

Thème n°15

Développement durable et EDD appliquée au milieu marin

Les objectifs

➤ **Sensibiliser** les élèves à la gestion des mers et du littoral en prenant en compte la satisfaction des besoins d'aujourd'hui, sans compromettre l'avenir pour les générations futures.

➤ Explorer et aborder de façon pluridisciplinaire les champs thématiques du développement durable appliqué au milieu marin, en s'appuyant sur **une pédagogie de projet** et sur des partenariats.

Ce qu'il faut savoir

Le Développement Durable, un concept à enseigner... et à questionner...

➤ Pourquoi le développement durable

Le modèle de développement adopté depuis le XIX^{ème} siècle est basé sur l'utilisation intensive des ressources naturelles (matières premières et énergies fossiles). Cela a pour conséquence la destruction partielle des écosystèmes (déforestation, pollutions massives et diminution de la biodiversité).

Les conséquences sur l'environnement sont aujourd'hui mesurables par un indicateur : l'empreinte écologique.

« L'empreinte écologique est la surface biologique productive (en hectares), nécessaire pour fournir énergie et matières premières et absorber les déchets produits par les êtres humains et leurs activités ».

Actuellement sur Terre, 3 ha de ressources sont consommés par habitant alors qu'il faudrait se contenter de 2 ha.

Cependant, l'empreinte écologique est inégale :

- Bangladesh 0,7 ha / habitant
- Europe de 6 à 7 ha / habitant
- Etats – Unis 12,3 ha / habitant

Si les 7 milliards d'habitants de la Terre vivaient:

- Comme les Européens, il faudrait 3 planètes Terre pour faire face à leurs besoins.



- Comme les Américains du nord, il faudrait 6 planètes Terre pour faire face à leurs besoins.



Aujourd'hui 25% de la population mondiale utilise 75% des ressources. Nous ne pouvons donc pas continuer dans cette voie.

En conséquence, la communauté internationale, en 1987, dans le rapport BRUNDTLAND (ONU), a souligné la nécessité de trouver une nouvelle forme de développement. Elle a ainsi défini la notion de développement durable :

⇒ *Les mots suivis d'un astérisque sont définis dans le glossaire.*

« Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité, pour les générations à venir, de pouvoir répondre à leur propres besoins ».

En 1992 : conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro définit les trois piliers à concilier dans le développement durable (le pilier environnemental, socioculturel, et économique).

Ces trois piliers expriment les dimensions à prendre en compte pour l'élaboration et la conduite d'un projet mettant en œuvre le développement durable.



Schéma de la maison « foyer de l'humanité » qui exprime l'idée d'interdépendance entre les trois piliers du développement durable.

Ces trois dimensions doivent être interrogées de manière transversale : par exemple, dans le cadre d'un développement économique, la préservation de l'environnement doit être prise en compte.

Pour préserver le « foyer de l'humanité » allons nous être capables de dissocier croissance économique et consommation des ressources ?

➤ Education au développement durable (EDD)

Pour susciter une prise de conscience du problème, la France a fait de l'environnement une de ses priorités nationales qui a conduit à l'élaboration d'une charte adossée à la Constitution de la République Française (28 février 2005). Cette charte est utilisée comme texte de référence pour l'EDD .

Art. 1er. - Chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé.

Art. 2. - Toute personne a le devoir de prendre part à la préservation et à l'amélioration de l'environnement.

Art. 6. - Les politiques publiques doivent promouvoir un développement durable. A cet effet, elles concilient la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social.

Art. 7. - Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.

Art. 8. - L'éducation et la formation à l'environnement doivent contribuer à l'exercice des droits et devoirs définis par la présente Charte.

Dans ce sens, l'Education Nationale a introduit l'éducation à l'environnement vers un développement durable (EEDD) dans ses programmes scolaires devenu récemment l'éducation au développement durable (EDD).

On peut appliquer les objectifs de l'EDD à tous les domaines et notamment au milieu marin.

➤ Le développement durable appliqué au milieu marin

- 1999 : Commission du Développement Durable des Nations Unies :
 « Les mers et les océans fournissent des ressources sans lesquelles il est impossible d'assurer le bien-être des générations présentes et futures et la prospérité économique, d'éliminer la pauvreté, d'assurer la sécurité alimentaire et de conserver la diversité biologique marine ».
 - Des politiques nationales, européennes et internationales sont d'ores et déjà initiées pour mieux gérer les océans et les utilisations qui en sont faites.
 - Le grand public de son côté se mobilise et agit au quotidien pour préserver notre planète bleue. Les océans sont un patrimoine commun de l'humanité dont le devenir dépendra de la capacité des hommes et des institutions à se mobiliser pour les protéger et les sauvegarder.

Les objectifs principaux sont :

- Protection de la biodiversité.
- Promotion d'une économie durable (trafic maritime et portuaire, tourisme durable).
- Assurer un bon état du littoral et des eaux littorales et marines (déchets, qualité des eaux de baignade, pollution).
- Utilisation des ressources de manière durable (gestion de la pêche, consommation d'eau).
- Etude des risques littoraux liés aux changements climatiques afin d'assurer une protection durable contre une variation du niveau des mers, l'érosion et l'accrétion* côtière.

Exemples d'actions EDD appliquées au milieu marin

Dans l'éducation nationale, l'**EDD** (Education au développement durable) se traduit par la mise en place de projets. Ces projets transdisciplinaires sont inscrits dans les projets d'établissement. Ils peuvent être menés à tous les niveaux de classe soit sous forme d'une sensibilisation aux problèmes environnementaux, ou dans le cadre d'actions suivies sur le long terme (élaboration d'un projet EDD).

Pour aller plus loin, quelques pistes de réflexion :

➤ Des exemples de sensibilisation :

Thème	Sensibilisation
Gestion des ressources : la surpêche	Préserver les ressources du littoral: la pêche à pied. Sensibilisation à la surpêche (thon rouge...) Disparition de certaines espèces (impact sur la biodiversité).
Gestion des ressources : aquaculture	Gestion d'un espace littoral (préservation et exploitation). Importance de la pisciculture: préserver nos ressources alimentaires.
Pollution	Observation sur le terrain (littoral charentais) des conséquences d'une pollution marine (prolifération d'algues vertes, marée noire ...).
Qualité des eaux	Label plage : Pavillon bleu. Quelles mesures sont effectuées ? Par qui ? Selon quel protocole ?

➤ **Quelques pistes pour des projets :**

Thème	Actions possibles
Gestion des ressources : la surpêche	Visite d'un port de pêche. Guider les choix des futurs consommateurs, changer les habitudes alimentaires et favoriser une pêche durable.
Gestion des ressources : aquaculture	Visite d'une réserve naturelle, d'une exploitation aquacole (mytiliculture, ostréiculture, pisciculture). Rencontre avec un scientifique sur les thèmes de la préservation et de la reproduction de certaines espèces à l'Aquarium de la Rochelle (Tortues, Coraux...). Réflexions sur la notion de commerce équitable de la mer, sur la bioéthique et sur la qualité des produits.
Energie	Visite de pisciculture expérimentale, utilisant des énergies nouvelles et le recyclage des déchets. Etude d'implantation d'hydroliennes ou d'éoliennes offshore sur une commune. Etude sur les énergies renouvelables à bord d'un bateau de course.
Pollution : les déchets	Nettoyage des plages, tri et analyse des déchets et recherche de leurs origines. Visite d'un centre de tri.
Pollution : les produits chimiques	Etude de la qualité des eaux rejetées en mer (station d'épuration ou de lagunage). Rencontre avec des professionnels sur le thème de la lutte contre les pollutions marines. Etude de l'impact des polluants sur les espèces marines.

En direct de l'aquarium

➤ Salle Atlantique : de nombreuses espèces animales de nos côtes communément rencontrées sur l'étal des poissonniers (bigorneau, moule, huître, coque, patelle, coquille St Jacques, crevette bouquet, tourteau, langoustine, araignée de mer, oursin, roussette ou saumonette, morue ou cabillaud, sardine, maquereau, turbot, dorade, bar, anguille...).

➤ Aquarium 9 : 2 techniques d'élevage développées en Charente-Maritime : l'ostréiculture (élevage d'huîtres) sur tables et la mytiliculture (élevage de moules) sur bouchots.

➤ Aquarium 36 : aquarium illustrant un paysage de mangrove, un écosystème indispensable et fragile.

➤ Aquarium 55 bis : aquarium avec des boutures de coraux. Technique évitant le prélèvement en milieu naturel.

Activités pédagogiques en lien avec ce thème

➤ **Travaux pratiques** : niveau lycée

- *Larves d'oursin témoins de contamination*
- *L'huître sort de sa coquille*

Les fiches descriptives de ces travaux pratiques sont disponibles sur le site : <http://www.aquarium-larochelle.com/enseignants/activites/les-travaux-pratiques>

- Rencontre thématique : du cycle III au lycée
 - *l'Homme et la mer*

Ressources

- Les thèmes du dossier pédagogique :
Certaines des grandes thématiques du développement durable sont déjà abordées dans les thèmes n°1 (l'homme et la mer), n°9 (l'évolution et la biodiversité marine) et n° 13 (gérer la ressource en eau vers un développement durable).
- Consultation de sites sur Internet :
 - <http://www.education.gouv.fr/cid205/l-education-au-developpement-durable.html>

Site du ministère de l'Éducation Nationale.

NB : toutes les photos et illustrations sont sous copyright