

COMMISSION DE L'ENSEIGNEMENT

Manuel Niveau 3

Biodiversité



lifras

Ce cours est un ouvrage de la LIFRAS (asbl).

Toute reproduction partielle ou totale est strictement interdite.



PLAN DU COURS

2. BIODIVERSITÉ

2.1 INTRODUCTION

2.2 L'HOMME, LA CAUSE DES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX

2.3 LA CROISSANCE

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.1 RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

2.4.2 POLLUTION

2.4.3 IGNORANCE

2.4.4 SON

2.4.5 HUILE

2.4.6 PLASTIQUE

2.4.7 GAZ À EFFET DE SERRE

2.4.8 DÉCHETS CHIMIQUES

2.4.9 PILLAGE

2.4.10 EFFET DOMINO

2.4.11 IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ ET L'ÉVOLUTION DES POLITIQUES

2.5 COMMENT SE COMPORTER ?



2. BIODIVERSITÉ

2.1 INTRODUCTION

- ♦ Préserver.
 - ♦ Protéger.
 - ♦ Restaurer.
- } Le monde sous-marin.

Lifras

CMAS

Biodiversité

« L'union fait la force ! »



2. BIODIVERSITÉ

2.2 L'HOMME, LA CAUSE DES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX

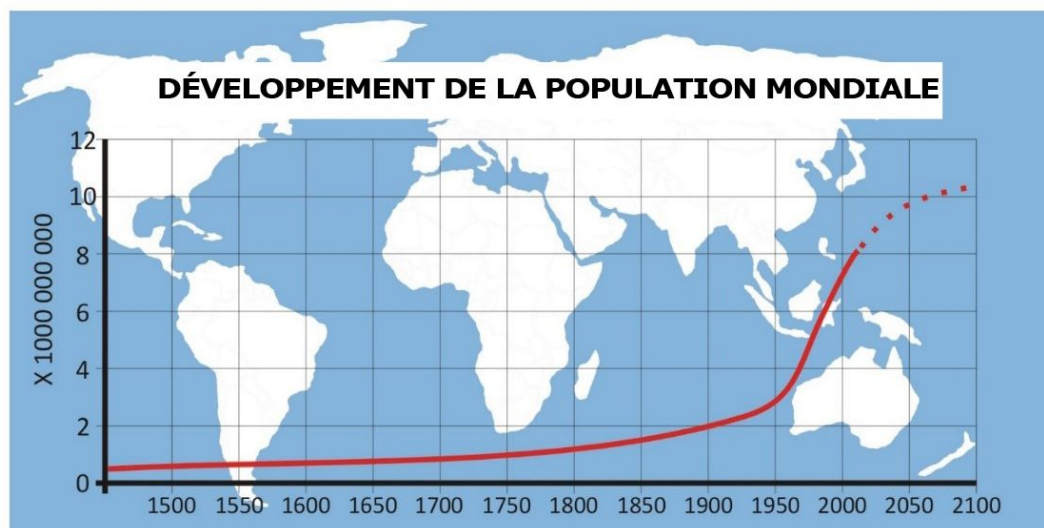
Homme...

- ♦ Tout-puissant.
- ♦ Mammifère omnivore, opposition du pouce, bipède.
- ♦ Pas de quoi avoir un gros cou !

... Moins nombreux (biomasse) et moins adaptables que les arthropodes...

Croissance

« épidémique »



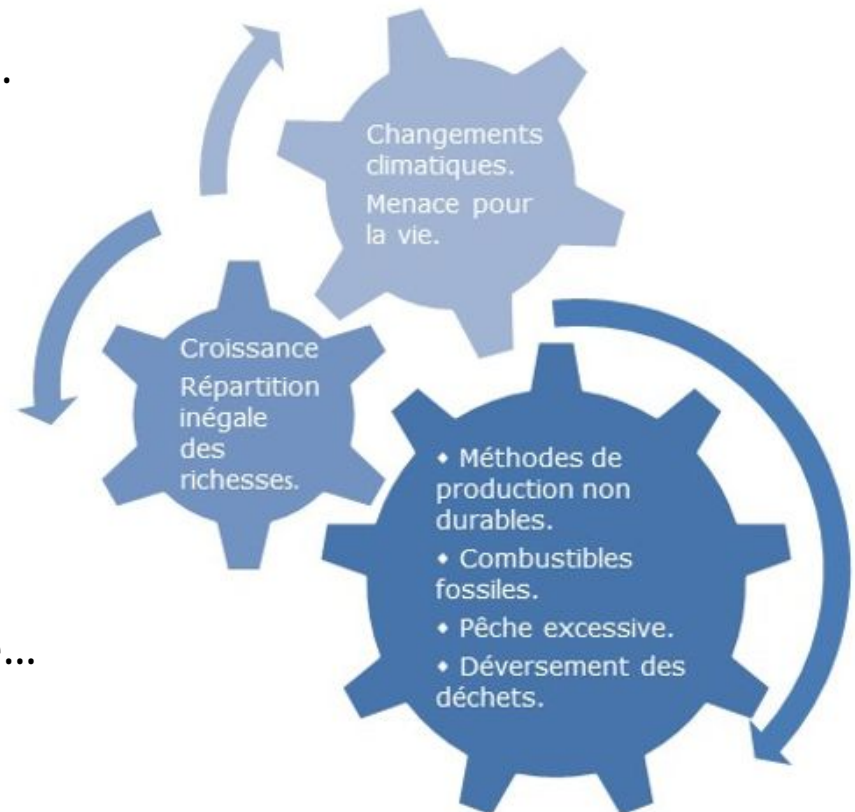


2. BIODIVERSITÉ

2.3 CROISSANCE

- ♦ L'homme influence-t-il le climat ? Ou variations naturelles ?
- ♦ Des preuves notamment
Sur le changement climatique existent.
- ♦ Importances de l'avis des scientifiques

Influence humaine...





2. BIODIVERSITÉ

2.3 CROISSANCE

Importance des océans !

- ♦ 70 % de la surface de la terre.
- ♦ Amortissement des conditions météo extrêmes.
- ♦ O₂, nourriture, minéraux, etc.



PLAN DU COURS

2. BIODIVERSITÉ

2.1 INTRODUCTION

2.2 L'HOMME, LA CAUSE DES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX

2.3 LA CROISSANCE

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.1 RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

2.4.2 POLLUTION

2.4.3 IGNORANCE

2.4.4 SON

2.4.5 HUILE

2.4.6 PLASTIQUE

2.4.7 GAZ À EFFET DE SERRE

2.4.8 DÉCHETS CHIMIQUES

2.4.9 PILLAGE

2.4.10 EFFET DOMINO

2.4.11 IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ ET L'ÉVOLUTION DES POLITIQUES

2.5 COMMENT SE COMPORTER ?



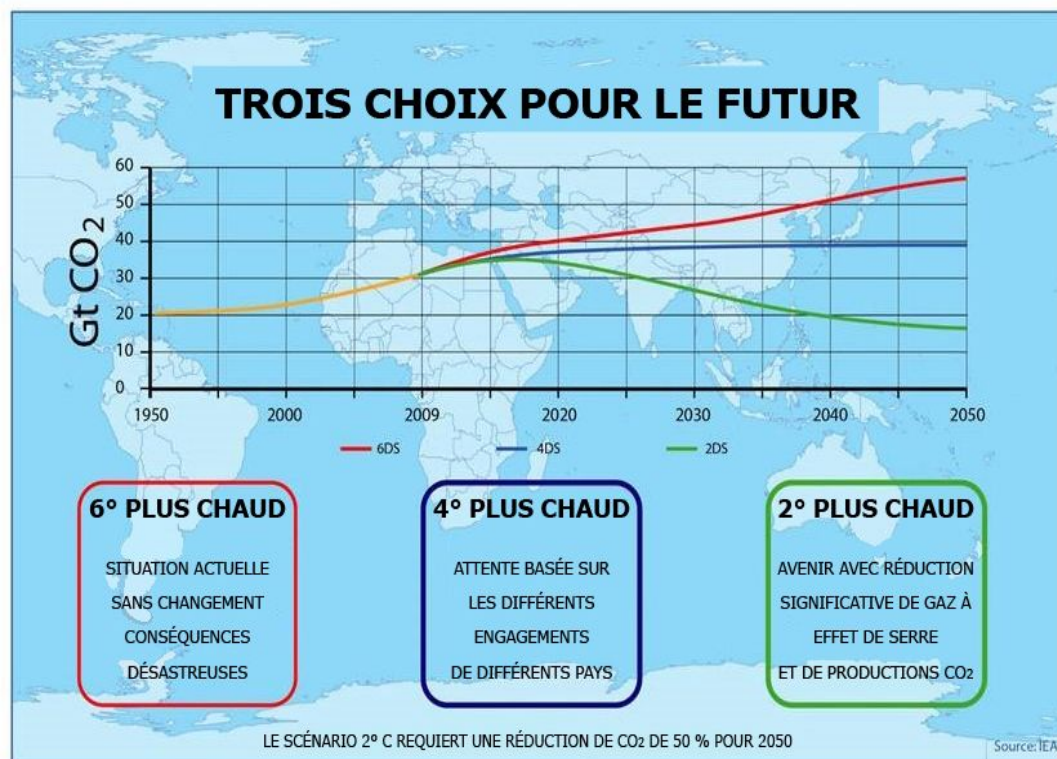
2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.1 RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

18^{ème} siècle = révolution industrielle :

- ♦ Production de masse.
- ♦ Combustibles fossiles.
- ♦ Gaz à effet de serre.
(CO₂, méthane).
- ♦ Réchauffement
depuis 1880 : + 1,8°C





2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.1 RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Conséquences réchauffement :

- ♦ Fonte des glaces !
- ♦ Donc... :
 - ✓ Menace pour les animaux y vivant.
 - ✓ Élévation du niveau des eaux.
 - ✓ Disparition stations insulaires.
 - ✓ Réduction zones agricoles.
 - ✓ Pénurie d'eau douce.



2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.2 POLLUTION DES OCÉANS

Déchets => Rivières => Océans :

- ♦ Matériaux organiques.
- ♦ Inorganiques...
- ♦ Proportion terre/eau = capacité suffisante des océans pour traiter les déchets.

VRAIMENT ??

- ♦ Déchets chimiques.
- ♦ Industrialisation.
- ♦ Augmentation populations...





2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.3 IGNORANCE

Comportement... Laps de temps... Impact réel constaté !

- ♦ Quelques exemples :
 - ✓ Ballast des navires.
 - ✓ Transport d'espèces.
 - ✓ Peinture.
 - ✓ Etc.





2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.4 SON

Monde du silence ?





2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.5 HUILE

Hydrophobe :

- ♦ Flotte à la surface de l'eau.
- ♦ Annihile contact eau/atmosphère.
- ♦ Contact direct avec huile : maladies/mort.



2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.6 PLASTIQUE

- ♦ Flottaison.
- ♦ Décomposition extrêmement lente.
- ♦ « Ocean Soup » = superficie de la France.





PLAN DU COURS

2. BIODIVERSITÉ

2.1 INTRODUCTION

2.2 L'HOMME, LA CAUSE DES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX

2.3 LA CROISSANCE

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.1 RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

2.4.2 POLLUTION

2.4.3 IGNORANCE

2.4.4 SON

2.4.5 HUILE

2.4.6 PLASTIQUE

2.4.7 GAZ À EFFET DE SERRE

2.4.8 DÉCHETS CHIMIQUES

2.4.9 PILLAGE

2.4.10 EFFET DOMINO

2.4.11 IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ ET L'ÉVOLUTION DES POLITIQUES

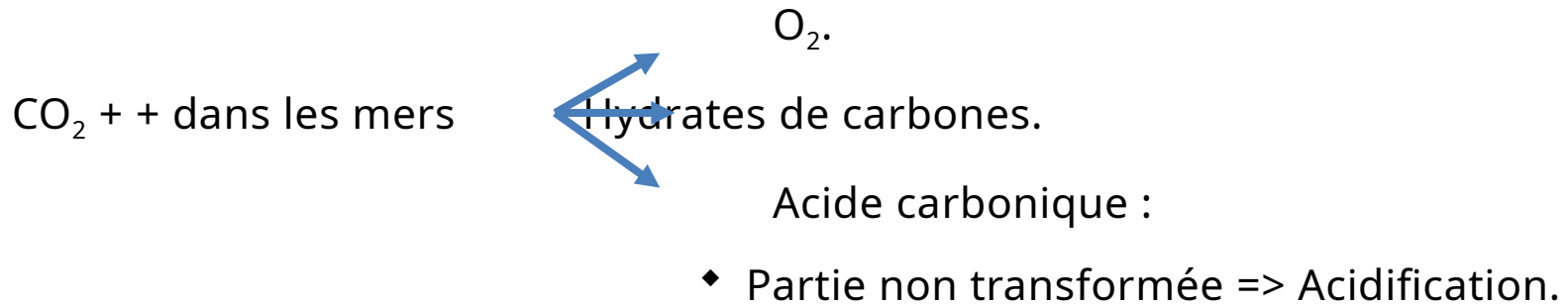
2.5 COMMENT SE COMPORTER ?



2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.7 GAZ À EFFET DE SERRE – INFLUENCE DU CO₂ PLASTIQUE





2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.8 DÉCHETS CHIMIQUES

- ♦ Complexes !
- ♦ Déchets organiques => Égouts => Anaérobie.
- ♦ Diffuse – Inconscience (engrais, etc.).
- ♦ Déchets nucléaires.
- ♦ Métaux lourds.
- ♦ Etc.





2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.9 PILLAGE

Exploitation plantes et animaux => Aliments, vêtements, médicaments, abris, décoration, etc.

- ♦ => Surpêche !
- ♦ Techniques moins onéreuses (outré).
- ♦ Outils repérage bancs de poissons.

Réflexion :

- ♦ Dragage (coûteux).
- ♦ Pêche passive avec filet dressé.
- ♦ Optimisation consommation des captures.
- ♦ Rôle du plongeur écoresponsable.





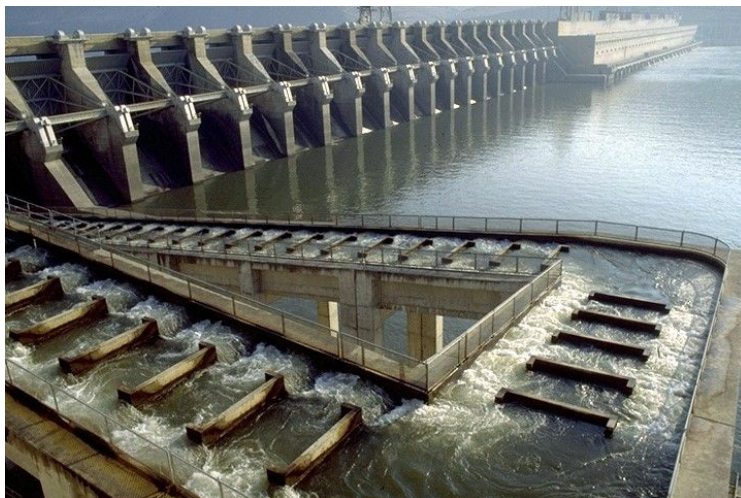
2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.10 EFFET DOMINO

- ♦ Problèmes environnementaux.
 - ♦ Combinaison de facteurs.
- => Effet domino !

Cas du saumon dans le Rhin.



Cas du blanchiment des coraux.





2. BIODIVERSITÉ

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.11 IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ ET L'ÉVOLUTION DES POLITIQUES

Biodiversité des océans ??

- ♦ WoRMS (World Register of Marine Species).
- ♦ UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature).
 - => Estimation d'un million d'espèces sur les récifs + 10 millions en haute mer !
 - => Liste rouge.



PLAN DU COURS

2. BIODIVERSITÉ

2.1 INTRODUCTION

2.2 L'HOMME, LA CAUSE DES PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX

2.3 LA CROISSANCE

2.4 QUELQUES SUJETS

2.4.1 RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

2.4.2 POLLUTION

2.4.3 IGNORANCE

2.4.4 SON

2.4.5 HUILE

2.4.6 PLASTIQUE

2.4.7 GAZ À EFFET DE SERRE

2.4.8 DÉCHETS CHIMIQUES

2.4.9 PILLAGE

2.4.10 EFFET DOMINO

2.4.11 IMPACT SUR LA BIODIVERSITÉ ET L'ÉVOLUTION DES POLITIQUES

2.5 COMMENT SE COMPORTER ?



2. BIODIVERSITÉ

2.5 COMMENT SE COMPORTER ?

Qu'allons-nous faire ?

- ✓ Politique d'exploitation durable des ressources marines.
- ✓ Limiter/contrôler la production.
- ✓ Quotas de pêche.



2. BIODIVERSITÉ

2.5 COMMENT SE COMPORTER ?

2.5.1 COMMENT INDUIRE UN CHANGEMENT ?

Point de départ = prise de conscience :

- ♦ Meilleures données concernant la biodiversité.
- ♦ Meilleure compréhension du phénomène de réchauffement.
- ♦ Connaissance de la toxicité des produits chimiques, plastiques, etc.

Compréhension = définition d'objectifs précis = mesures efficaces.

Mots clés :

- ✓ Utilisation DURABLE de l'environnement.
- ✓ STOP épuisement des ressources.



2. BIODIVERSITÉ

2.5 COMMENT SE COMPORTER ?

2.5.1 COMMENT INDUIRE UN CHANGEMENT ?

Règlements, lois, programmes, etc. :

- ♦ Règlements nationales.
- ♦ QUID des eaux internationales ? Qui est responsable ?
 - => Déterminer des limites.
 - => Contrôles concernant les déchets/recyclages.
 - => Projet Natura 2000 : les états membres doivent veiller à une gestion durable, économique et écologique de la mer et de la terre.

2. BIODIVERSITÉ

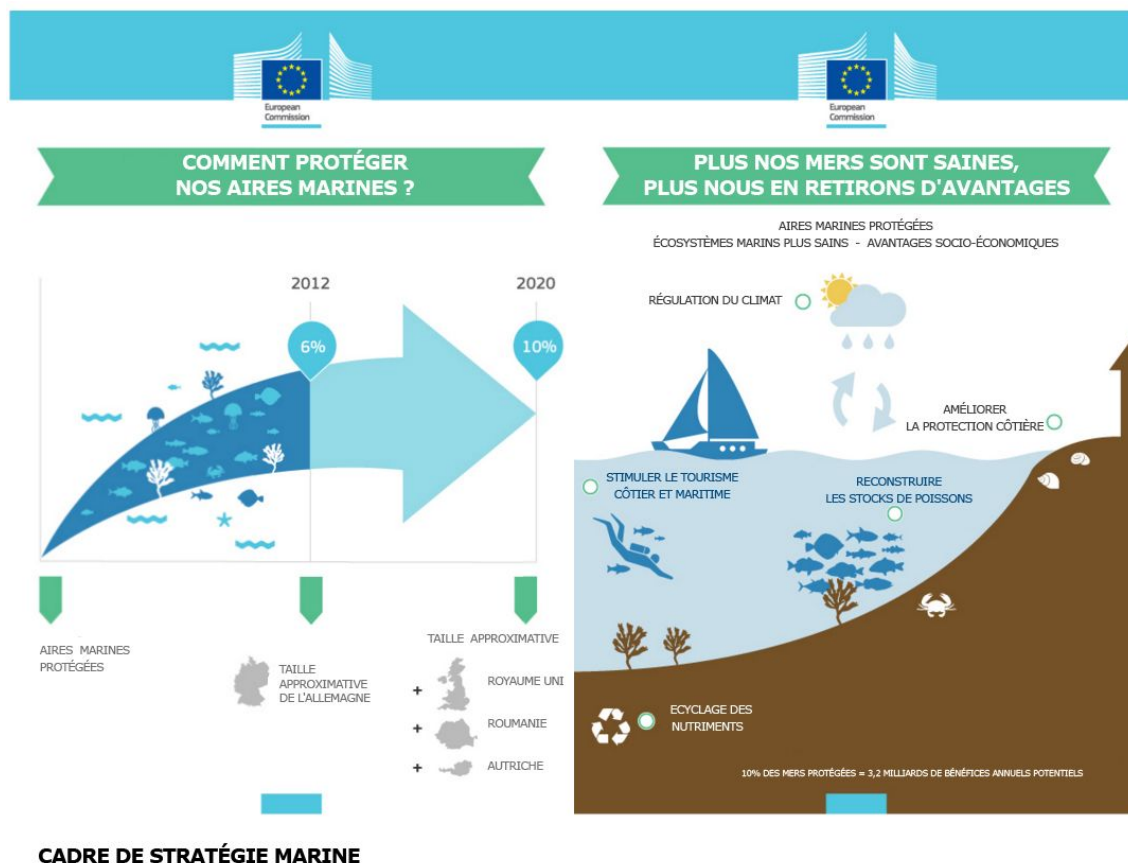
2.5 COMMENT SE COMPORTER ?

2.5.1 COMMENT INDUIRE UN CHANGEMENT ?

Projet Natura 2000 :

Objectifs :

- ♦ Protéger les espèces et les habitats.
- ♦ Maintenir et restaurer les écosystèmes.
- ♦ Faire de la pêche plus durable.
- ♦ Combattre des espèces exotiques envahissantes.
- ♦ Aide à arrêter la perte de la diversité mondiale.





2. BIODIVERSITÉ

2.5 COMMENT SE COMPORTER ?

2.5.1 COMMENT INDUIRE UN CHANGEMENT ?

Et nous plongeurs :

- ♦ Action individuelle... x millions !
 - ✓ Contrôle de la flottabilité et du palmage...
C'est déjà préserver l'environnement...
 - ✓ Comportement écoresponsable.
- ♦ Gestion des déchets à l'échelle individuelle/club.
- ♦ Prélèvements sous-marins interdits.
- ♦ Choix de l'opérateur.
- ♦ Soutien passif des associations/participation active à des opérations locales.
- ♦ Etc.





2. BIODIVERSITÉ

2.5 COMMENT SE COMPORTER ?

2.5.1 COMMENT INDUIRE UN CHANGEMENT ?

Contribuer à la protection de l'environnement en devenant un exemple de comportement :

- ✓ Ne rien abandonner ou laisser trainer derrière soi.
- ✓ Évacuer ses ordures.
- ✓ Propreté des sites de plongée.
- ✓ Ne rien emporter.
(Dents de requin, carapace de tortue, coraux, crustacés séchés, etc.).
- ✓ Choisir un opérateur respectueux de l'environnement.
- ✓ Soutenir des organismes nationaux et locaux de protection de la nature.
- ✓ Participer activement aux opérations locales de nettoyage et de restauration.
- ✓ Etc.



Auteur : Jennifer Verhoeven

Crédits photos

Illustrations Manuel 3👇 : 5, 9, 20, 27

Marc Hiernaux : 1

Ron Kool : 15

Ron Offermans : 11, 12, 13, 18, 19



