence aux politiques mises en place** (dans les négociations internationales, les états acceptent plus facilement de prendre les décisions, même contraignantes, si elles pourront être mises en place sur leurs territoires) ;
- **construire l'inter-territorialité** : trouver des moyens de régler ensemble des problèmes ;
- **tenter de résoudre la « schizophrénie » de chacun** ;
- développer **l'économie « verte »**.

➤ Les entreprises ayant des labels « environnementaux » ont, pour le grand public, une meilleure image car cela signifie qu'elles sont capables de penser à autre chose qu'à elles-mêmes. Et *in fine*, cela donne

l'impression aux consommateurs que l'entreprise pense également à eux...

➤ Est-ce que la prise en compte de l'environnement entre réellement dans les faits ? En fait, elle devient incontournable : **plus personne dans les discussions où on veut atteindre un objectif, ne fait l'économie de cette démarche, ne fait l'économie de la nécessité de protéger l'environnement.**

➤ D'après Cherif Rahmani (ministre de l'Environnement d'Algérie (pays assurant la présidence tournante du G77 à l'ONU) :

- le bien collectif qui est l'océan doit être protégé par une vigie internationale ;
- l'économie verte annonce une nouvelle culture, une nouvelle civilisation ;
- il est nécessaire d'une nouvelle gouvernance qui englobe l'ensemble des composantes de la société.

➤ **Chercher systématiquement un responsable « humain » à un problème, signifierait que l'Homme est tout puissant et peut tout, donc il est responsable de tout.. Or, ce n'est pas le cas.**

➤ Pour entraîner d'autres personnes vers le développement durable, il est indispensable **de rapporter les projets réalisés** au travers de « fiches acteurs ». Cela permettra de **montrer qu'un grand nombre d'actions se font dont l'objectif est une « réharmonisation » du monde.**

➤ La circulaire relative à la troisième phase de généralisation ([B.O. n°41 du 10 novembre 2011](#)) montre l'importance que l'Éducation nationale donne aux enjeux du développement durable. La convention entre l'Éducation nationale et la Commission générale au DD permet d'irriguer les modes d'actions publiques de ces nouveaux enjeux. Il reste cependant encore beaucoup de route à parcourir...

Échanges avec la salle

➤ Quelle est la place de l'EDD dans les négociations internationales ?

L'EDD n'est pas un enjeu de RIO +20 car **l'éducation est considérée comme une souveraineté de chaque état.**

Aujourd'hui, les jeux d'échelles (local vers international) ne cessent de se croiser. Ceci permet d'irriguer les projets de l'Éducation nationale avec d'autres pays.

La préparation de la conférence de RIO +20 s'est faite comme le Grenelle, c'est-à-dire avec les plateformes des différents réseaux.

➤ **L'établissement scolaire est un lieu d'apprentissage du DD.**

➤ **L'École forme l'élève de demain.**

Le développement durable : une géopolitique planétaire

• **Jean-Michel Valantin**, chercheur en études stratégiques.

➤ « RIO +20 » : première fois dans l'histoire des conférences internationales qu'il y a ce genre d'appellation (conférence X+Y années).

➤ « RIO +20 » : enjeu important pour le développement de l'économie « verte » et de la gouvernance mondiale de l'environnement.

➤ Comment le 1^{er} sommet de RIO a-t-il été possible ?

- **L'année 1992 est dans une séquence stratégique particulière.**

En effet, en **décembre 1991**, la **disparition de l'Union Soviétique** met fin à « l'équilibre de la terreur » entre l'« Est » et l'« Ouest ». La **dissuasion nucléaire** avait pour **conséquence potentielle une vitrification mutuelle en moins de trois heures** en cas de conflit nucléaire entre les deux puissances. D'après Günther Anders, la **menace de guerre nucléaire induisait intellectuellement de faire le deuil de l'ensemble des générations futures. Avec la disparition de l'Union soviétique, la possibilité de penser aux générations futures voit le jour.**

D'autre part, la **première guerre du Golfe (1990-1991)** est le **premier conflit international pour l'accès à une ressource.**

Le sommet de la Terre de Rio (1992) s'ouvre donc dans un contexte où l'avenir s'ouvre (contraire de la dissuasion nucléaire) : **la pensée de l'avenir commence à être envisagée.**

➤ **La stratégie est l'art de matérialiser un projet dans l'espace et dans le temps en pensant aux différentes interactions induites par ce projet.**

➤ Le développement durable est une pensée stratégique car il s'agit d'une projection de la civilisation dans le futur et il y a une diversité d'acteurs en interdépendance (états/villes/individus...) donc en grande interaction. Le DD en est donc une des clefs.

➤ Quelle place pour le DD dans cet univers contemporain, dans cet univers stratégique ?

➤ **Exemple de la Nouvelle-Orléans après le passage de l'ouragan Katrina.**

Une grande partie de la ville est submergée du fait de la rupture des digues suite au passage de l'ouragan Katrina. Les autorités fédérales sont incapables de faire entrer les secours dans la ville, d'autant plus qu'une grande partie des militaires qui auraient pu aider les populations de la Nouvelle-Orléans étaient mobilisés en Irak et en Afghanistan.

Par contre, les médias internationaux y accèdent rapidement et montrent des situations tragiques au monde entier.

Pour rétablir l'ordre, l'état fédéral fait appel à une société privée de mercenaires, les Blackwater.



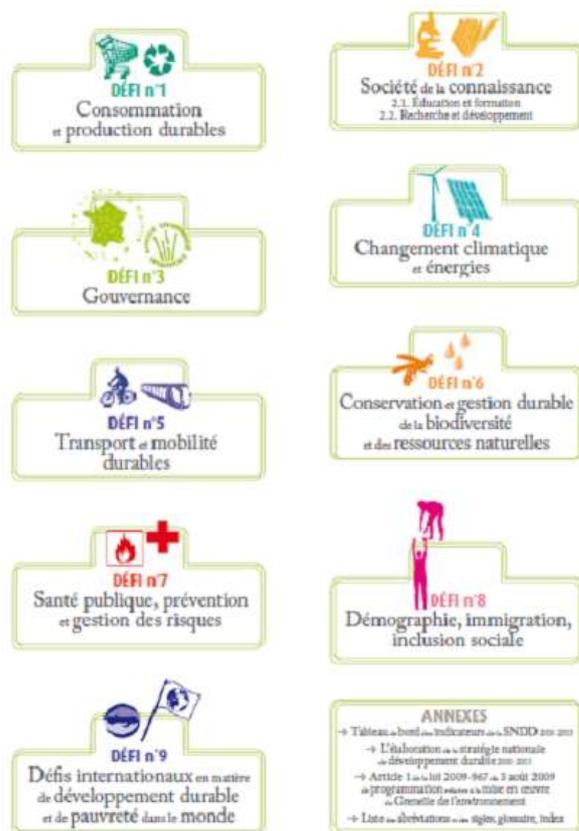
Blackwater patrouillant dans la Nouvelle-Orléans

<http://futurenewstoday.blogspot.com/2009/11/all-news-except-blackwater.html>

Il y a dans cette situation de très nombreuses contradictions.

La prise en compte de l'ensemble des conditions environnementales, économiques, sociétales, culturelles est très complexe : même les États-Unis ne peuvent y arriver d'où la nécessité, même pour la première puissance mondiale, de la conférence RIO +20.

➤ Exemple en France : la Stratégie Nationale de Développement Durable 2010-2013



http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/SNDD_index.pdf

➤ Il s'agit d'un objet géopolitique qui s'inscrit dans le contexte de la stratégie européenne de DD, des grands accords internationaux et des politiques locales menées en France. Cette dimension géopolitique est omniprésente sans qu'on s'en rende compte.

➤ Cette stratégie inspire l'international : Exemple du rapport de 2009 de l'US Army :



site Internet : www.sustainability.army.mil/



Rapport 2009

<http://www.aepi.army.mil/docs/whatsnew/FINALArmySustainabilityReport2010.pdf>

➤ Slogan « **Sustain the mission – Secure the future** »

↕
Sustainable development = développement durable en français

Définition du développement durable – Rapport Brundtland : « Un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »

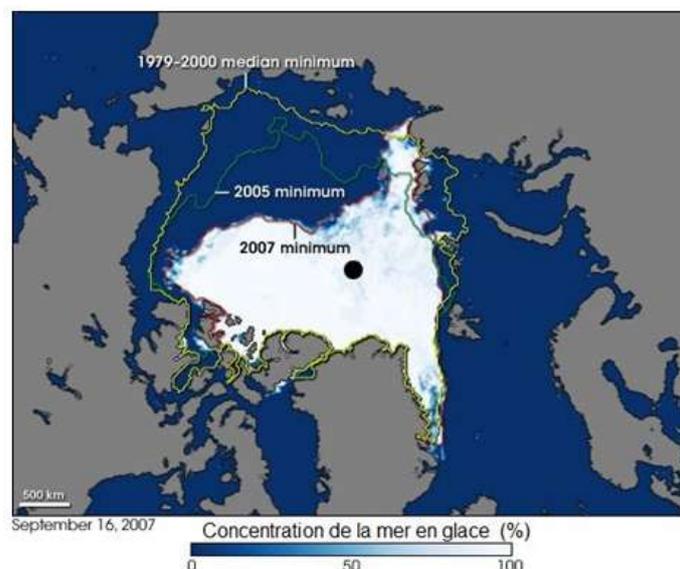
- Rendre la mission soutenable, sécuriser l'avenir. Les grands acteurs de la stratégie sont en train d'intégrer le DD car nous sommes rentrés dans l'ère du monde fini.
- Le DD porté par l'armée américaine : intégration des enjeux du DD à l'Armée américaine : « Green » building, « Green » acquisition...

CONTENTS

Endorsement from Secretary of the Army and Chief of Staff of the Army.....	5
Introduction.....	6
Army Operations Overview.....	8
Mission.....	8
Vision.....	9
Leadership.....	9
Organization.....	9
The Army's Triple Bottom Line—Plus	12
Mission.....	12
Environment.....	12
Community.....	13
Plus.....	13
Strategic Sustainability Goals	14
GOAL: Foster A Sustainability Ethic.....	14
Integrated Strategic and Sustainability Planning.....	14
Army Awards.....	15
GOAL: Strengthen Army Operations.....	16
Army Energy Security.....	16
Energy and Water: Army Environmental Policy Institute—Sustain the Mission Project.....	17
Waste: Medical Command Sustainability Strategy.....	17
GOAL: Meet Test, Training, and Mission Requirements.....	18
The Army Sustainable Range Program.....	18
Army Compatible Use Buffer Program.....	18
Protecting Rare Species: U.S. Army Garrison Hawaii.....	18
GOAL: Minimize Impacts and Total Ownership Costs.....	19
Green Building Strategies.....	19
Green Acquisition.....	20
Green Procurement.....	20
GOAL: Enhance Well-Being.....	21
Shoulder to Shoulder, No Soldier Stands Alone: Army Suicide Prevention Program.....	21
Army Family Covenant.....	21
Army Community Covenant.....	22
USACE: Civil Works.....	22
USACE: Military Program.....	22

D'après : Page 3 www.aepi.army.mil/docs/whatsnew/FINALArmySustainabilityReport2010.pdf

- Le temps du monde « fini » (= avec ressources limitées) a commencé.
- Exemple de l'Arctique : une nouvelle artère de communication



- Avec la fonte de plus en plus importante de la banquise arctique en été, le **détroit de Behring va devenir une artère majeure du commerce mondial.**

- On observe actuellement une **militarisation de l'arctique par la Russie et les États-Unis pour le contrôle futur des marchandises** et l'Islande mène une réflexion pour devenir le « Singapour » de l'arctique.
- **Nos systèmes de représentation sont un enjeu stratégique** : **Exemple du seigneur des Anneaux**.
- Film a totalisé plus d'1 milliard d'entrées : 1 humain sur 7 a vu ce film !
- Extrait « The last march of the ents »



www.youtube.com/watch?v=oPNC8W0XRWE&feature=related

- Ces images disent que dans la géopolitique du développement durable de plus en plus complexe, les liens entre la Nature et l'Humanité sont le plus souvent posés en termes scientifiques mais plus rarement en **représentation** et en « **industrie** » de la **représentation** : cet exemple (extrait vidéo) est un **produit de très haute technicité**. Or nous baignons de plus en plus continuellement dans ces produits de haute technicité. **Ces images sont vues mais surtout ressenties sans pour autant être analysées... Elles se condensent et induisent la compréhension du DD.**
- La géopolitique des ressources, l'évolution des infrastructures de l'économie de la culture (...) sont interconnectées et ne peuvent être comprises que de façon interconnectée !
- Le développement durable est un outil de puissance pour les grands acteurs qui savent car nous sommes entrés dans le monde de la rareté et de la finitude.
- **Ce n'est pas parce que l'on va mettre en place une gouvernance mondiale du DD que tous les problèmes et tous les conflits vont être résolus.** Mais, l'humanité a déjà de nombreuses expériences de gestion de crises, de coopérations sur des enjeux majeurs... S'il n'y a pas eu d'affrontement nucléaire pendant la guerre froide, c'est bien parce que les acteurs de cette « guerre suspendue » ont toujours travaillé ensemble pour ne pas aller vers l'irréversible...
- Le capital de confiance est à nouveau transposé dans nos réalités actuelles. C'est la répartition internationale de la puissance qui a changé et est devenue plus complexe. La question de la répartition de la puissance se fait à toutes les échelles et entre tous les acteurs.
- Le **paradigme stratégique qui émerge aujourd'hui**, c'est le **planétaire et l'interdépendance**. La **coopération permanente** marque l'évolution stratégique actuelle (notion d'interdépendance entre les nations, à l'intérieur des nations...).
- L'année 2008 a vu la mutation du G8 au G20 : la pensée de la gouvernance a basculé dans l'officialisation du monde multipolaire. **Le monde est entré dans la concertation permanente avec comme enjeu la**

relation humanité et planète (exemple : négociation sur le climat. Il s'agit de mettre en lien les sociétés humaines et une partie de l'environnement planétaire).

➤ **Les biens communs** (atmosphère, sol, sous-sol, ressources...) **sont devenus les enjeux de la mutation politique et stratégique en cours.**

➤ **Et l'EDD ? Les dispositifs stratégiques nous propulsent dans le futur et orientent le futur :**

- lors de la dissuasion nucléaire : possibilité de voir la disparition de l'homme par lui-même ;
- actuellement : **l'EDD nous pousse à « réussir » l'Homme dans le futur ;**
- **Vivre ensemble, cohabiter en sont les clés.**

Jeudi 2 février 2012 - Après-midi

L'évolution des enjeux depuis Rio 1992

Table ronde : Le Vivant, enjeu d'humanité

Animation : Gérard Bonhoure, IGEN SVT.

➤ Quelle est la modification du regard de l'Homme sur la biodiversité ?

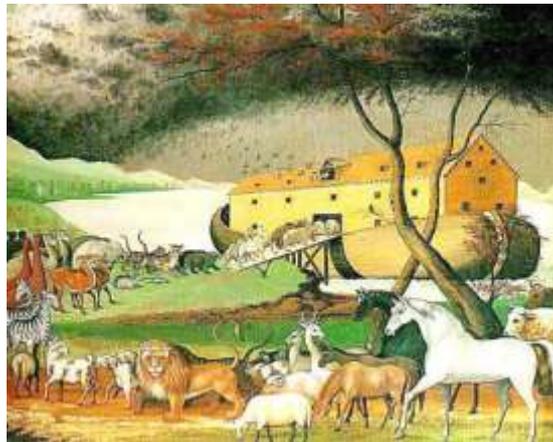
- Le « statut » actuel de la biodiversité

Bernard Chevassus-au-Louis (Docteur en sciences, inspecteur général de l'agriculture, membre de l'Académie des technologies, ancien président du muséum d'Histoire Naturelle de Paris, ancien Directeur Général de l'INRA).

➤ De la protection de la nature... au « ménagement » de la biodiversité.

➤ La vision de Noé (et de Linné) = le « Grand inventaire »

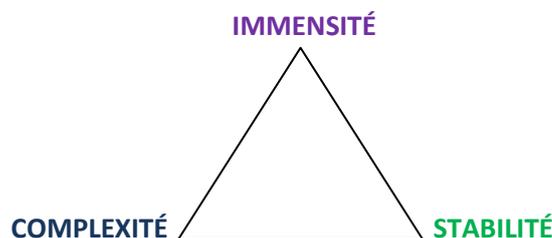
Une **biodiversité immuable, innombrable** qui **peut être « sauvée » en protégeant un couple de chaque espèce.**



Peinture de Edward Hicks représentant la montée à bord de l'arche de Noé des couples d'animaux (1846).

http://fr.wikipedia.org/wiki/Arche_de_No%C3%A9

➤ Actuellement, le regard porté sur cette biodiversité a changé :



➤ **IMMENSITÉ** : A chaque nouvelle mission scientifique d'envergure (exemple : Pangalao 2004 www.panglao-hotspot.org/Templates/new.html, Santo 2006 www.santo2006.org), de très nombreuses espèces sont découvertes :

Biodiversité de la Méditerranée	Biodiversité de Pangalo (2004)
3 millions de km ²	150 km ²
3 siècles d'investigation	2 ans d'investigation
340 espèces de crustacés	15 à 250 espèces de crustacés
2 024 espèces de mollusques	1 500 à 2 500 espèces de mollusques

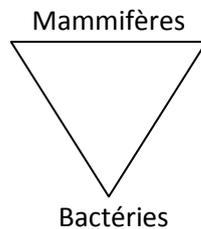
Stephan Jay Gould rappelle que le plus grand succès de la vie sont les bactéries (présentes sur Terre depuis plus de 3,8 milliards d'années) : 1,5 T/HC de micro-organismes dans l'atmosphère ; 25 T/HC de micro-organismes dans le sol.

On parle de 1 à 10 milliards de microorganismes, de 10 à 100 millions d'animaux et de 1 million de vertébrés.

Modification de la représentation de la biodiversité sur Terre :

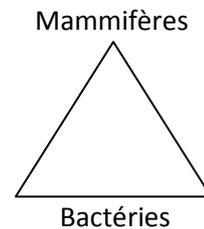
Avant :

(Biodiversité en nombre d'espèces)



Actuellement :

(Biodiversité en nombre d'espèces)



COMPLEXITÉ :

- Linné séparait la « grande diversité » (= diversité interspécifique) mise en place par le « créateur » de la « petite diversité » (= diversité intraspécifique) liée à l'Homme. La première devait être étudiée ; la seconde moins... Or, actuellement la biologie cellulaire et moléculaire nous apprend que ce qui fait la **diversité est avant tout la diversité intraspécifique** et qu'il y a **plus de biodiversité dans les espèces sauvages que dans les espèces domestiques**.

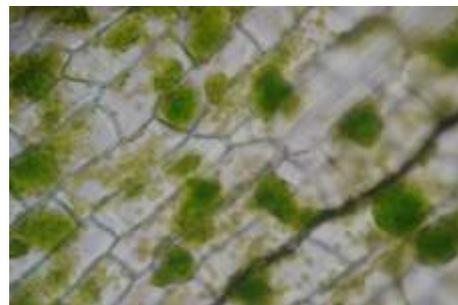
- **Importance des symbioses** (association d'espèces : coraux, lichens, rumen...).

Exemple de la limace de mer *Elysia chlorotica* ayant intégré des chloroplastes dans ses cellules et même l'ADN des pigments de chloroplastes dans son génome.



<http://sacoptosa.lifesciences.org/node/206>

Limaces de mer *Elysia chlorotica*



<http://indianapublicmedia.org/amomentofscience/solar-powered-sea-slugs/>

Chloroplastes dans les cellules d'*Elysia*

- La biodiversité doit être étudiée dans tous ses niveaux de complexité (écosystème, spécifique, individuelle).

↳ **STABILITÉ** : La **biodiversité est dans une dynamique permanente**. Les modèles d'équilibre nécessitent un laps de temps sans perturbation trop longue pour que cela soit compatible avec la réalité (plusieurs dizaines de milliers d'années). Les modèles climax sont des artéfacts intellectuels.

- A la fin de la dernière glaciation (- 13 000 ans), les populations de chênes étaient localisées en Espagne et en Italie. Les populations de chênes sont remontées, lors du réchauffement, vers le Nord à une vitesse d'environ 100 mètres par an, pour se retrouver il y a -6 000 ans en Scandinavie.

- **Cas de la chenille processionnaire en France** : elle est arrivée dans le Bassin parisien en 1972 et depuis remonte **remontée de 5 à 6 km par an**



D'après : Climat et Société, M-A
MELIERES et C. MARECHAL,
SCEREN/CRDP, 2010

Aire maximale de la répartition de la Processionnaire du pin (insecte) entre 1969 et 1979 (à gauche) et en 2005 (au centre), avec sa progression en région parisienne (à droite). Modifiée d'après C. Robinet et al. 2007

- **Le caractère positif des perturbations** (crues, incendies, tempêtes et régénérations, pâturage et flore alpine...) ne doit pas être négligé.

➤ **Créer des espaces protégés n'est donc pas la solution unique à la conservation de la biodiversité car :**

- **la biodiversité doit pouvoir circuler sur tout l'espace ;**
- **la biodiversité doit pouvoir co-évoluer avec son environnement ;**
- **les espaces protégés ne sont pas des « coffres-forts » ;**
- **les changements globaux ignorent les espaces protégés.**

➤ **Le tissu du vivant est formé d'entités :**

- (quasi) **toutes différentes ;**
- **à fonctionnement relié (écologie) ;**
- **temporellement reliées à des entités antérieures (évolution).**

➤ **Protéger la biodiversité, ce ne doit pas être de conserver quelques espèces « emblématiques » dans des lieux « protégés » et « stables » comme « souvenirs » du passé et « respect » du vivant.**

• Est-il possible d'être humain au XXI^e siècle ?

Jean-Claude Ameisen (Président du Comité d'éthique pour la recherche médicale et en santé de l'Inserm, membre du Comité Consultatif National d'Ethique).

➤ **L'Homme doit s'inscrire dans le vivant** et ne pas être « maître et possesseur de la nature » comme disait Descartes.

➤ **La révolution darwinienne a été une véritable révolution culturelle.** D'après Freud, l'Homme a eu trois blessures narcissiques : la première faite par Copernic (la Terre ne se trouve pas au centre du système solaire) ; la seconde celle de Darwin (la place de l'Homme dans l'histoire de l'évolution de la vie) et la troisième la sienne (la part de l'inconscient dans notre vie).

➤ Comme l'Homme n'a pas de place spéciale dans le vivant, se pose alors la question : que devons-nous faire ?

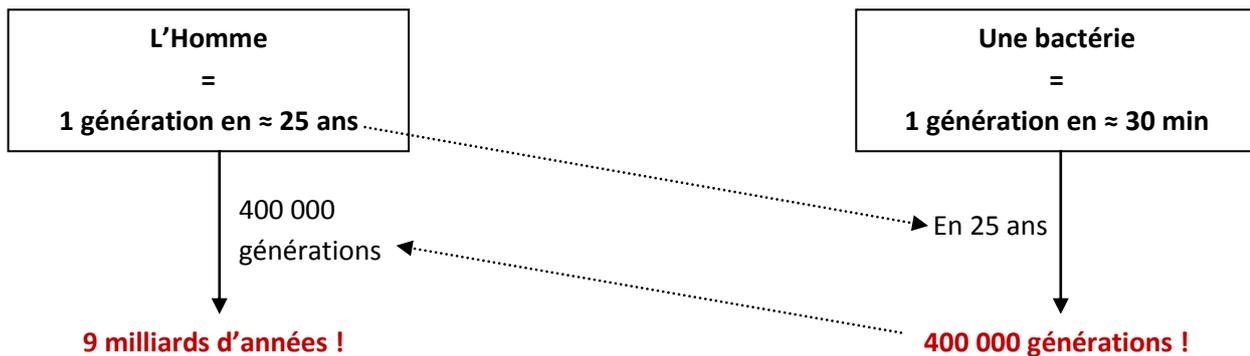
➤ L'aspect positif de cette prise de conscience est double : **avoir une proximité avec ce qui nous entoure** (oiseaux, plantes... Cf. Saint François d'Assise parlant aux oiseaux) et **avoir une forme d'humilité** (tout a commencé à partir de pas grand chose...).

➤ **L'homme a le pouvoir d'interférer avec le vivant** : il a la possibilité de détruire ou de faire émerger une espèce.

➤ **Toutes les petites variations de l'espèce sont le creuset, l'origine de la biodiversité du monde vivant.**

➤ Quand on raisonne en « temps long », l'accumulation de petits changements peut faire basculer le vivant dans un état d'équilibre ou de déséquilibre.

➤ La prise en compte de cette échelle temporelle est fondamentale pour comprendre l'évolution. Toutes les espèces n'ont pas le même « temps d'évolution ». Les micro-organismes ont par exemple un temps d'évolution très rapide :



= temps qui nous sépare de notre ancêtre commun avec les chimpanzés et les bonobos...

➤ Darwin écrit **la connaissance est du pouvoir**, cette anomalie qu'est l'humanité envahira petit à petit la planète, seuls resteront des zoos et des jardins. **Notre pouvoir n'est pas tant de produire du vivant, mais de détruire ou d'empêcher l'émergence**, d'où le lien avec une forme de responsabilité.

➤ Les bactéries du tube digestif (dix fois plus nombreuses que les cellules du corps humain) ont un rôle important dans le métabolisme (digestion...) mais également dans l'apparition ou non de certaines maladies. Il y a une réelle interaction entre l'Homme et les bactéries. **Le lien entre la biodiversité et l'Homme n'est pas négligeable en termes de santé.**

➤ « **Le tout est plus important que la somme des parties** » : c'est bien des légères différences dans l'utilisation des gènes lors de la différenciation cellulaire qui vont permettre la formation de cellules différentes et qui vont permettre la formation d'un individu plutôt que celle d'une colonie de levures.

➤ Pour Darwin la seule permanence est celle du changement.

➤ Dans l'équilibre prédateur/proie, il y a pour un temps donné une stabilisation de l'écosystème. Mais d'après une étude récente, dans un écosystème, c'est lorsque les oscillations commencent à perdre de leur régularité que la probabilité de déséquilibre augmente et que la possibilité d'effondrement peuvent produire d'autres équilibres en devenir.

➤ Il est fondamental à comprendre que c'est l'extinction des interactions entre les espèces qui provoque l'extinction des espèces.

➤ Le jeu du hasard permet de se protéger du hasard :

Les lymphocytes sont capables de fabriquer une extrême variabilité d'anticorps. Ils nous protègent donc contre de nouveaux agents pathogènes. Il semblerait que cette variabilité a pour origine une symbiose de nos très lointains ancêtres (il y a 400 millions d'années) avec un transposon (séquence d'ADN ayant la capacité de se déplacer).

Quelque chose de similaire semble opérer dans notre cerveau : cela permettrait d'expliquer pourquoi les vrais jumeaux (ayant une information génétique identique) ont un « cerveau différent ». Les connections neuronales seraient sous le contrôle de 6 000 à 10 000 sites de transposition : la plasticité neuronale lors du développement embryonnaire du cerveau aurait comme origine le déplacement de transposons qui modifierait très légèrement mais suffisamment l'information génétique.

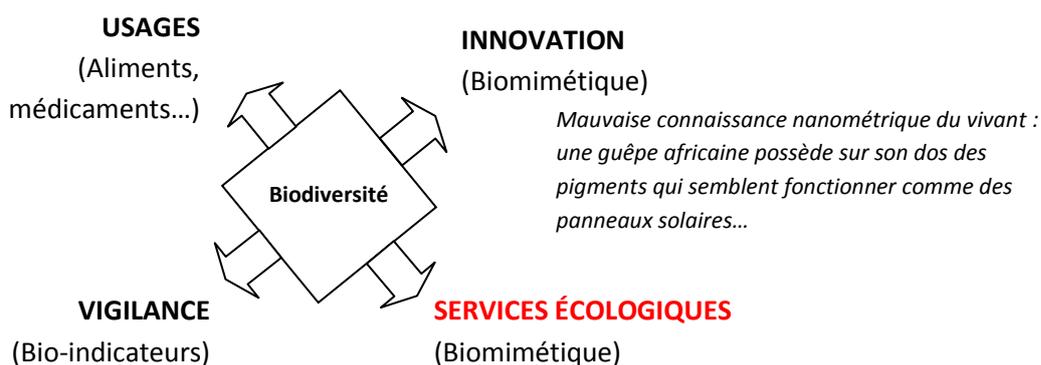
➤ La diversification du vivant permet de créer du différent voire de « l'anormal ». Or, d'après nos représentations cela est source d'inquiétudes : **nous croyons à la diversité (à la nouveauté) quand nous pouvons la maîtriser. Nous voulons tout prévoir, l'imprévu inquiète.** Il est pourtant nécessaire d'accepter que la nouveauté, les variations peuvent produire quelque chose de « bien ». L'émergence de la nouveauté est une source potentielle positive. On doit voir avec bienveillance la biodiversité.

➤ **Quand on s'intéresse au vivant, on doit s'intéresser à l'humanité dans le vivant.** Le développement durable doit **interroger nos relations avec la nature et entre nous**. Il existe chaque année des tragédies (famine...) or il n'est pas acceptable de laisser durer ces tragédies... Un **développement durable** qui fait perdurer cela fait peur. **Avant de penser au développement durable, il est donc indispensable de transformer notre monde pour passer au développement équitable.**

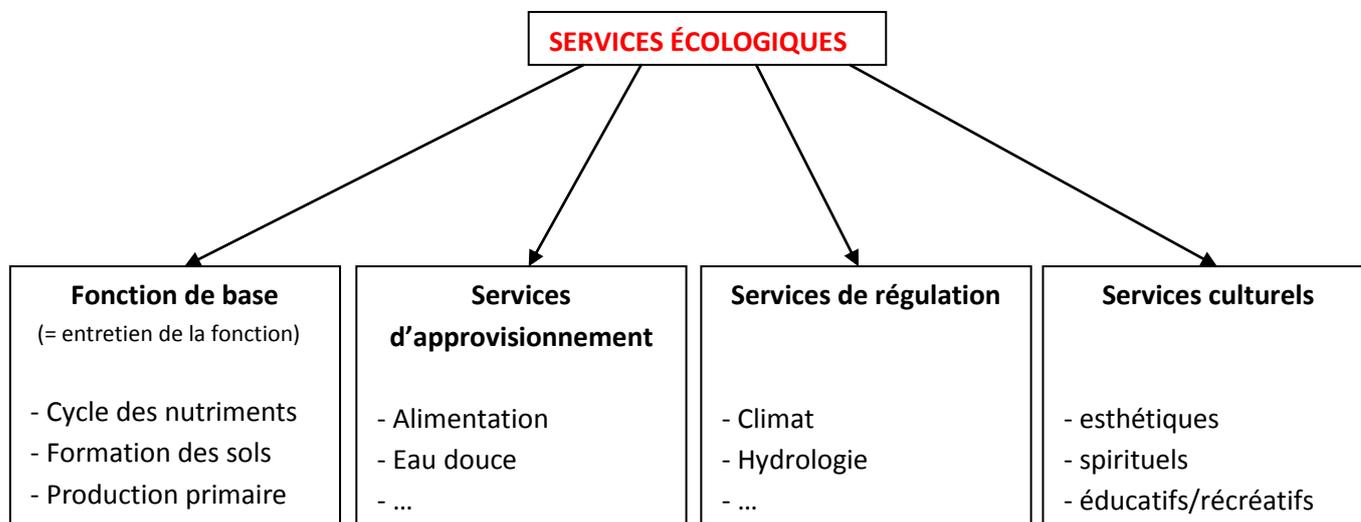
• La relation écologie-économie

Bernard Chevassus-au-Louis (Docteur en sciences, inspecteur général de l'agriculture, membre de l'Académie des technologies).

➤ La biodiversité est-elle un **patrimoine historique** ou une **ressource pour demain** ?



↪ **Typologie des SERVICES ÉCOLOGIQUES :**



➤ Exemple pris comme « services de régulation » : capacité tampon des ripisylves de fond de vallée (dénitrification)



➤ Exemple pris comme « services culturels » : « Hans Arp » dans les rizières de Yonezawa au Japon



<http://a-vos-baguettes.blogspot.com/2010/05/rizieres-artisanales-au-japon.html>

➤ D'après l'article de Costanza et al, Nature 387, 1997 (www.uvm.edu/giee/publications/Nature_Paper.pdf)
Estimation économique des services écosystémiques :

Service	Valeur 10 ⁹ \$/an
Composition atmosphérique	1 341
Régulation du climat	684
Régulation des perturbations	1 779
Fourniture et régulation de l'eau	2 807
...	
...	
Production d'aliments et de matériaux	2107
TOTAL :	33 266
PNB mondial	18 000

- La valeur des services écosystémiques équivaut à plus du double de celle du PNB mondial !
- Comment connaître la valeur des services écosystémiques ?
 - approche par les coûts :
 - Coût de substitution (Combien cela coûte pour remplacer le service ?)
 - Coût de restauration (Combien cela coûte de restaurer le service ?)
 - Coût efficace (Quelles sont les dépenses minimales nécessaires pour obtenir un résultat donné ?)
 - approche par le prix :
 - Prix observé (= valeur d'usage) : Combien donnerait-on pour avoir cette activité ?
 - Prix déclaré (= valeur de non usage) : Combien donnerait-on pour conserver cette activité qui existe mais qu'on n'utilisera peut-être jamais...

Exemple : Le bousier australien ne prend en charge que les crottes de kangourou. Les bouses de vaches ne disparaissent pas... Il aurait fallu dépenser plus de 2 milliards de \$ par an pour faire disparaître les bouses de vaches. La solution qui a été préférée : importer le bousier européen !

- Quelle est la légitimité et la pertinence de l'approche économique ?
 - objections techniques : fiabilité des méthodes d'évaluation, biais concernant les informations... ;
 - objections philosophiques et éthiques : la vie n'est pas une marchandise ; les Valeurs n'ont pas de valeur (prix) ;
 - objections anthropocentriques : une espèce peut-elle décider de la valeur des autres ;
 - objections politiques :
 - Du réglementaire au contractuel : vers un affaiblissement de l'action publique ?
 - L'objection de substituabilité : qui en décide et qui régule ?
 - L'objection de monétarisation : peut-on envisager d'autres unités de compte (équivalence écologique) ?

• Jean-Claude Ameisen

- Il y a un milliard d'années la capacité de faire du nouveau existait or il n'y avait que de l'unicellulaire, pas de plantes ni d'animaux.
- Une copie d'un tableau a peut-être peu de prix mais je peux y attacher de la valeur.
- **A de la valeur ce qui ne se vend pas. Un amour a de la valeur parce qu'on ne peut ni l'acheter ni le vendre.**
- On peut vouloir que persistent les chimpanzés mais ce n'est pas une obligation pour que perdure la vie.
- La mesure de la valeur des services rendus est un retour à Descartes : l'Homme domine la nature. La notion d'échange ou d'interdépendance serait plus propice.
- Qu'est ce qui « compte » ? Le présent ou l'avenir ? Si on raisonne sur le présent, l'éducation (et la recherche scientifique) n'ont que très peu de valeur. Par contre, si dans notre raisonnement on prend en compte l'avenir, l'éducation a une très grande valeur !
La valeur que nous accordons à quelque chose est en lien avec la valeur que nous lui donnerons quand elle aura disparu.
- L'économie doit être au service de la nature, de la santé (...) et non l'inverse !
- Il n'y a pas de responsabilité quand il n'y a pas de choix. Il n'y a pas de choix, s'il n'y a pas de liberté. Il n'y a pas de liberté s'il n'y a pas d'incertitudes.
- Il ne faut pas attendre que la science ait des certitudes.
- Dans les comités d'éthiques, l'expertise scientifique est nécessaire. Cependant la réflexion (par des philosophes, des juristes...) est indispensable et elle doit se placer au dessus de l'expertise scientifique. Il s'agit de l'importance des instances éthiques.
- L'approche économique des écosystèmes, pourquoi pas... mais il faut toujours se poser les questions : Au dépend de qui ? Au bénéfice de qui ?

Échanges avec la salle

- OGM et biodiversité ?

• Bernard Chevassus-au-Louis

- Il y a des génomes inquiétants (ex : relâchement de saumons OGM dans les populations sauvages de saumons) et d'autres moins (ex : transgénèse sur maïs en milieu tempéré).

• Jean-Claude Ameisen

- En 1996, un traitement efficace contre le SIDA est développé par les grands groupes pharmaceutiques : la trithérapie anti SIDA. Se pose très vite le problème du coût pour les pays pauvres. L'Afrique du Sud prend la décision de fabriquer, en dépit des accords de l'OMC, des génériques. Après de nombreux échanges souvent rudes, l'OMC change la donne des brevets uniquement dans le cas de la trithérapie anti-SIDA.
- Les discours des entreprises produisant des OGM est de résoudre, grâce aux OGM, les problèmes de famine et plus généralement de la pauvreté. Or, pour cultiver des OGM, il faut chaque année racheter de nouvelles semences... Il n'y a pas d'OGM « génériques ». Les OGM n'ont été pensés qu'en « brevets » et qu'en « bénéfiques ». Il y a là un problème d'éthique et deux questions à se poser : Au dépend de qui ? Au bénéfice de qui ?
- De plus, les plus grandes famines dans le monde sont avant tout liées à des iniquités dans la distribution des ressources et pas véritablement à un manque de production.

Table ronde : Territoires et développement durable

Animation par Michel Hagnerelle, IGEN Histoire-Géographie

➤ Pour finir cette première journée de rencontres, on va travailler à grande échelle, dans deux territoires et se poser deux questions :

- Quels sont les enjeux liés au DD dans chacun de ces territoires ?
- Quels sont les partenaires ?

• Un mode de gestion durable : les littoraux

Michel Peltier (Directeur général adjoint du conservatoire du littoral).

Le conservatoire du littoral (www.conservatoire-du-littoral.fr)

- Établissement public administratif de l'État.
- Créé en 1975. Dépend du Ministère de l'Écologie.
- 160 personnes y travaillent.
- Propriétaire d'espace : acquisition de terrains (90 % de façon amiable ; 10 % par droit de préemption), d'espaces naturels (car les protections réglementaires ne suffisaient pas) : en moyenne 1 € le m² (de 0,20€/m² en marais de Brouage à 14€/m² en bordure du Lac Léman).
- 50 M€ par an dont 20M€ pour l'acquisition.
- 142 000 hectares.
- 650 sites.
- Partenaires : collectivités territoriales, associations, usagers, établissements publics...
Police du littoral : 800 gardes.

Objectifs : 37 ans d'évolution

- A l'origine : préserver de l'urbanisme des zones naturelles.
- Rendre accessible le littoral à tous (problème d'accessibilité, de stationnement, de surfréquentation...)
- Protéger le patrimoine naturel et culturel du littoral (> 2 000 édifices, nombreux édifices inscrits et classés, phares...).
- Aménager les espaces en les ménageant (paysage...).
- Acteur important des opérations grands sites.
- Mettre en place une gestion intégrée de la mer et du littoral.
- Reconquérir des zones naturelles du littoral (démolition, changement d'images...).
- Gestions nouvelles de la biodiversité : trames vertes et bleues, gestion en réseaux des sites.
- Participer à l'adaptation au changement climatique.

Le « système conservatoire » = une gouvernance

- Protéger définitivement (domaine propre inaliénable).
- Ne pas gérer en direct, mais confier la gestion à des acteurs locaux.
- Participation financière équilibrée entre le Conservatoire et ses Partenaires (50M€), le cas échéant leur confier la maîtrise d'ouvrages de travaux d'aménagement et de restauration.
- Transformer des espaces privés en domaine public, le plus souvent ouverts à tous.
- Action concertée avec de nombreux partenaires (élus, associations, établissements publics, voisins des sites).
- Participation des collectivités locales au processus décisionnel (avis des communes, du conseil de

rivage, du conseil d'administration, conseil de gestion par site).

- Rendre compte de l'action, communiquer sur le trésor national en cours de constitution.
- Des doctrines d'acquisition et de gestion nationales.
- Une action de longue haleine : objectifs du tiers national en 2050 (1/3 de littoral urbanisé ; 1/3 de littoral agricole ; 1/3 du littoral en espace protégé).

Le patrimoine du Conservatoire (1^{er} janvier 2012)

- 141 000 ha placés sous la protection (dont 91 000 ha en pleine propriété).
- 2 500 à 3 500 ha acquis par an.
- 2 acquisitions par jour (par acte notarié).
- 12 % du linéaire côtier préservé.
- 550 conventions de gestion.
- 412 plans de gestion.
- 1 600 conventions de gestion (1 000 agriculteurs et aquaculteurs).
- 650 sites naturels protégés représentant plus de 1 200 km de rivage dont 150 sites Outre-mer répartis sur 8 collectivités.

Le littoral : un espace « à part »

- 12 619 km de rivages en métropole.
- 1 005 km de rives lacustres.

- 35 % de côtes sableuses.
- 40 % de côtes rocheuses.
- 24 % de marais et de vasières.

Un espace à part, riche et vulnérable

▪ Espace de transition entre la terre et la mer (espace soumis à l'influence de la mer)

- Paysages forgés par la mer et par l'Homme.
- Activités nécessitant la « proximité » de la mer : ports...
- Milieu en perpétuel mouvement.

▪ Espace de rencontre entre l'eau salée et douce créant une grande diversité biologique (frayères, nourricières, zones de repos pour les oiseaux migrateurs...)

- Pollutions telluriques et maritimes (algues vertes, marées noires, métaux lourds...).
- Écosystèmes particuliers rendant des services importants (épuration...)

▪ Espace attractif :

- 40 % de l'hébergement touristique.
- Densité : 2,5 fois supérieure à celle de la France.

• Territoires urbains et développement durable

Jean-Yves Chapuis (Enseignant en école d'architecture Paris Val de Seine et à l'Institut Français d'Urbanisme, Vice-président de Rennes Métropole chargé des formes urbaines. Consultant en stratégie urbaine pour les agglomérations de Bordeaux Lyon Strasbourg et Amiens).

- Vision de la durabilité des espaces urbains ? **La ville n'est pas durable, elle se réinvente continuellement.**
- Quand une chose « domine », tout ne doit pas aller dans le même sens. **La ville, c'est avant tout la « vie ensemble », des relations humaines et réussir à mettre ensemble des gens différents.**
- **La ville est une continuité, elle a une histoire, il faut s'inscrire dans une histoire.**
- Après la seconde guerre mondiale, la priorité était la reconstruction. Dans les années 1980, des « projets urbains » voient le jour avec la volonté de s'inscrire dans une histoire... Actuellement, on parle de « stratégies urbaines ».
- Il faut accepter l'incertitude et de mettre ensemble nos connaissances et de dialoguer ensemble : **les sciences de la vie doivent entrer dans la ville pour trouver certaines solutions.**
- **L'Homme doit continuer à créer.** Il faut faire attention à ce que signifie la décroissance.
- Le développement durable induit un changement complet de faire de la politique.
- Dans les villages anciens, il y avait une dichotomie entre le « rural » et l'« urbain ». Actuellement, il n'y a plus de véritable séparation : urbains, périurbain, campagne. De nouveaux concepts apparaissent : « champs urbains »...
- La centralité dans les villes européennes est très importante : **le centre ville est le lieu d'échanges.** Se pose alors la question : c'est quoi faire société ensemble ? Ce qui est important c'est que dans une ville, on puisse choisir son « lieu de vie » en répondant aux questions : où ?, avec qui ?, avec quels moyens ?
- **La densité d'une ville est quelque chose de très subjectif** : quand on demande à des personnes quel est le quartier de Paris le plus dense, ils répondent très rapidement « la Défense » alors que les ensembles haussmanniens ont une plus grande densité.
- Lors d'un débat dans l'aménagement de la ville, l'élu doit avant tout avoir un projet (une volonté). Après il faut échanger avec des spécialistes, consulter la population et l'élu doit faire des choix.
- Pour **mener une réflexion sur une ville, il faut avant tout connaître la société.**
- Exemple de réalisations :
 - Rennes : réhabilitation d'un quartier social. La population avait deux souhaits : avoir une horloge au centre du quartier et avoir un restaurant dans le quartier (pour avoir la possibilité d'inviter des visiteurs au restaurant...);
 - Nantes : la réflexion stratégique de l'île de Nantes a nécessité 10 ans. Le temps nécessaire pour mettre en place une réflexion avec des personnes d'horizons différents et réaliser une expertise.

Vendredi 3 février 2012 – Matin



Ateliers du vendredi 3 février (9 h 15 à 12 h 45)

N°	ATELIERS	MODÉRATEURS ET INTERVENANTS	SALLES
1	Santé et développement durable	Animation : - Patricia Bristol-Gauzy, conseillère technique, bureau de la santé, de l'action sociale et de la sécurité, Direction générale de l'enseignement scolaire - Jean-Marc Moullet, IA-IPR de sciences de la vie et de la Terre, académie de Lille - Michel Doffe, IA-IPR de sciences de la vie et de la Terre, académie de Lille	CRDP Salle Dorgelès 1 ^{er} étage (cf. plan Pôle A)
2	Métiers, formations et « économie verte »	Animation : - Brigitte Trocmé, adjointe au chef du bureau du partenariat avec le monde professionnel et des commissions professionnelles consultatives, direction générale de l'enseignement scolaire - Gérard Attali, IA-IPR d'histoire-géographie, académie d'Aix-Marseille	CRDP Salle Lavoisier 1 ^{er} étage (cf. plan Pôle A)
3	Politique territoriale de développement durable et École	Animation : - Catherine Bourse, IA-IPR de sciences de la vie et de la Terre, académie de Rouen - Anne Boucker, IA-IPR d'histoire et de géographie, académie de Caen - Patrice Langlais, IEN 1 ^{er} degré, référent EDD, académie de Rouen	Faculté des sciences 3, rue Baudelocque Bât H - Salle 13 - 1 ^{er} étage (cf. plan Pôle B)
4	Le Vivant dans les programmes d'enseignement	Animation : - Michel Chouzier, IA-IPR de sciences de la vie et de la Terre, délégué académique à l'éducation artistique et culturelle, académie de Rennes. - Philippe Mespoulhé, IEN EDD sciences, académie de La Réunion	Faculté des sciences 3, rue Baudelocque Bât H - Salle 21 - 2 ^{es} étage (cf. plan Pôle B)
5	L'alimentation : approches disciplinaires et transversales	Animation : - Philippe Guizard, IA-IPR d'histoire et de géographie, académie de Montpellier - Monique Dupuis, IA-IPR de sciences de la vie et de la Terre, académie de Nantes	Faculté des sciences 3, rue Baudelocque Bât H - Salle 22 - 2 ^{es} étage (cf. plan Pôle B)
6	Risques, catastrophes et enseignement	Animation : - François Sirel, IA-IPR d'histoire et de géographie, académie d'Amiens - Claude Censier, IA-IPR de sciences de la vie et de la Terre, académie de Dijon	CRDP Salle Commont 2 ^{es} étage (cf. plan Pôle A)
7	Médias, développement durable et enseignement	Animation : - Michelle Joubaneau, chef de projet développement durable et politiques publiques éducatives - Jean-Max Girault, IA-IPR d'histoire et de géographie, académie de Créteil	Faculté des sciences 3, rue Baudelocque Bât H - Salle 25 - 2 ^{es} étage (cf. plan Pôle B)
8	Les enjeux de l'éducation au développement et à la solidarité internationale	Animation : - Pascal Boyries, IA-IPR d'histoire-géographie, académie de Grenoble - Marie-Claire Gachet, IA-IPR d'histoire et de géographie, académie de Guyane	Centre de loisirs M. Honeste 67, boulevard du Cange Salle 2e étage (cf. plan Pôle C)

L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET LES ENJEUX DU SOMMET DE LA TERRE « RIO+20 »

SÉMINAIRE NATIONAL 2 et 3 février 2012

Vendredi 3 février 2012 - Après-midi

Séance plénière

Animation par Jean-Michel Valantin (Représentant du Directeur général de l'enseignement scolaire)

- Restitution des ateliers du matin.
- Présentation sous forme de diaporama :

- **Atelier 1 : "Santé et développement durable "**

Diapositive 1 :

Quelles limites ? EDD et santé simple croisement ou complémentarité ?

- Identifier les compétences.
 - Valeurs et principes d'actions.
- Croiser santé et développement durable : Aller vers une vision systémique.
- Être attentif aux questions sensibles qui se révèlent quand on fait du lien entre l'éducation à la santé et l'éducation au développement durable.

Diapositive 2 :

Comment éduquer les élèves à la santé et au développement durable ?

- S'appuyer sur ce que connaissent les élèves ou ce qu'ils pensent connaître.
- Aborder des questions complexes pour prendre en compte la dimension de la compétence.
- Croiser les regards.
- Identifier les questions d'échelles.
- Évaluer les attitudes.

Diapositive 3 :

Quels sont les acteurs qui facilitent la mise en œuvre, dans quels espaces et quels moments ?

- S'appuyer sur les partenaires :
 - Former les formateurs et accompagner les équipes ;
 - Utiliser les outils.
- Mobiliser la communauté éducative.
- Prendre appui sur le CESC, identifier un référent.
- S'appuyer sur les enseignements et articuler avec les projets.

- **Atelier 2 : "Métiers, Formations et « économie verte »"**

Diapositive 1 :

**« Économie verte »
Quels leviers, quels enjeux stratégiques ?**

- *Commandes publiques.*
- *Responsabilités sociétales des entreprises / des marchés.*
- *L'importance du DD dans le système éducatif.*
- *Culture commune de tous les acteurs.*
- *Nécessité d'une réflexion civique.*

Diapositive 2 :

« Métiers verts ? Métiers nouveaux ? »

Travailler ensemble !

- *Peu de métiers véritablement nouveaux.*
- *Peu de métiers « verts ».*
- *Des métiers anciens qui « verdissent ».*

Diapositive 3 :

« Formations ? »

Transdisciplinaire...

Inter catégorielle...

Continue... (*Ce qu'on apprend peu aux élèves*

est l'« errance » professionnelle : ils devront peut-être se reconvertir au cours de leur vie professionnelle).

Penser une interaction entre éco-responsabilité et éco-conception.

• **Atelier 3 : "Politiques territoriales et développement durable et École"**

Diapositive 1 :

- **Identifier et exploiter les points de convergence entre politiques territoriales et objectifs de l'École.**
- **Des préalables :**
 - Créer les conditions d'une communication entre les acteurs territoriaux et l'École.
 - Pour se construire une culture commune et la pérenniser (sans la figer).

Diapositive 2:

Se construire une culture commune pour :

- **Identifier et respecter le périmètre et les compétences des différents acteurs.**
- **Éviter le risque de la juxtaposition et assurer la cohérence des actions.**
- **Tenir compte des temporalités différentes entre Collectivités territoriales et École**
- **Pérenniser les projets.**
- **Prendre en compte la dimension financement des projets.**

Diapositive 3:

Quels leviers ?

- **Des instances de pilotage qui structurent l'action partenariale de la construction à l'évaluation.**
- **Mise en réseau des écoles et établissements scolaires.**
- **Chartes/Conventions de partenariat à différentes échelles.**
- **Formations communes.**
- **Dispositifs de reconnaissance et labels E3D.**

- **Atelier 4 : "Le vivant dans les programmes d'enseignement"**

Diapositive 1 :

Deux remarques préalables :

- Un type d'atelier non identifié *par rapport aux autres ateliers : manque de lien évident avec le développement durable.*
- Un public très bien identifié *dans cet atelier : que des « naturalistes ».*

Diapositive 2 :

Trois questionnements :

- Comment mieux expliciter les liens entre « le vivant – la biodiversité – le DD » ?
- Comment favoriser des approches transversales autour du vivant ?
- Comment travailler les représentations sur le vivant ?

Diapositive 3 :

Expliciter la place du vivant dans l'établissement

- La « nature », l'environnement...
- L'alimentation.
- Les déchets.
- La diversité culturelle.

Aider les enseignements à construire un parcours progressif

- Une programmation
- Des recherches de convergence « biodiversité », des entrées et des validations sur des compétences du Socle Commun de Compétences et de Connaissances, des thématiques sociétales ou ancrées sur les territoires...).

Construire une vraie culture du vivant

- Des outils.
- Des temps de formation inter degrés.
- Des partenaires... pas forcément attendus.

- **Atelier 5 : "L'alimentation : approches disciplinaires et transversales"**

Diapositive 1 :

3 questions :

- Est-ce un thème pertinent pour aborder le DD ? Pourquoi ?
- Comment construire une démarche globale ?
- Comment fédérer et placer l'élève au cœur du projet ?

Diapositive 2 :

3 propositions ou orientations :

- Bien s'emparer des dimensions sociales, économiques, culturelles.
- Construire un suivi du parcours de formation de l'élève (inter degré et cohérent, affichant compétences travaillées et actions menées, évaluations,...).
- Renforcer le pilotage (en interne et en relation avec les partenaires).

- **Atelier 6 : "Risques, catastrophes et enseignement"**

Diapositive 1 :

Une double problématique :

Une obligation légale : Tout établissement scolaire soumis à un ou des risque(s) majeur(s) doit mettre en place son plan particulier de mise en sûreté (PPMS) permettant de structurer la réponse à l'événement lorsqu'il survient.

Circulaire du ministère de l'éducation nationale en date du 29 mai 2009 (BO hors série n°3 du 30 mai 2002 - <http://www.education.gouv.fr/bo/2002/hs3/default.htm>)

Une des missions de l'École : « Tout élève bénéficie, dans le cadre de sa scolarité obligatoire, d'une sensibilisation à la prévention des risques et aux missions des services de secours ainsi que d'un apprentissage des gestes élémentaires de premier secours [...] »

Article 5 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 - <http://eduscol.education.fr/cid47502/loi-n-2004-811-du-13-aout-2004-de-modernisation-de-la-securite-civile-extraits.html> et <http://eduscol.education.fr/cid47502/loi-n-2004-811-du-13-aout-2004-de-modernisation-de-la-securite-civile-extraits.html>

Une nouvelle définition du risque : « Il faut rappeler que la problématique des risques ne cesse de s'enrichir, en particulier avec l'émergence et l'abondance de risques psychosociaux et sanitaires liés aux comportements d'addiction, aux gestes et aux jeux dangereux, aux mésusages d'internet et aux nouveaux risques épidémiques. »

Troisième phase de généralisation - B.O. n°41 du 10 novembre 2011 - http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=58234

Diapositive 2 :

Un constat :

Dans les programmes, les notions de risques ou de catastrophes sont enseignées. Mais, cet enseignement est morcelé et ne donne pas toujours du sens.

Il existe des projets globaux souvent liés à des initiatives individuelles avec des partenaires pluriels pour lesquels se pose la question de la pérennité.

L'enseignement des risques n'est qu'une composante de l'éducation aux risques. Celle-ci suppose une vision partagée [entre les membres de la communauté scolaire] et concertée [avec les différents partenaires] de ce qu'est un risque, des apports des disciplines et des actions possibles au sein de l'établissement, sur une année scolaire ou plus, sur la base d'un projet.

Diapositive 3 :

Des propositions :

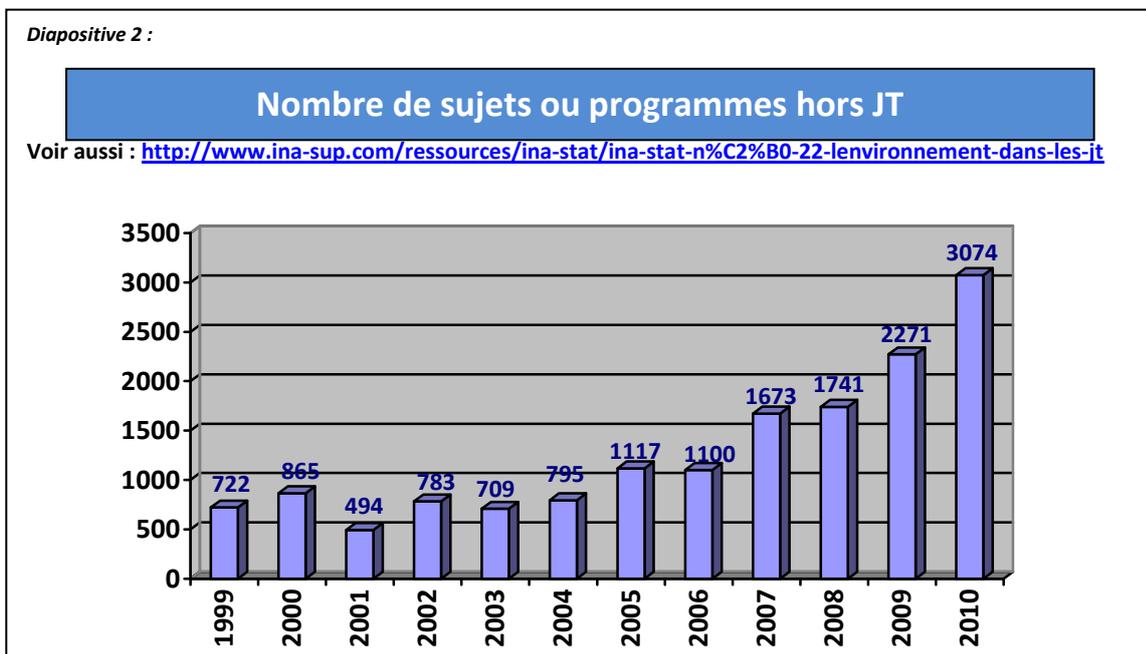
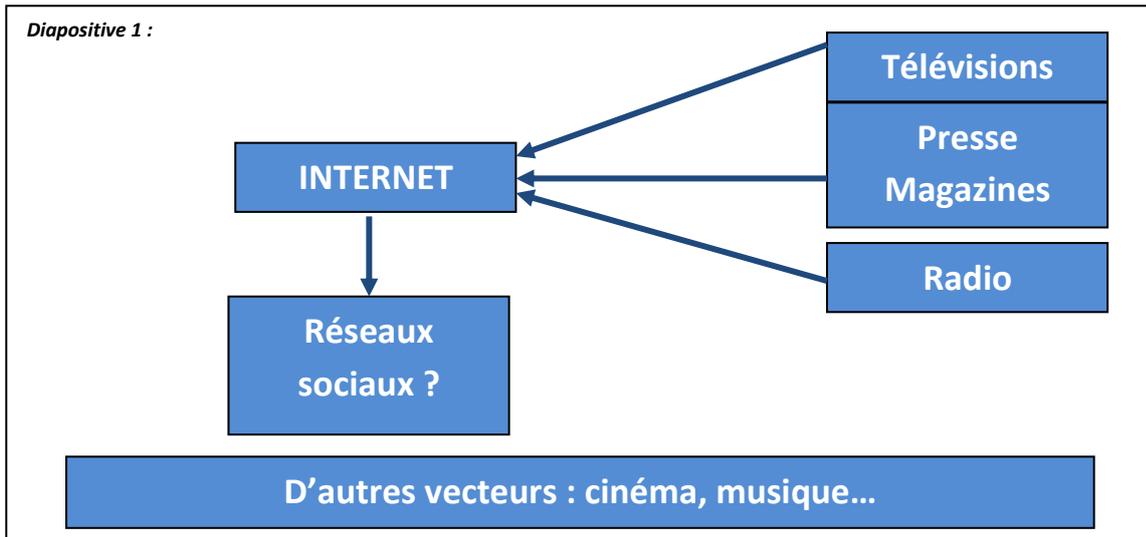
- Impulsion politique académique : une mise en synergie des différents acteurs qui ont un pouvoir de décision et d'action.
- Impulsion locale par le chef d'établissement pour créer une dynamique et faciliter le quotidien.

Un levier : l'ancrage dans les programmes et dans le(s) territoire(s).

Les enjeux :

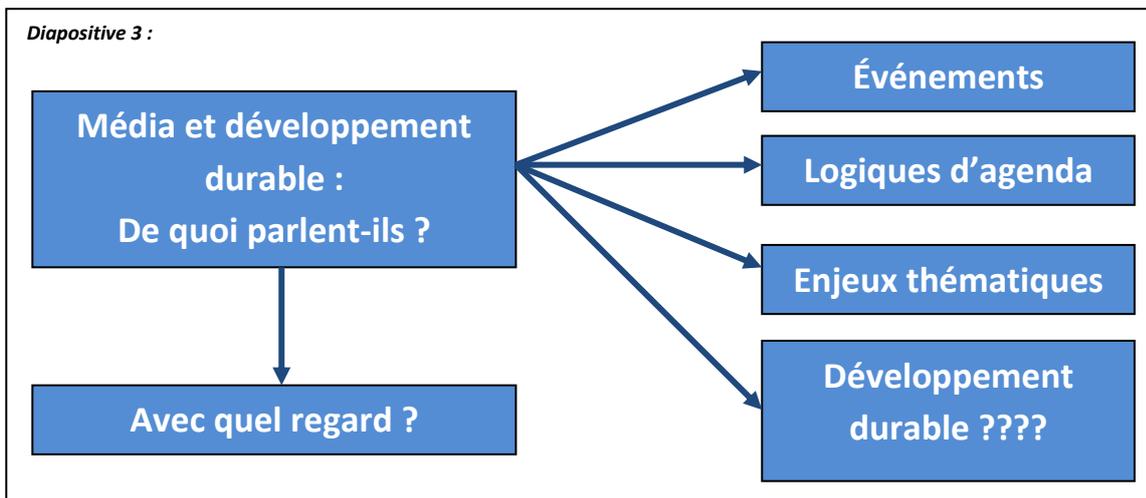
- La convergence entre l'obligation légale et un projet éducatif.
- L'identification et le respect des objectifs et des finalités de chaque acteur.
- La formation à la culture de projet pour aider à la pérennisation des actions.
- L'évaluation des compétences acquises par les élèves.

- Atelier 7 : "Médias, développement durable et enseignement"

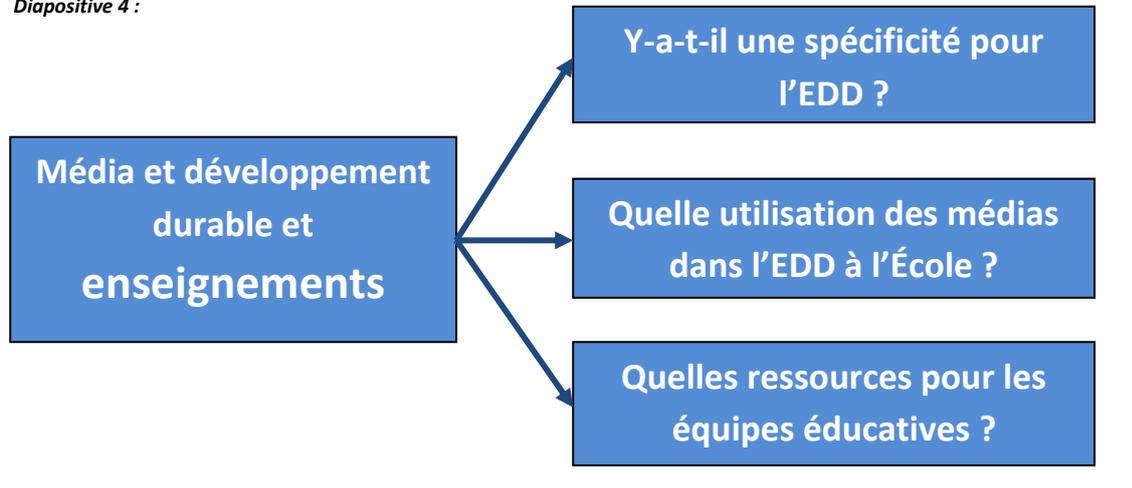


Liens vers d'autres sondages :

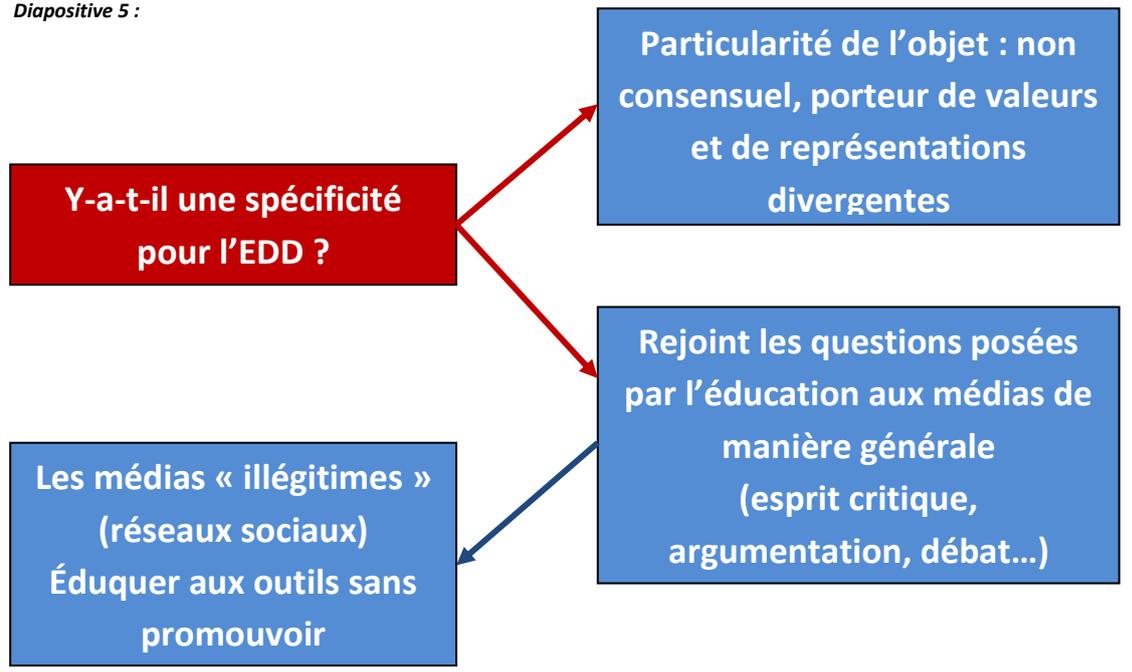
- Les Français, les médias et le développement durable – Opinion Way 2010
[http://www.opinion-way.com/pdf/2010 les francais le dd et les medias %282%29.pdf](http://www.opinion-way.com/pdf/2010%20les%20francais%20et%20les%20medias%2029.pdf)
- Les Français, le développement durable et les médias – Opinion Way 2009
http://www.opinion-way.com/pdf/capgemini_gouvieux_mai2009_press.pdf



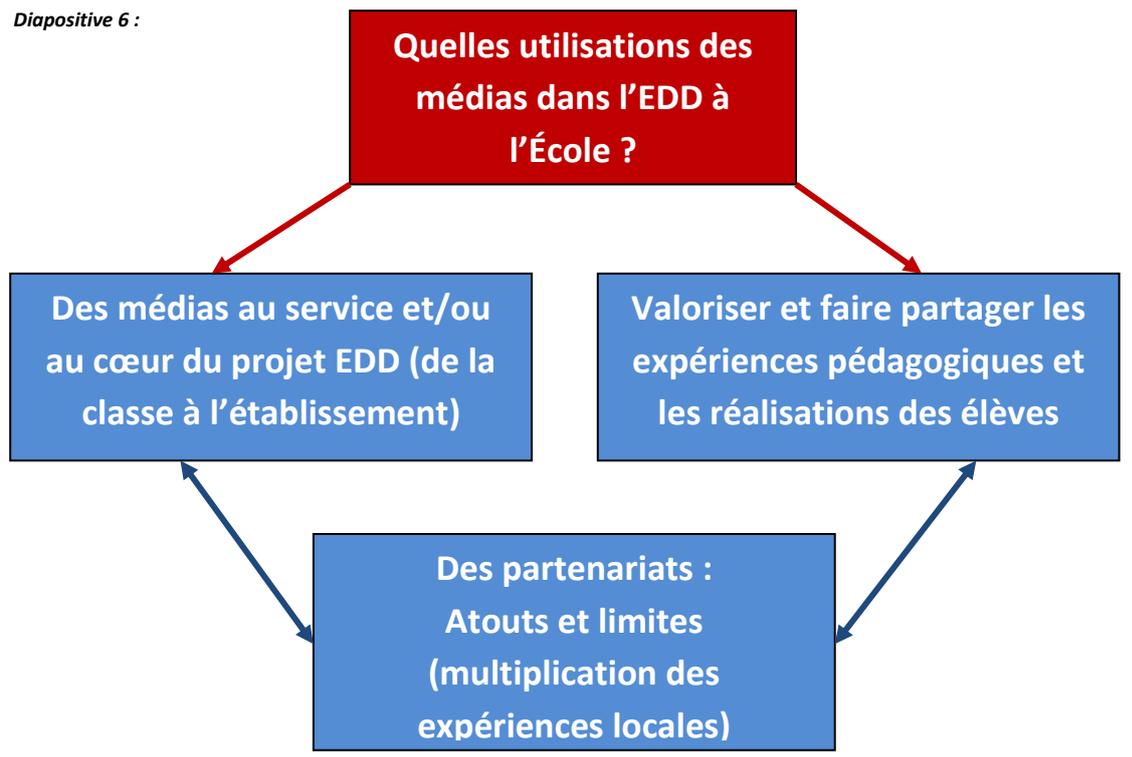
Diapositive 4 :



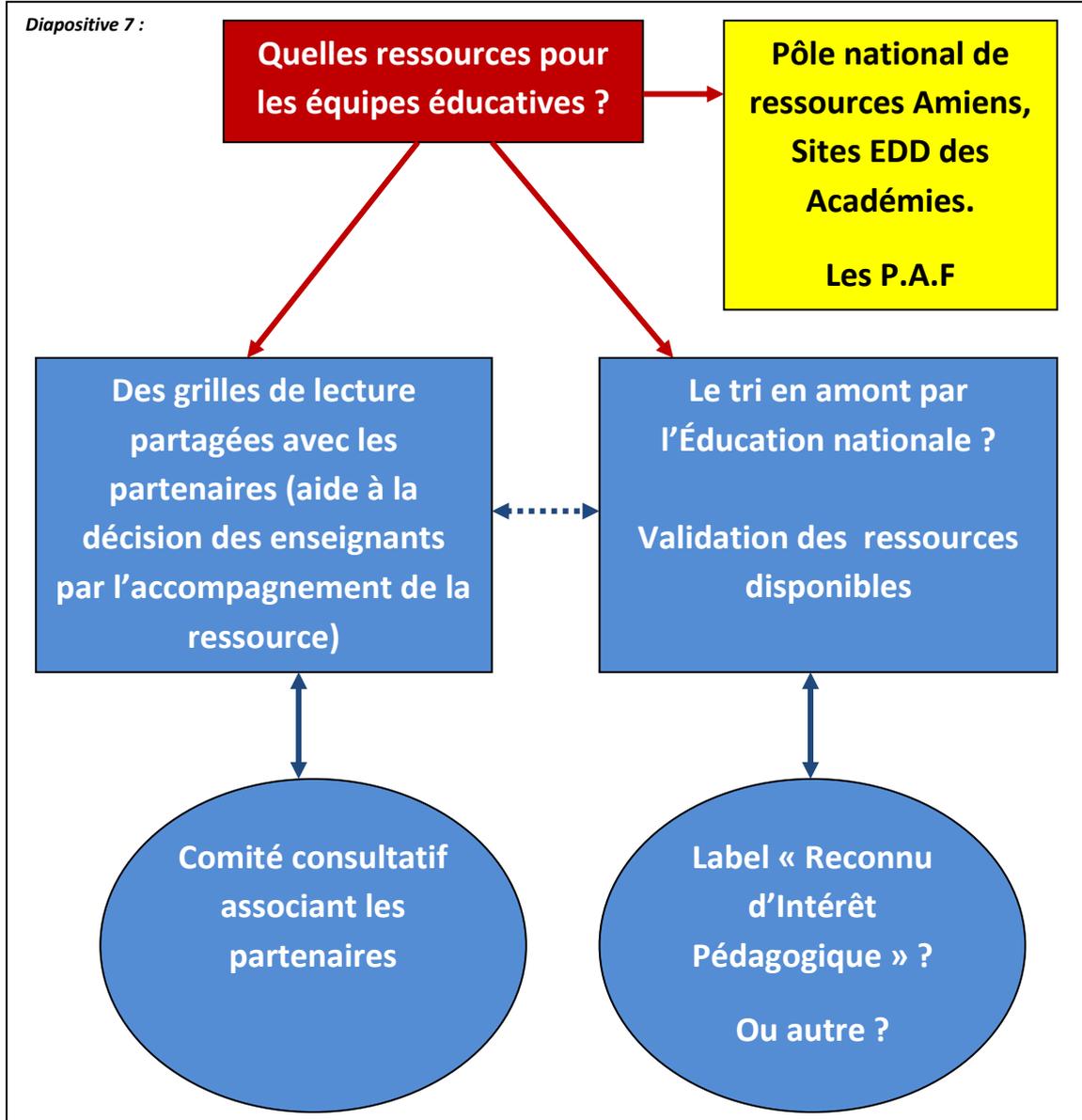
Diapositive 5 :



Diapositive 6 :

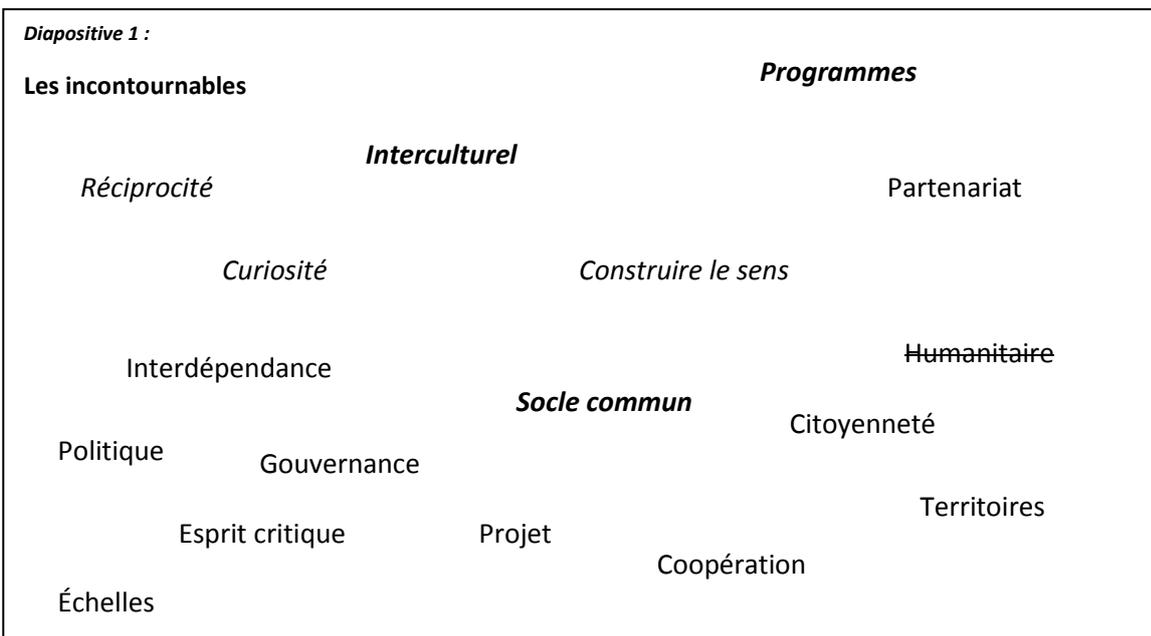


Diapositive 7 :



• **Atelier 8 : "Les enjeux de l'éducation au développement et à la solidarité internationale"**

Diapositive 1 :



Diapositive 2 :

États des lieux

- La nouvelle circulaire intègre la solidarité internationale (SI).
- **Troisième phase de généralisation - B.O. n°41 du 10 novembre 2011 -**
http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=58234
- EDD-SI conduit à interroger et faire évoluer les représentations.
- Comment articuler l'action (DD-SI) et l'éducation (EDD-SI) ?
- Un cloisonnement (entre acteurs, intra acteurs) parfois surmonté.
- Un manque de visibilité et de valorisation.
- Importance du facteur « personne ».
- Tout est plus facile lorsqu'il y a proximité territoriale.
- De nombreux acteurs ont plusieurs casquettes (Enseignant/Associatif) avec un positionnement parfois ambigu.

Question restant en débat : Peut-on faire de l'EDD sans EDD-SI ?

Diapositive 3 :

Préconisations

- Connaître, faire connaître et s'appropriier la circulaire.
- Former (Co-former : pour créer une culture commune).
- Faire tomber les cloisons, chacun conservant son identité et dans le respect de l'autre :
 - construire des « plaques tournantes » multi partenariales attachées aux projets, adaptées au contexte local...
 - Créer un lien dans les Rectorats entre la DRAEIC et coordonnateurs EDD.
 - Mutualiser les outils.
- Disposer de temps pour construire l'interdisciplinarité : mobiliser les dispositifs existants
- Adapter les projets au niveau des élèves (1^{er} degré, Collège, LP, LT, LG) : n'entraînent pas obligatoirement des déplacements.
- Évaluer et partager mes évaluations (*avec les partenaires.*)

• Jean-Michel Valantin (Représentant du Directeur général de l'enseignement scolaire)

➤ Au cours de ce quatrième FOREDD, un nouveau tableau du DD émerge avec **une unité** malgré la **diversité des thématiques**. Celle d'une **culture commune** entre l'Éducation nationale et les différents partenaires. Cette culture commune permet de **connaître les possibilités, les champs d'action et les limites** de chacun.

➤ Les différents thèmes des ateliers trouvent maintenant de la cohérence les uns par rapport aux autres, facilitée par un regard croisé sur les différents champs (environnemental, social, économique, et culturel) du développement durable.

➤ La **complexité du questionnement** nécessite un **travail sur la notion de compétence et d'évaluation** et également sur une **mise en cohérence du pilotage du projet**.

➤ La circulaire portant sur la **troisième phase de généralisation** du développement durable (http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=58234) préconise la **mise en cohérence des valeurs liées au développement durable et celles de la solidarité Internationale**.

➤ C'est cette culture commune du développement durable qui sera portée à Rio +20.

Présentation de deux ouvrages nouveaux :



Pour une éducation au développement et à la solidarité internationale

Présentation : Former des citoyens capables de débattre, de faire des choix éclairés en prenant appui sur des informations bien maîtrisées et des connaissances scientifiques solides... Voilà les enjeux de l'éducation au développement durable pour les professeurs de sciences de la vie et de la Terre. Sur l'ensemble des programmes, de la sixième à la troisième, ils peuvent participer à la généralisation de cette démarche transversale.



Éduquer au développement durable. Pratiques codisciplinaires et projets au collège et au lycée

Présentation : Éduquer au développement durable : c'est le nouvel objectif que les programmes généralisent désormais, du collège au lycée. Pour l'atteindre, devront se mettre en place pratiques codisciplinaires et projets, d'enseignement ou d'établissement. Face aux problématiques complexes du développement durable, quels objectifs, quels contenus, quelles méthodes, quelles démarches adopter ?

Plus d'informations : <http://crdp.ac-amiens.fr/article1129.html>

Orientations stratégiques et clôture :

- **Jean-Michel Valantin** (Représentant du Directeur général de l'enseignement scolaire)
 - Le **FOREDD 2012** a été **une très belle rencontre**, car il a :
 - montré la façon dont **l'Éducation nationale évolue** ;
 - permis le lancement de la **3^{ème} phase de généralisation de l'EDD** ;
 - mis en évidence que **l'approche transversale prend de l'importance**.
 - Remercie les participants pour leur présence et leur engagement dans l'EDD.

- **Gérard Bonhoure** (Inspecteur général de l'Éducation nationale, groupe sciences de la vie et de la Terre, chargé d'une mission nationale pour l'EDD).
 - **L'EDD est un formidable support pour aborder l'enseignement et l'éducation.**
 - Il y a encore beaucoup de **représentations à faire évoluer**. L'éducation a pour objectif de **faire avancer les représentations des élèves**, pour cela il faut **échanger pour faire évoluer**. Les Sciences évoluent et peuvent être remises en question par de nouvelles découvertes. **L'EDD est une éducation à la complexité, c'est à dire à l'indétermination**. Malgré ces incertitudes il est nécessaire de **faire des choix et en assumer les conséquences**.
 - **L'éducation aux risques** rime encore trop souvent avec la **notion de danger** qui se traduit trop souvent par de **l'inaction**. Il est donc indispensable de **changer la représentation du risque pour qu'il soit associé à l'ACTION !**
 - Pour certaines personnes, les messages éducatifs pour qu'ils soient compris doivent être simples voire simplistes. Au contraire, l'élève comme le citoyen a le **droit au complexe !** Est-ce une attente des citoyens ? La réponse semble être positive au vue du succès grandissant des émissions télévisées, pourtant tardives, abordant des sujets de fond.
 - **La mission du professeur doit donc évoluer**. Il faut que l'enseignant « bascule » **de certitudes vers l'incertitude**. Ils ne doivent plus seulement enseigner un contenu mais **éduquer au choix, à la complexité et donc à l'incertitude**.
 - L'EDD a une relation synergique voire symbiotique avec l'enseignement. Le basculement a déjà été fait dans les nouveaux programmes de SVT de lycée : il n'y a plus de partie du programme traitant purement par exemple de « biologie moléculaire » mais les différentes « disciplines » des SVT sont inscrites dans les trois grands thèmes du programme qui sont les mêmes au cours des trois niveaux du lycée :
 - La Terre dans l'Univers, la vie et l'évolution du vivant.
 - Enjeux planétaires contemporains
 - Corps humain et santé.
 - **Il reste encore beaucoup de chemin à parcourir. Il faut dépasser la « routine » pour amener les professeurs à partir de ces « nouvelles » problématiques pour aller vers sa matière et ainsi :**
 - **construire la discipline** ;
 - **construire l'ouverture et l'interdisciplinarité**.
 - En éducation, pour qu'il y ait un grand **changement**, il faut :
 - **du temps** (environ 15 ans) ;
 - **de l'accompagnement** par l'Inspection Générale, l'Inspection pédagogique et les formateurs. Cet accompagnement doit être le **catalyseur du changement**.

- L'EDD permet de développer le potentiel de l'école.
- Le FOREDD permet de pratiquer « du réfléchir » et « du agir ensemble ».

• **Michel Hagnerelle** (Inspecteur général de l'Éducation nationale, groupe histoire et géographie, chargé d'une mission nationale pour l'EDD).

➤ **L'objectif** pour les **3 prochaines années** de la nouvelle **phase de généralisation de l'Éducation au développement durable** est de **généraliser l'EDD à tous les élèves, sur toute la scolarité et avec un croisement disciplinaire.**

➤ Pour arriver à cela, il faut **réussir véritablement et durablement à mettre en œuvre :**

- **l'EDD dans les programmes scolaires** en réussissant à **croiser les regards disciplinaires.** Il s'agit d'un **objectif « descendant »** : de l'Inspection générale vers les enseignants.
- **l'EDD dans des politiques volontaristes des projets d'écoles et d'établissements.** Il s'agit d'un **objectif « montant »**, ayant pour origine les enseignants.

➤ L'objectif nouveau à cette troisième phase de généralisation de l'EDD est d'**être capable de mettre en synergie les différentes « éducations à... »** avec **deux axes importants :**

- **l'éducation aux risques** qui s'élargit aux **risques « psycho-sociaux ».** Il s'agit d'une ouverture considérable !
- **le croisement entre l'EDD et l'Éducation au développement et à la Solidarité Internationale** (à toutes les échelles).

➤ Remerciements aux organisateurs (CRDP d'Amiens), aux partenaires et aux participants (le climat du FOREDD change et tend vers une complicité).

➤ **L'EDD est un projet d'action pour l'Humanité : on parie sur l'avenir comme dans l'éducation...**

➤ Rendez-vous en 2013 pour le cinquième FOREDD : même endroit, mêmes heures !