

Chapitre 6 : Le changement global et ses effets /

Leçon

Problématique : Comment les sociétés s'adaptent-elles aux effets du changement global sur leur territoire ?

Plan du cours	Mots clés
I- Les risques naturels liés au changement global Quels sont les risques naturels engendrés par le changement global ? 1- Le changement global 2- Plus grandes expositions aux risques naturels II- Des sociétés inégalement vulnérables Comment expliquer les différences de vulnérabilité face au changement climatique ? Qu'est-ce qu'un réfugié climatique ? 1- La vulnérabilité dépend du niveau de développement 2- Des réfugiés climatiques III- Des réponses à toutes les échelles Quelles sont les réponses apportées pour faire face au changement global ? 1- A l'échelle internationale 2- Aux échelles nationales et locales	Changement global Réchauffement climatique Gaz à effet de serre GIEC Désertification Risque Vulnérabilité Catastrophe Réfugié climatique Aménagement Prévention

Repères :

3,2 milliards de personnes affectées par une catastrophe naturelle entre 2000 et 2015.

Inondations et tempêtes représentent plus de 60% des catastrophes naturelles dans le monde.

85 % des personnes exposées aux risques naturels vivent dans des pays en développement.

I- Les risques naturels liés au changement global

Quels sont les risques naturels engendrés par le changement global ?

1- Le changement global

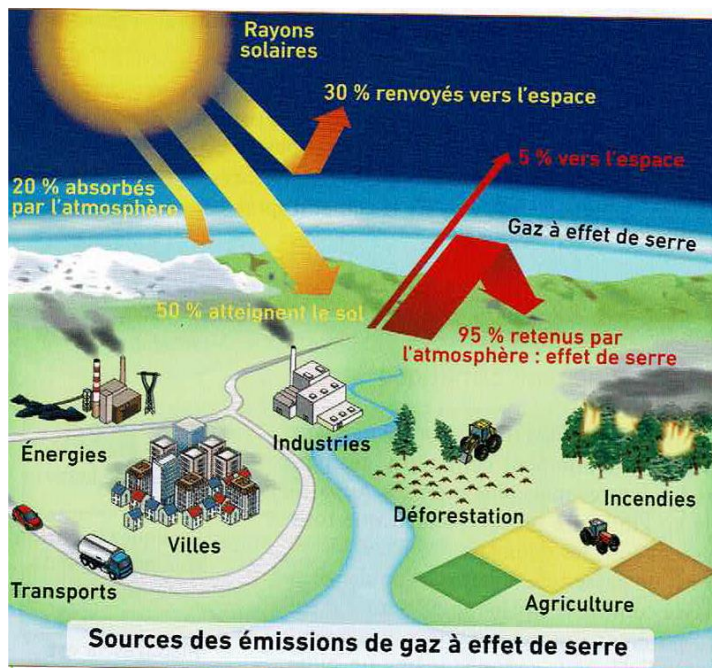
Le changement global est le changement planétaire actuel incluant les changements environnementaux et les changements de société. Les scientifiques constatent une augmentation des températures de la Terre : c'est le réchauffement climatique.

Changement global : le changement planétaire incluant les changements environnementaux (changement climatique, etc...) et les changements de société (croissance démographique, etc...).

Réchauffement climatique : l'augmentation de la température de la terre et des océans.

L'activité humaine renforce également les changements climatiques. Depuis le XIX^e siècle, les rejets de gaz à effet de serre des activités industrielles et des transports contribuent au réchauffement rapide de l'atmosphère et intensifient les menaces pour les sociétés : submersion marine, sécheresse, tempêtes.

Document : les émissions de gaz à effet de serre par l'homme



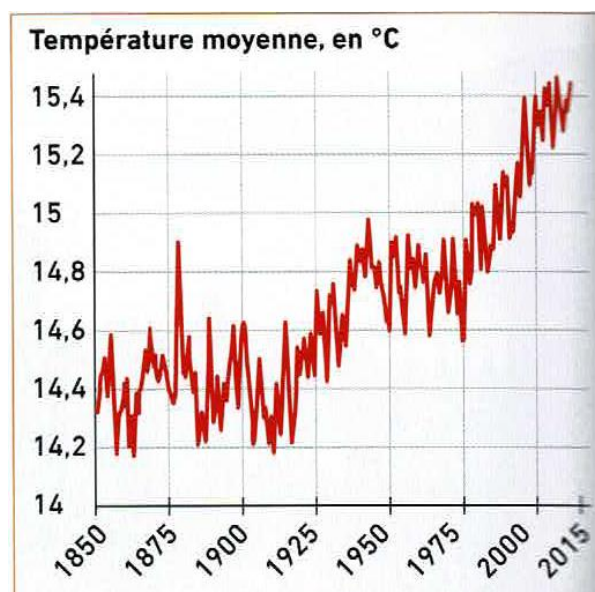
Les Gaz à Effets de Serre (GES) sont produits par les activités humaines. Ils ont toujours existé sur Terre et cela bien avant l'apparition de l'Homme. Mais leur concentration a été modifiée par les activités humaines comme les productions d'énergies, les activités urbaines, les transports, les activités industrielles, l'utilisation des sols par l'agriculture, les incendies, la déforestation ...

Environ 95 % des GES sont retenus par l'atmosphère.

Gaz à effet de serre : Gaz qui participent au réchauffement climatique.

L'augmentation des rejets de gaz à effet de serre participe au réchauffement global de la planète. C'est le réchauffement climatique.

Document : l'évolution de la température moyenne à la surface de la terre



La température moyenne de la Terre a augmenté de 2°C depuis 1850. Et elle devrait continuer de croître. En effet, d'après le GIEC, l'augmentation des températures mondiales moyennes de surface de la Terre durant le XXI^e siècle est susceptible d'être comprise entre 0,3 °C et 4,8 °C. Pour la France, cette augmentation pourrait être comprise 0,4 °C et 5,1 °C.

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

Source : Berkeley earth, 2016

2- Plus grandes expositions aux risques naturels

Entre 2000 et 2015, on a recensé 6500 catastrophes naturelles dans le monde. 250 millions de personnes sont affectées chaque année par des phénomènes climatiques extrêmes (tempête, sécheresse, inondation) dont l'intensité a augmenté.

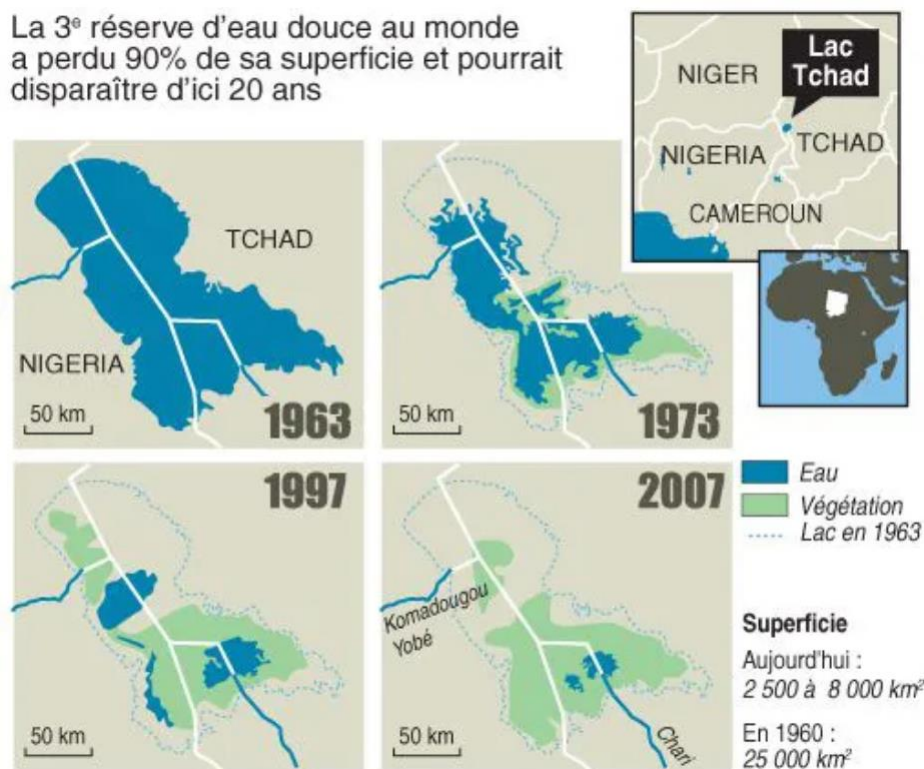
Parmi les principaux risques, la sécheresse concerne en grande partie les pays du Sahel. La désertification est un des effets majeurs du changement global.

Désertification : l'épuisement des terres cultivables sous l'effet des activités humaines et du changement climatique.

Risque : Danger qui peut menacer un groupe humain.

Document : sécheresse au Tchad

La 3^e réserve d'eau douce au monde a perdu 90% de sa superficie et pourrait disparaître d'ici 20 ans



L'assèchement du lac Tchad est dû à la diminution de son approvisionnement naturel en eau, en raison d'un déficit de pluies aggravé par le changement climatique. Ce réservoir d'eau qui fait vivre 30 millions de personnes, est menacé de disparition.

Source : Unep/Grid-Arendal, 2015

Depuis 1973, la surface du lac a été divisée par 8. Sa taille varie suivant l'importance des pluies et des crues des fleuves Chari et Logone. Comme pour la mer d'Aral, l'approvisionnement naturel en eau ne cesse de diminuer en raison d'un déficit de pluies aggravé par les changements climatiques en cours et d'une irrigation en forte hausse.

II- Des sociétés inégalement vulnérables

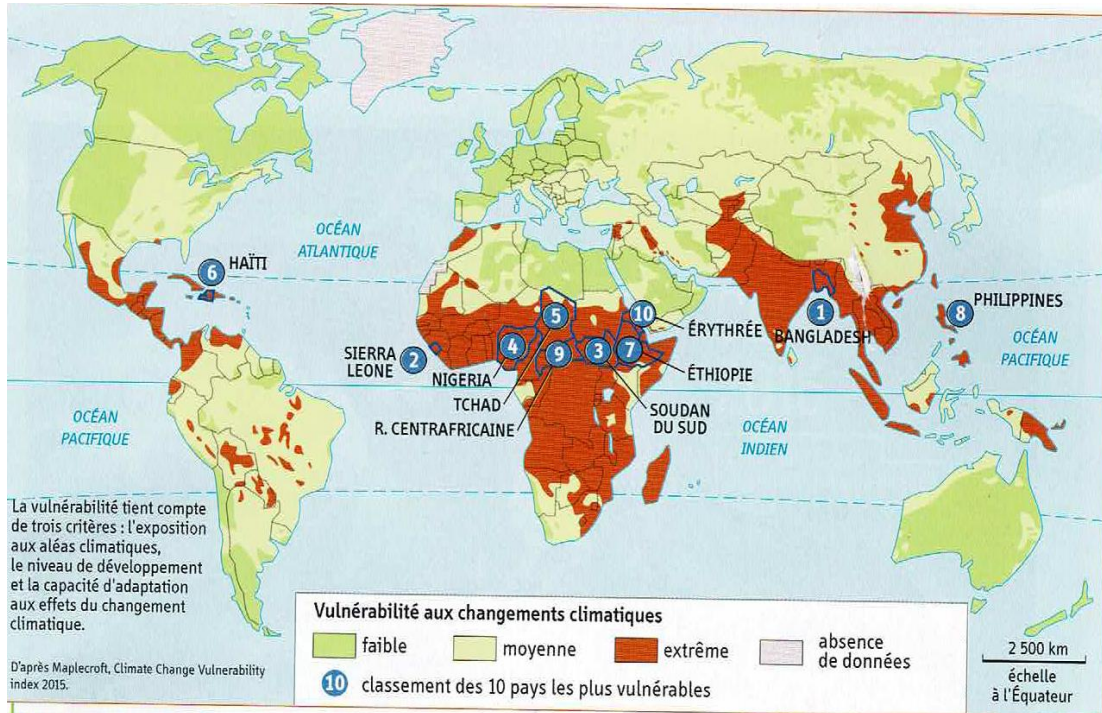
Les risques naturels sont aggravés par les fortes densités de population et par l'action des hommes. La déforestation favorise les risques de crue. L'urbanisation rend les sociétés plus vulnérables en zone inondable : littoraux, bassins des fleuves et deltas, comme au Bangladesh.

1- La vulnérabilité dépend du niveau de développement

La vulnérabilité désigne le fait d'être exposé à des risques et la capacité à y faire face.

Vulnérabilité : Plus ou moins grande fragilité d'une société face à un risque.

Document : la vulnérabilité au changement climatique



Hatier, 2016

A l'échelle mondiale, la vulnérabilité des pays au changement climatique dépend du niveau de développement. Les populations des pays pauvres sont plus vulnérables que les populations des pays riches : 98% des victimes de catastrophes naturelles habitent un pays en développement.

Catastrophe : Réalisation d'un risque entraînant des dégâts matériels et/ou humains.

Le changement climatique et la pauvreté sont très liés. Les personnes les plus pauvres, vivant dans des logements précaires et sur des territoires où existent des risques naturels sont les plus affectées. En Indonésie, par exemple, les populations défavorisées ont un risque de 30 % plus élevé d'être touchées par des inondations et un risque de 50 % plus élevé de subir une sécheresse. Les plus pauvres sont non seulement les plus exposés, mais ils perdent le plus quand ils sont frappés.

Un autre exemple parmi tant d'autres, les populations des îles Kiribati migrent devant la montée du niveau des mers.

Document : Kiribati dans le Pacifique, îles menacées de disparition



Source : Courrier International, 2015

Les barrages de sacs, servant de digues de protection, ne sont pas suffisants pour retenir la montée du niveau de la mer. Inversement, à New York des investissements protègent l'île de Manhattan.

Document : construction d'un mur anti-inondations à Manhattan, à New York

Un mur à New York pour empêcher les inondations

D'ici 2050, le niveau de l'eau pourrait monter de 0,67 m, et de 1,82 m d'ici la fin du siècle

- Longueur : 4 km
- Hauteur : entre 3 et 5 m
- Composition : acier et béton armé
- Fin des travaux : 2026
- Coût de la construction : 1,45 milliard env.

Les travaux comprennent :

- Plantation de 1 800 arbres
- Système de drainage souterrain
- Sous-station électrique
- Vannes
- Élévation du parc de l'East River



Il est prévu la protection du Centre Business District (CBD) par un gigantesque mur anti-inondation. En effet, les experts redoutent une montée des eaux de 20 à 75 cm à l'horizon 2050. Le mur de protection est l'un de projet appelé « Résilience climatique » et qui nécessite près de 20 milliards de dollars.

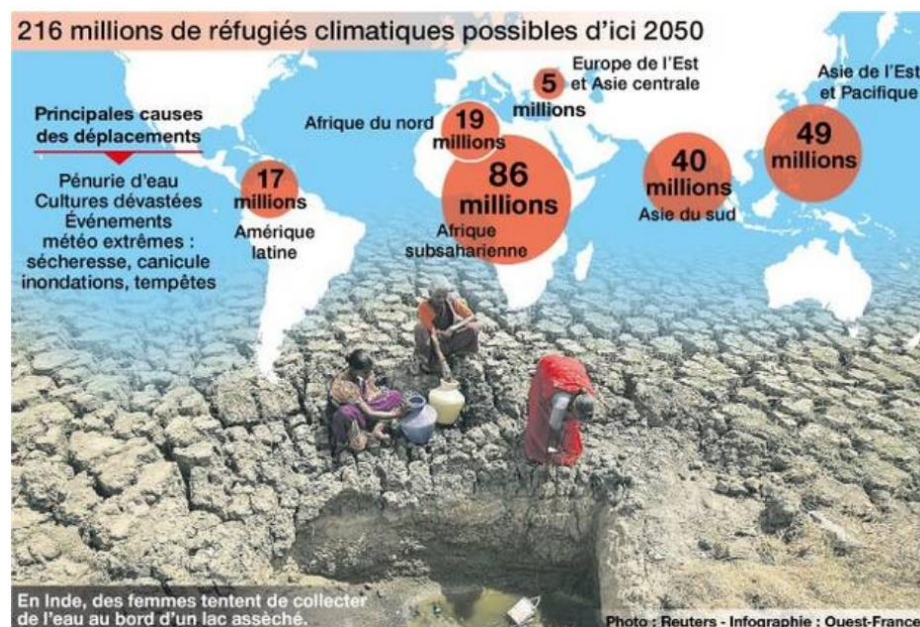
Source : Sciences et avenir, 2021.

2- Des réfugiés climatiques

D'ici à 2050, les pénuries d'eau, la baisse des rendements agricoles et l'élévation du niveau de la mer, liées au réchauffement climatique, pourraient pousser 216 millions de personnes à quitter leur foyer. Le changement climatique est un puissant facteur de migration. Ces personnes qui migrent sont des réfugiés climatiques.

Réfugié climatique : une personne contrainte de quitter son pays du fait d'une catastrophe climatique ou plus précisément du réchauffement climatique affectant son lieu de vie. Le "réfugié climatique" est ainsi inclus dans une catégorie plus vaste, celle des "réfugiés environnementaux".

Document : les réfugiés climatiques



C'est surtout en Afrique et en Asie, qu'il y aura le plus de réfugiés climatiques. La population africaine est la plus affectée, notamment dans le Maghreb qui subit une pénurie croissante d'eau et dans la région subsaharienne où la désertification et les famines menaceront encore plus durement.

Au total, 105 millions d'Africains devraient fuir des conditions invivables. En Asie, le Bangladesh représenterait à lui seul la moitié des migrants de l'Asie du Sud, avec 13,3 millions de personnes touchées. Très vulnérable à la montée des eaux, les trois quarts de son territoire sont sous l'eau.

III- Des réponses à toutes les échelles

Les réponses au changement globale sont prises par différents acteurs et à différentes échelles. Les sociétés tentent de mettre en place des projets afin de s'adapter au mieux au changement global.

Quelles sont les réponses apportées pour faire face au changement global ?

1- A l'échelle internationale

À l'échelle internationale, les pays collaborent pour prendre des mesures contre les risques planétaires, comme les COP. Le terme « COP » est un acronyme anglais qui signifie *Conference of the Parties* (Conférence des Parties). Les « Parties » sont les 196 États (ainsi que l'Union européenne) qui ont ratifié la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (ci-après, la « CCNUCC »).

Document : les COP les plus marquantes

COP 1	Berlin	
COP 3	Japon, 1997	Protocole de Kyoto, premier traité juridiquement contraignant
COP 15	Copenhague, 2009	Renégociation d'un accord sur le climat mais un échec
COP 21	Paris (Bourget), 2015	L'accord de Paris, premier traité international de réduction des émissions, qui vise à contenir le réchauffement climatique bien en deçà de 2 °C et si possible à 1,5 °C par rapport à l'ère préindustrielle
COP 24	Katowice (Pologne), 2018	Adoption des règles d'application de l'accord de Paris.
COP 26		Implémentation de systèmes de santé résilients face aux changements climatiques

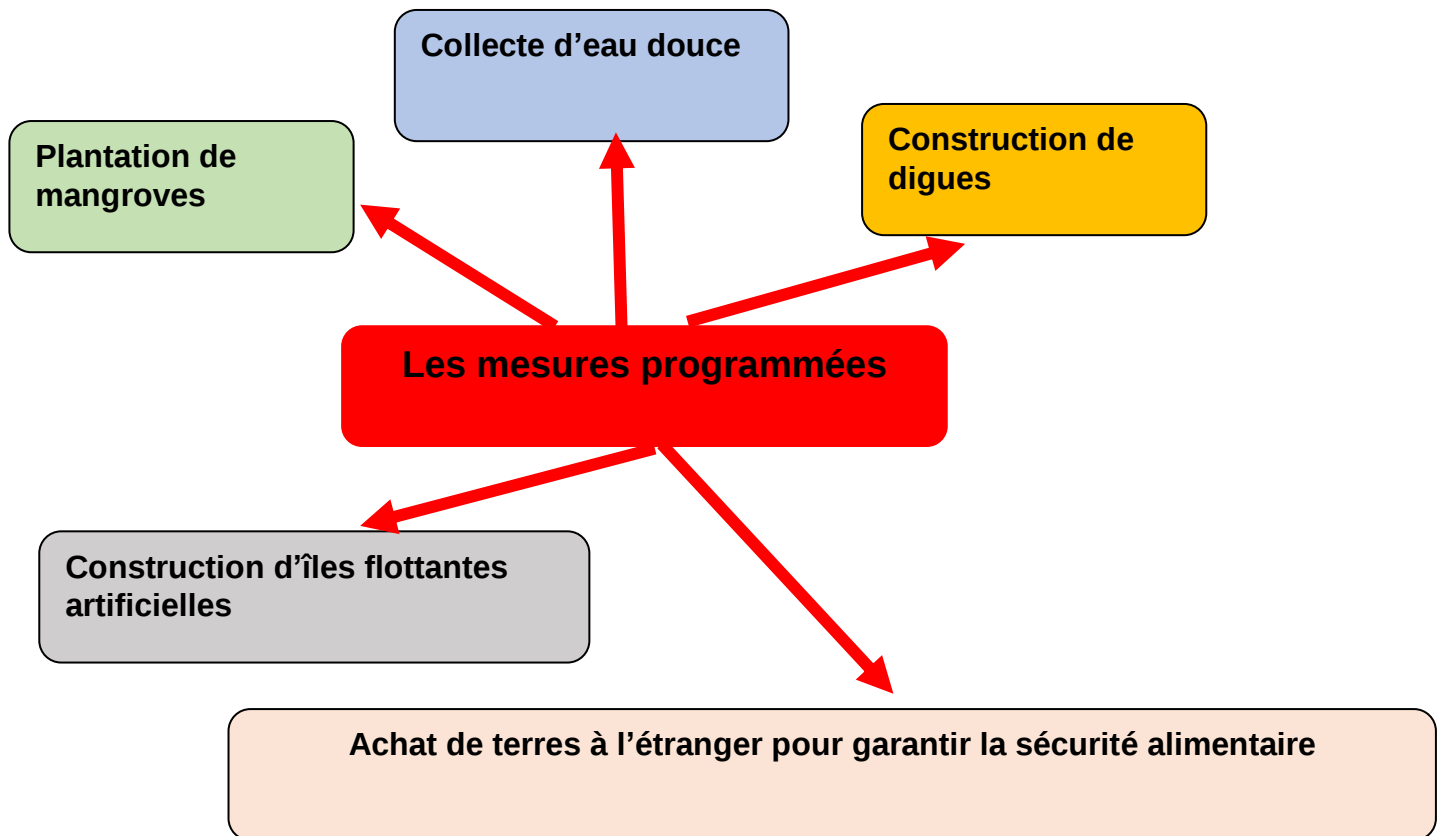
Les COP proposent des mesures pour s'adapter au réchauffement climatique et le limiter à 2°C, ce qui impose de baisser de 70 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Plusieurs pistes sont envisagées :

- remplacer les énergies fossiles par les énergies renouvelables
- capturer le CO₂
- revoir notre mode de vie

Les îles Kiribati en Micronésie constituent un ensemble de 33 îles (811 km²) dont l'altitude moyenne est de 2 m. La montée du niveau de l'océan pourrait atteindre 1 m en 2100. Les

habitants dans une situation de grande vulnérabilité. Nous avons, ici l'exemple, de tentatives d'adaptation face au changement global.

Document : les tentatives d'adaptation face au changement global.



Des programmes internationaux sont mis en œuvre pour sauver l'archipel comme des opérations d'aménagement de digues et de construction d'îles flottantes, des mesures écologiques avec la plantation de la mangrove pour limiter la montée des eaux et une meilleure collecte d'eau douce. Enfin, des solutions externes sont envisagées comme l'achat de terre à l'étranger pour garantir la sécurité alimentaire de l'archipel.

2- Aux échelles nationales et locales

Au niveau national, les États riches prennent des mesures préventives pour réduire la vulnérabilité des populations. En France, les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) limitent les aménagements et l'urbanisation dans les espaces inondables.

Aménagement : Action volontaire d'une collectivité (État, région, département, commune...) sur l'organisation de son territoire [répartition de la population, distribution des activités économiques, équipements, environnements...].

Prévention : Ensemble des mesures prises pour limiter les effets destructeurs d'un risque, avant et après la catastrophe.

Dans les pays en voie de développement et les PMA, la prévention est peu développée. Cependant, des actions sont menées en prévention du risque.

Document : la muraille verte du Sahel



En Afrique, il est prévu l'aménagement d'une muraille verte pour limiter l'extension du désert dans la région du Sahel.

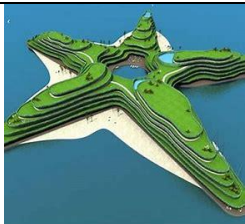
Source : Afrique360, 2018

Localement, les collectivités aménagent leur territoire. Les pays pauvres sont soutenus par l'ONU et les ONG pour limiter les effets d'une catastrophe.

L'information et l'éducation sont enfin essentielles pour que chacun prenne conscience des effets du changement global.

Pour s'adapter au changement global, des projets basés sur l'innovation sont également mis en place ou en cours d'approbation.

Document : des projets innovants

			
Maison flottante (Pays-Bas)	Mur végétal pour meilleur isolation et économiser de l'énergie	Ile Flottante, Lagoon 5 aux Maldives	Projet immeuble anti-smog pour capter le CO2 et améliorer la qualité de l'air.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Le changement global**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours 5ème Le changement global et ses effets](#) (pdf)
- [Cours 5ème Le changement global et ses effets](#) (word)
- [Retenir autrement 5ème Le changement global et ses effets](#) (pdf)
- [Retenir autrement 5ème Le changement global et ses effets](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices 5ème Le changement global et ses effets](#) (pdf)
- [Exercices 5ème Le changement global et ses effets](#) (word)
- [Exercices Correction 5ème Le changement global et ses effets](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation 5ème Le changement global et ses effets](#) (pdf)
- [Evaluation 5ème Le changement global et ses effets](#) (word)
- [Evaluation Correction 5ème Le changement global et ses effets](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Le changement global et ses effets – 5ème – Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)