Le cours : segpa.org/p9ka

LE CHANGEMENT GLOBAL CLIMATIQUE ET SES PRINCIPAUX EFFETS GÉOGRAPHIQUES RÉGIONAUX

LIVRET ENSEIGNANT

5e - CHAPITRE 5

Changement global : Le changement global correspond au bouleversement des sociétés humaines lié notamment à l'augmentation des activités humaines à l'échelle de la planète et au réchauffement climatique (augmentation des températures terrestres et maritimes).

Développement durable : Le développement durable est un développement qui préserve l'environnement pour les populations futures.

Maladie infectieuse : Une maladie infectieuse est causée par des bactéries ou un virus et peut être transmise par un insecte.

Vulnérabilité : La vulnérabilité est la faiblesse d'une société face à un risque et aux conséquences d'une catastrophe éventuelle.

SOMMAIRE

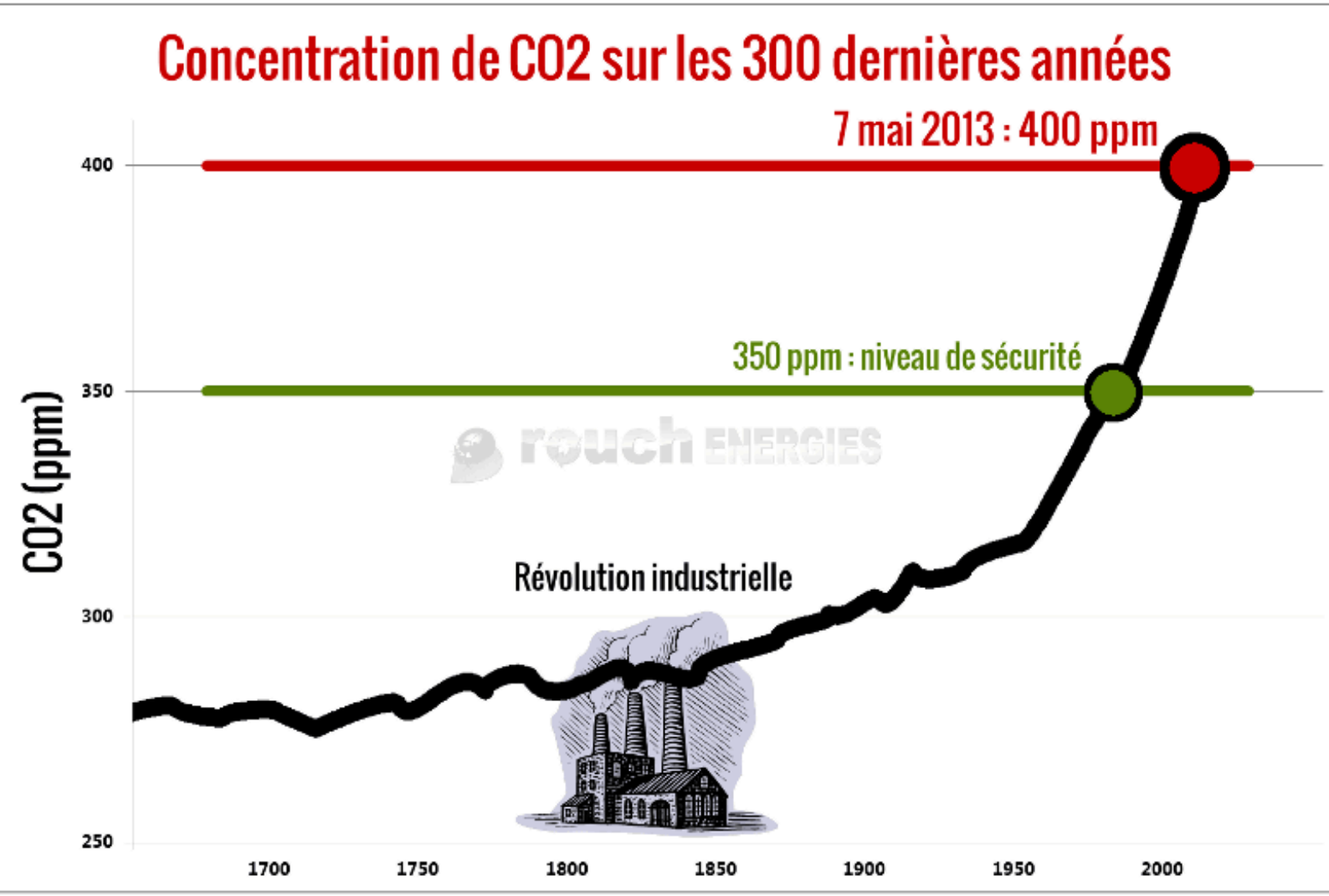
01 Le changement global et ses effets

02 Lutter contre le changement global

03 Synthèse

04 Pour aller plus loin...

LES ACTIVITÉS HUMAINES ET LE CHANGEMENT GLOBAL



Le CO2 sur les 300 dernières années
Zoom sur les 300 dernières années de notre histoire : la concentration de CO2 se met à augmenter après la révolution industrielle, et accélère de façon exponentielle avec l'industrialisation massive

L'augmentation des activités humaines depuis le XIXe siècle a des impacts profonds sur la planète, dont le réchauffement climatique. Le CO2, un gaz à effet de serre, est en grande partie responsable de ce phénomène. Les activités industrielles et urbaines, ainsi que la croissance démographique, sont à l'origine de l'augmentation de l'exploitation des ressources naturelles et de la production de ces gaz.

Avec la croissance démographique, les activités des hommes s'intensifient sur la planète et provoquent de nombreux changements à l'échelle mondiale, comme le réchauffement climatique.

Depuis le XIXe siècle, les activités humaines affectent profondément la planète. Elles provoquent des émissions de CO2, un gaz à effet de serre, et conduisent au changement global.

L'augmentation de l'action de l'homme est la conséquence de la croissance démographique, de l'industrialisation et de l'urbanisation du monde. Selon les scientifiques, cette intensification de l'exploitation des ressources de la planète est responsable du réchauffement climatique constaté depuis la fin du XIXe siècle.
Les scientifiques attribuent le réchauffement climatique à l'augmentation dans l'atmosphère des gaz à effet de serre comme le COX2. Quand ils sont en trop grand nombre dans l'atmosphère, ces gaz empêchent les rayons de soleil réfléchis sur le sol de repartir dans l'espace. En restant prisonniers dans l'atmosphère terrestre, ces rayons contribuent à augmenter la température à la surface de la Terre.

LES CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT GLOBAL SUR LA PLANÈTE

Les glaciers du monde entier fondent inexorablement, et cette fonte semble s'accélérer encore et toujours avec l'augmentation des températures mondiales

Le changement global, dû aux activités humaines, entraîne l'augmentation de la température de la planète, qui peut encore augmenter de 2 °C d'ici 2100. Cette hausse a pour conséquence l'augmentation du niveau des mers et la diminution de l'eau dans les rivières. Les dérèglements climatiques peuvent aussi favoriser la prolifération de certains insectes vecteurs de maladies infectieuses.

Le changement global produit de multiples effets à l'échelle mondiale comme l'augmentation du niveau des mers ou le développement de maladies infectieuses.

D'après certains spécialistes, si l'action de l'homme se poursuit et s'intensifie, la température pourrait augmenter encore de 2 °C d'ici 2100. Les conséquences sont déjà visibles aujourd'hui avec l'augmentation du niveau de la mer, sous l'effet de la fonte des glaces de l'Arctique et de l'Antarctique. Cette hausse s'élèverait à 20 centimètres depuis la fin du XIXe siècle.

La disparition des glaciers entraîne une diminution de l'eau dans les rivières, ce qui peut causer des problèmes dans toute une région (irrigation de l'agriculture, alimentation d'un barrage hydroélectrique, etc.).
L'augmentation des températures et les dérèglements climatiques à l'échelle mondiale peuvent également conduire au développement de maladies infectieuses, causé par la prolifération de certains insectes.

Les eaux stagnantes des inondations, ajoutées à l'augmentation des températures, favorisent la prolifération de certains insectes comme les moustiques, vecteurs de nombreuses maladies.

DES CONSÉQUENCES GÉOGRAPHIQUES INÉGALES POUR LES POPULATIONS

À quelques mètres au-dessus du Pacifique se dresse Tarawa, un Atoll paradisiaque menacé de disparition par l'élévation du niveau de la mer et sa pollution des réserves d'eau douce.
DAVID GRAY/REUTERS

Les populations les plus démunies et les pays les plus pauvres sont plus vulnérables aux conséquences géographiques du changement global. Les pays pauvres ont du mal à mettre en place des actions pour protéger leur population des effets négatifs du changement climatique, tels que la déforestation, l'urbanisation et l'augmentation du niveau de la mer.

À l'échelle locale, les conséquences géographiques du changement global sont très inégales. En raison de leur vulnérabilité, les populations les plus démunies et les pays les plus pauvres sont beaucoup plus touchés que les autres.

Les pays émergents et les pays développés sont ceux qui contribuent le plus aux émissions de gaz à effet de serre et au réchauffement climatique. Pourtant, les pays pauvres subissent davantage les effets négatifs du changement climatique. À cause de leur faible développement, leur vulnérabilité est plus importante.

Les pays pauvres peinent à mettre en place des actions pour protéger leur population des effets du changement global :

- **La déforestation met en danger la biodiversité et le mode de vie de certaines populations locales.**
- **L'urbanisation réduit la surface des terres agricoles disponibles et aggrave la sécurité alimentaire des populations les plus démunies.**
- **L'augmentation du niveau de la mer menace l'existence même de pays maritimes composés uniquement d'îles ou de pays très plats situés en bord de mer.**

La mer de Glace va-t-elle disparaître ?

C Jamy, les extraits
http://www.lumni.fr/video/la-mer-de-glace-va-t-elle-disparaitre

A travers le monde, les glaciers sont parmi les premières victimes du réchauffement climatique qui s'intensifie depuis plusieurs décennies. La mer de Glace, le plus grand glacier de France métropolitaine situé sur le versant nord du massif du mont Blanc, n'est pas épargné. Et son recul rapide fait craindre une disparition inéluctable…

Le déclin de la mer de Glace
En 1856, la mer de Glace, qui nait à 4 300 mètres d'altitude, s'étendait sur 15 kilomètres. Un siècle et demi plus tard, elle ne descend plus aussi bas dans la vallée, ayant reculé de 2,5 kilomètres. A l'époque, elle était visible depuis la vallée de Chamonix, située à 1 035 mètres d'altitude. Mais aujourd'hui, pour la voir, il est nécessaire de monter à plus de 1 900 mètres en prenant le train du Montenvers.
Pire encore que ce recul déjà considérable, la mer de Glace a aussi perdu énormément en épaisseur, près de 190 mètres en 130 ans. En 1909, année de l'inauguration de la gare du Montenvers, elle ne se trouvait que quelques mètres en-dessous. 80 ans plus tard, elle a déjà perdu 100 mètres. Pour continuer de la visiter, il a ainsi fallu mettre en place une télécabine puis une série d'escaliers. Malheureusement, la fonte de la mer de Glace se poursuit, et accélère depuis les dernières décennies. Chaque année, le glacier perd de 4 à 5 mètres d'épaisseur au niveau de la gare du Montenvers.

Les causes du recul de la langue de glace
Le réchauffement climatique est évidemment le principal responsable de ce désastre environnemental. Avec les températures qui augmentent, les glaciers fondent de plus en plus rapidement. De plus, il a entraîné la mer de Glace dans un véritable cercle vicieux.
En effet, au cours du printemps et de l'été, la neige agit comme une couverture thermique pour la glace, en réfléchissant la lumière. C'est ***l'albédo****, qui devient de moins en moins efficace au fil des années. La glace est plus exposée à la lumière, ce qui aggrave la fonte, réchauffe également les sols, et affaiblit encore plus la couverture neigeuse. D'après l'Institut des géosciences de l'environnement de Grenoble, la mer de Glace aura totalement disparu d'ici 50 ans. Une tragédie qui n'illustre que trop bien l'urgence sur le climat qui se présente à nous.*

Exercice : Mots cachés

A	U	D	U	R	A	B	L	E	E	V	E	P	M
D	F	E	C	R	D	N	C	X	O	U	T	O	Y
I	M	N	O	L	É	N	P	R	Y	L	G	P	Y
M	C	V	N	E	V	F	R	Y	P	N	L	U	R
A	H	I	S	C	E	P	X	U	O	É	O	L	E
L	A	R	É	L	L	G	M	V	N	R	B	A	X
A	N	O	Q	H	O	K	G	U	H	A	A	T	Y
D	G	N	U	H	P	G	O	W	I	B	L	I	T
I	E	N	E	Z	P	A	B	S	E	I	B	O	U
E	M	E	N	I	E	W	P	S	Z	L	Z	N	U
L	E	M	C	Z	M	R	H	B	C	I	A	S	F
J	N	E	E	G	E	P	L	U	T	T	E	R	W
N	T	N	S	D	N	A	A	G	T	É	O	D	O
V	R	T	X	H	T	J	J	B	D	T	A	U	H

~~Changement~~
~~Lutter~~
~~Vulnérabilité~~
~~durable~~
~~global~~
~~Développement~~
~~Maladie~~
~~conséquences~~
~~environnement~~
~~populations~~

Crues : pourquoi nos rivières débordent ?

C'est toujours pas sorcier +
http://www.lumni.fr/video/crues-pourquoi-nos-rivieres-debordent

En 1910, Paris a subi une grande crue. L'eau de la Seine est passée au-dessus des quais et a détruit 30 000 immeubles et maisons. Mais qu'est-ce qu'une crue ? Et comment se forme-t-elle ? Explications.

Crue, inondation : définitions
On parle de crue quand ***le débit d'un cours d'eau et son niveau augmentent rapidement****.*
Heureusement, toutes les crues ne sont pas aussi inquiétantes que celle de la Seine en 1910. Au contraire : elles font partie de la vie normale des cours d'eau.
*Mais quand la crue devient très importante, le débit de la rivière augmente à tel point qu'elle déborde et sort de son lit mineur, c'est-à-dire de son tracé normal. Dans ce cas-là, on ne parle plus de crue, mais d'****inondation****.*

Comment se produisent les inondations ?
On distingue trois types d'inondation :

- *l'inondation* ***par débordement.*** *Après de fortes pluies en peu de temps, la rivière ou le fleuve débordent de leur lit. L'eau envahit toutes les vallées environnantes. On retrouve ce type d'inondations très violentes et soudaines dans le sud de la France. Ces événements, appelés* ***épisodes cévenols****, font de gros dégâts à cause des très forts courants.*
- *l'inondation* ***par remontées des eaux souterraines****. En temps normal, l'eau de pluie s'infiltre dans le sol jusqu'à des zones profondes, les nappes phréatiques. Mais quand le sol est trop plein, il ne peut plus absorber l'eau de pluie. Celle-ci s'accumule dans les zones basses. C'est ce qui s'est produit à Paris en 1910.*
- *l'inondation* ***par ruissellement des eaux de pluie.*** *Dans les zones urbanisées, l'eau ne peut plus s'infiltrer dans le sous-sol. Donc, quand il pleut, l'eau glisse, remonte par les égouts et provoque des catastrophes dans les zones les plus basses.*

Pour limiter ces inondations, il faut :

- ***éviter de construire des maisons dans les zones inondables*** *à proximité de certains cours d'eau.*
- ***aménager les villes*** *en laissant plus de place à la nature.*

Exercice : Un habitant des îles Kiribati réclame le statut de réfugié climatique

Lis le texte et réponds à la question

« Un habitant des Kiribati, un archipel du Pacifique Sud menacé par la montée des eaux, a demandé à la Nouvelle-Zélande le statut de réfugié pour cause de réchauffement climatique, une première au monde selon son avocat. Ioane Teitiota, 37 ans, a fait appel cette semaine du refus des autorités néo-zélandaises de l'immigration de lui accorder le statut de réfugié, ce qui entraîne son retour forcé vers les Kiribati. Or selon l'avocat, son client est menacé dans cet archipel, composé d'une trentaine d'atolls coralliens dont la plupart dépassent à peine le niveau de la mer. Des zones entières de l'archipel sont régulièrement envahies par l'océan et les récoltes s'appauvrissent en raison de l'infiltration d'eau salée dans les réserves d'eau douce. "L'accès à l'eau douce est un droit fondamental. Le gouvernement des Kiribati est incapable, et peut-être réticent, de garantir ces choses car c'est totalement hors de son contrôle", a déclaré l'avocat à Radio New Zealand.
Le cas de son client pourrait créer un précédent, non seulement pour les 100 000 habitants des Kiribati, mais pour toutes les populations menacées par le changement climatique causé par l'homme, a-t-il estimé. Cette montée du danger crée une nouvelle classe de réfugiés, dont les droits ne sont pas reconnus par les conventions internationales, a-t-il poursuivi. »

© Le Monde avec AFP, mis à jour le 17 octobre 2013

D'après le document, que demande Ioane Teitiota ?

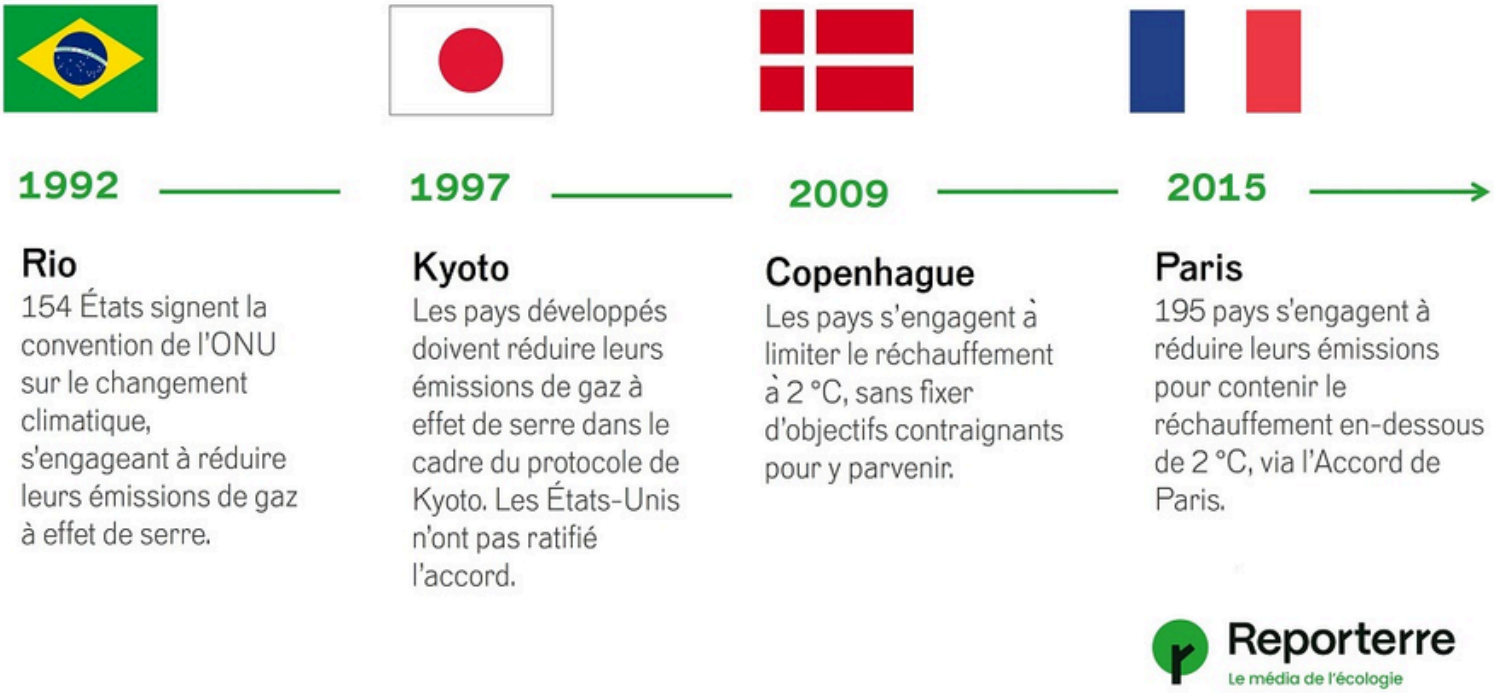
Ioane Teitiota demande le statut de réfugié climatique.

Pourquoi demande-t-il ce statut ?

Il demande ce statut car son archipel est menacé par la montée des eaux à cause du réchauffement climatique.

AGIR AU NIVEAU INTERNATIONAL

Les COP qui ont le plus compté



En 1992, l'Organisation des Nations unies et ses États membres, alertés sur la gravité du réchauffement global par la communauté scientifique, décident de prendre des mesures à l'échelle de la planète. Ils se dotent d'une convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, la CCNUCC, point de départ d'une surveillance accrue du changement climatique. La France participe à ces négociations internationales. Elle accueille notamment en 2015 la 21e conférence des Parties (COP21), qui se solde par l'adoption de l'Accord de Paris.

Les accords internationaux et l'aide internationale sont des éléments importants pour lutter contre les conséquences du changement global, qui affectent des populations dans le monde entier. Les Objectifs de développement durable de l'ONU sont un cadre pour orienter les actions internationales et nationales vers un développement durable et une lutte contre le réchauffement climatique.

Le changement global constitue un problème mondial. Aucune solution ne peut être trouvée sans des accords à l'échelle internationale. L'aide internationale est d'ailleurs indispensable à la survie de certaines populations, démunies face aux conséquences du changement global.

À l'échelle internationale, les pays s'organisent depuis quelques années pour lutter ensemble afin de limiter les effets du changement global et de réduire le réchauffement climatique. Lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992, les Nations unies ont reconnu l'existence d'un réchauffement climatique dû à l'activité humaine et ont pris conscience de la nécessité de limiter les émissions de gaz à effet de serre. Ce sommet crée les COP (« Conference of Parties » en anglais), qui réunissent ces pays tous les ans pour lutter contre le réchauffement climatique.

Les pays développés, largement responsables des émissions de COX2 sur la planète, financent de nombreux programmes d'aide aux pays souffrant des effets du changement global.
Certains Objectifs du développement durable de l'ONU traitent directement la question du changement climatique :

- **ODD n° 13 : prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions ;**
- **ODD n° 15 : préserver et restaurer les écosystèmes terrestres.**

AGIR AU NIVEAU LOCAL

Les citoyens peuvent aussi se mobiliser pour participer au changement global au travers de nombreux moyens : manifestations, actions individuelles, ou encore prendre conscience de leur propre impact.

Le changement global affecte la planète entière et les populations les plus démunies sont les plus vulnérables. Les pays se mobilisent à travers des COP pour lutter contre le réchauffement climatique. Chacun peut agir à son niveau pour préserver la planète, notamment en réduisant sa consommation énergétique, en participant au débat citoyen et en favorisant les produits locaux respectueux de l'environnement.

Le changement global est l'affaire de tous les êtres humains. Chacun, à son niveau, peut contribuer à préserver la planète de l'augmentation des gaz à effet de serre et de la surconsommation des ressources terrestres. Ainsi, il existe de nombreuses initiatives locales.

Le mode de vie des habitants des pays développés ou émergents est très consommateur en énergie et en gaz à effet de serre. Les Européens, les Américains, les Japonais et les Chinois sont notamment responsables à eux seuls des trois quarts des émissions de CO2 dans l'atmosphère. Les sociétés réfléchissent ainsi à mettre en œuvre un développement durable.

Dans les pays développés d'Amérique du Nord, d'Europe ou d'Asie de l'Est, la croissance démographique est faible. Celle-ci s'explique notamment par un taux de fécondité assez faible (inférieur à 2).

Plusieurs actions sont menées au niveau local par les habitants :

- **Améliorer les déplacements : développement du covoiturage pour réduire le nombre de voitures en circulation, utilisation accrue des transports collectifs ou du vélo, etc.**
- **Réduire sa consommation énergétique : éteindre les lumières, ne pas utiliser la climatisation, etc.**
- **Consommer des produits locaux respectueux de l'environnement pour éviter la circulation des marchandises sur la route.**
- **Recycler ses déchets.**

La désertification et le rôle de l'homme

Lumni.fr
http://www.lumni.fr/article/la-responsabilite-de-l-homme-dans-la-desertification

Les déserts couvrent aujourd'hui 1/3 de la superficie totale des continents. Mais beaucoup d'autres régions du monde sont en train de se désertifier. La désertification est la **dégradation de la terre**. Ce n'est pas l'agrandissement des déserts existants. Les premières causes de la désertification sont les **variations du climat** et les **activités des hommes**.

Les causes humaines de la désertification
Les déserts sont souvent loin des océans ou entourés de montagnes, comme en Asie centrale ou dans le centre-ouest américain. Le **manque d'eau** est tout d'abord dû à un **phénomène climatique** (les hautes pressions) qui empêche la pluie de se former. Cela renforce l'aridité. Cependant, **les humains sont également responsables**. De plus en plus nombreux, ils intensifient leur activité : ils coupent beaucoup d'arbres, cultivent trop d'aliments, élèvent trop d'animaux... Ils dégradent donc les sols et aggravent la sécheresse. D'autres activités telles que l'usage de la voiture, du chauffage, des gaz industriels et agricoles provoquent une accumulation de gaz carbonique qui réchauffe la planète et déséquilibre le climat. Aussi, actuellement, 250 millions de personnes sont directement touchées par la désertification et environ **1 milliard de personnes** — dans plus de 100 pays — **sont en danger.**

Que faire pour améliorer la situation ?

- Reboiser : les arbres servent à fixer les sols et à renforcer leur fertilité. Ils coupent le vent et aident les sols à absorber l'eau de pluie.
- Favoriser une agriculture qui n'abîme pas la terre : ne pas cultiver qu'un seul produit et laisser le sol se reposer.
- Changer certaines de nos habitudes de vie.

Exercice : Un habitant des îles Kiribati réclame le statut de réfugié climatique

Etudie les documents et réponds aux questions

L'été 2021 a été marqué par une succession de catastrophes naturelles. Des États-Unis à la Russie en passant par l'Allemagne, aucun continent n'a été épargné. Pour comprendre l'ampleur de ces événements accentués par le réchauffement climatique, Reporterre les a réunis et racontés sur une carte.

Observez la carte ci-dessus. De quelle manière le nombre de catastrophes naturelles sont-elles réparties dans le monde ?

Les catastrophes naturelles sont réparties sur l'Asie, l'Océanie et l'Amérique du Nord et l'Europe

Quelle est la catastrophe naturel la plus présente sur la carte ?

Les catastrophes naturelles sont réparties sur l'Asie, l'Océanie et l'Amérique du Nord et l'Europe

SYNTHÈSE

Les activités humaines ont des impacts négatifs significatifs sur l'environnement de la planète. Les dégradations incluent la déforestation, le tourisme excessif, l'urbanisation rapide et la croissance démographique élevée. Ces activités ont conduit à une augmentation de la température globale, avec des conséquences négatives pour les populations de différentes régions.

Face à ce constat, les gouvernements du monde entier ont pris conscience de la nécessité d'agir collectivement à l'échelle mondiale pour protéger l'environnement et ont entrepris des actions pour sensibiliser leurs populations à cette problématique. Il est devenu évident que la lutte contre le changement climatique nécessite une coordination internationale, ainsi que des initiatives locales et individuelles pour réduire l'impact des activités humaines sur la planète.

Le changement global climatique et ses principaux effets géographiques régionaux

Des changements à l'échelle mondiale

- Une urbanisation massive et accélérée du monde
- Des dégradations environnementales importantes provoquent un changement climatique
- La multiplication des risques naturels et technologiques

Penser global pour accompagner ces changements

- Les États acteurs majeurs de la réponse globale en coordination avec les institutions internationales (ONU) Des conférences internationales pour coordonner la stratégie : Sommets de
- la Terre, COP 21, etc.
- Un cahier des charges : l'Agenda 21

Des actions à toutes les échelles

- Des actions nationales pour fixer le cadre législatif et réglementaire : le Grenelle de l'environnement
- Des actions régionales régions et départements
- L'échelle locale avec la mise en place d'Agendas 21 locaux et de politiques adaptées au quotidien

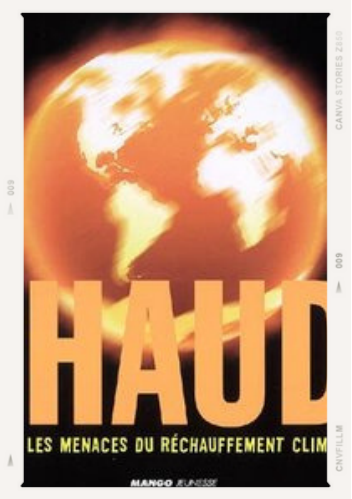
Le changement global et ses principaux effets géographiques régionaux

Une étude de cas sur « des effets potentiels d'un changement climatique » permet de décrire et d'analyser les possibles effets du changement global sur un territoire **mais surtout les capacités des acteurs à faire des choix politiques pour prévenir et s'adapter aux changements**, qu'il s'agisse de limiter les bilans humains et matériels des catastrophes ou de permettre aux économies de continuer à fonctionner face à ce changement global, qui ne se manifeste pas seulement par des aléas mais aussi par des évolutions plus tendancielles.

Comment choisir l'étude de cas ?

- Le choix de l'étude d'un **littoral à une échelle locale ou régionale est pertinent**. Il peut se porter sur la façade atlantique française (littoral du Médoc, bassin d'Arcachon, littoral du pays Basque), ou bien sur les littoraux et deltas du Golfe du Mexique, ou encore sur les petites îles du Pacifique ou de l'Océan indien. Il permet d'aborder la vulnérabilité liée à la situation géographique littorale et à l'urbanisation. Les cas évoqués sont ceux de territoires attractifs combinant urbanisation, espaces productifs avec une très forte vulnérabilité face aux aléas (inondations, incendies, érosion, modification des habitats et de la biodiversité…) que la photographie aérienne verticale ou la carte littorale permettent de mesurer. Les territoires littoraux sont ainsi un enjeu majeur de développement durable. L'approche par un littoral permet donc d'envisager le changement dans son caractère global avec les mesures d'adaptations qui sont prises à une échelle locale ou régionale (relocalisation des activités et des biens) par les pouvoirs publics, les collectivités territoriales et l'État. De manière parallèle, analyser les risques de crue dans une vallée fluviale est un choix également possible pour travailler l'exposition et la vulnérabilité des populations.
- Le choix d'un **espace montagnard**, structuré par le gradient d'altitude, permet de mettre en évidence le changement global tant à une échelle locale (station de montagne) que régionale (arc alpin par exemple) face aux incertitudes des niveaux et des périodes d'enneigement. Ces évolutions nécessitent des adaptations de grande ampleur. Il convient d'articuler ces paramètres aux nouvelles pratiques « urbaines » de la montagne, afin d'envisager de nouveaux modèles de développement plus durables pour les espaces montagnards, prenant en compte développement touristique et biodiversité.
- Le choix peut également se centrer sur les **comportements des acteurs** (habitants, scientifiques, ONG, représentants des collectivités territoriales, acteurs économiques…) dans un territoire fortement affecté par le changement global (petites îles du Pacifique ou de l'Océan indien). L'étude de cas sera aussi l'occasion d'envisager les comportements des acteurs. Cela permet aux élèves d'envisager et de discuter des adaptations souhaitables.

La mise en contexte de l'étude de cas, à différentes échelles, permet de rappeler, en les articulant, les différentes dimensions du changement global.



CHAUD : LES MENACES DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Comprendre les causes et enjeux du réchauffement climatique : pollution, risque naturel, fonte des glaciers, inondations...

ATLAS DE LA MENACE CLIMATIQUE - LE RÉCHAUFFEMENT DE L'ATMOSPHÈRE : ENJEU NUMÉRO UN DE NOTRE SIÈCLE

Depuis une dizaine d'années, le moindre évènement météorologique d'envergure est mis sur le compte du réchauffement climatique. Tempête, cyclone, blizzard ou canicule, et aussitôt l'on invoque le réchauffement de la planète. Qu'en est-il exactement ?

VIVRE DANS ET AVEC L'ENVIRONNEMENT

Une philosophe discute avec un ami d'un sujet qui leur tient très à coeur : l'environnement, le rapport de l'homme au milieu où il vit et dont il dépend, mais qu'il met aussi en danger. Aujourd'hui, avec le réchauffement climatique, l'épuisement des sols et des ressources naturelles, le trou dans la couche d'ozone, la pollution et les problèmes de santé qui en découlent, c'est l'humanité tout entière qui fait face à une crise écologique.Mais il n'est pas trop tard pour agir, préserver la diversité des formes d'existence sur la terre, développer une autre relation, plus respectueuse à tout ce qui nous entoure,afin de mieux vivre dans et avec l'environnement...

CHAPITRE TERMINÉ

6e - Chapitre 5

LE CHANGEMENT GLOBAL ET SES PRINCIPAUX EFFETS GÉOGRAPHIQUES RÉGIONAUX

Mon résultat à l'évaluation :

LE PROCHAIN CHAPITRE

5e - Chapitre 6

PRÉVENIR LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Livret réalisé par Jonathan ANDRÉ
Enseignant spécialisé en SEGPA
jonathan.andre@ac-montpellier.fr