



Je M'informe

ECO-COLLEGE
JEAN MOULIN
J'M ma planète ! J'agis !

Journal du collège Jean Moulin édition spéciale sur le **réchauffement climatique**.

Les élèves de 5^{ème} A et D

Février 2023

QUAND L'EAU DISPARAIT, LA VIE AUSSI !

Quand les terres agricoles
africaines sont menacées de
sécheresse... P.3



© YODA
Adaman/unspla

Réchauffement climatique : explications.

Quel est ce
phénomène
menaçant ?

Quels sont les
facteurs
déclencheurs ?

P.2

Surconsommation

Qu'est-ce que la
surconsommation ?

Zoom sur la surconsommation
énergétique et des objets.

P.7 et 8

Pollution par les transports

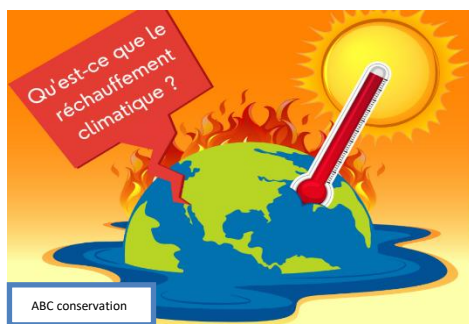
Les transports aériens,
terrestres et maritimes : quel
est leur impact sur le
réchauffement climatique ?

P.11

Les 10 actions à adopter au quotidien pour CHANGER LES CHOSES.

P.13

LES CAUSES ET EFFETS DU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE



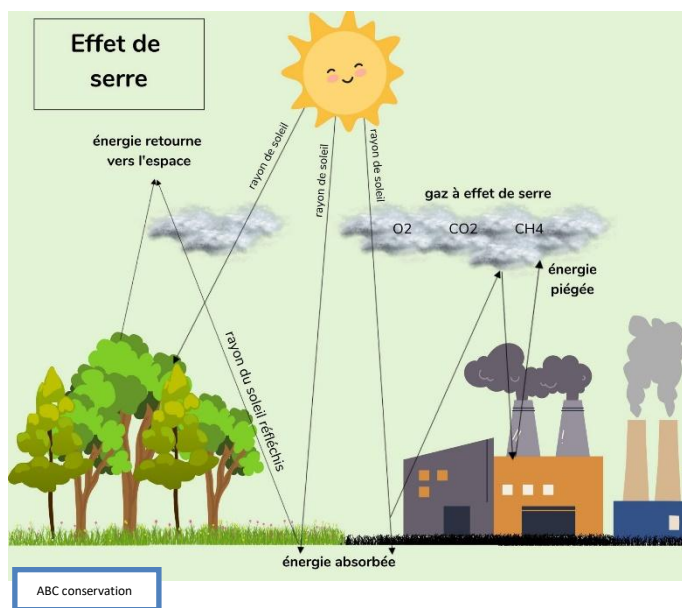
Cette expression exprime le fait des hausses des températures moyennes de la planète.

Cette hausse est due à plusieurs facteurs ; notamment à la révolution industrielle, à la production d'énergie, au carburant, à la déforestation, à l'agriculture intensive et aux élevages. Tout cela dégage des gaz à effet de serre. Ces gaz emprisonnent les rayons solaires dans l'atmosphère terrestre, ils sont la cause de la hausse rapide des températures moyennes¹.

Ce réchauffement menace l'équilibre des écosystèmes de la planète, il conduit à la mort des récifs de coraux tropicaux ainsi qu'à la dilatation des eaux, des océans et les phénomènes météorologiques se trouvent perturbés : plus de tempêtes, plus de cyclones et plus de sécheresses. Cela entraîne, par exemple, la fonte des glaciers, crée des inondations et les rendements agricoles chutent. Enfin, une conséquence grave vient s'ajouter, il s'agit de la détérioration de la

santé publique².

Eva Renou, Léa Manier et Louna Riso



¹ Sources : Youmatter.word, « Réchauffement climatique : définition, causes et conséquences », 24/01/2022

² Sources : Reporterre.net, « Tout comprendre au réchauffement climatique », 7/11/2022

LA DESERTIFICATION DES TERRES AFRICAINES : UN DRAME CLIMATIQUE ET HUMAIN

La désertification est un phénomène mondial qui affecte particulièrement l'Afrique avec la sécheresse de ses terres agricoles.

Elle concerne la plupart des terres africaines dont le Sahel et le Burkina Faso. Ces pays luttent pour faire revivre les terres car la sécheresse progresse à grand pas. Au Sahel, un homme a réussi à faire pousser une forêt sur une terre aride où plus rien ne poussait et cela grâce à des techniques très anciennes. Le Burkina Faso a centré ses efforts sur la création d'« une muraille verte », le pays s'est engagé à restaurer 5 millions d'hectares de terre d'ici 2030.

Cela redonne espoir car les sols se dégradent, les pluies se font de plus en plus rares et les habitants doivent partir puisque les terres, n'étant plus productives, ne nourrissent plus. (Le Monde, 18/06/2020)

Hugo Théry, Léane Quinejure, Virgil Collot



Source de la photographie : AFP

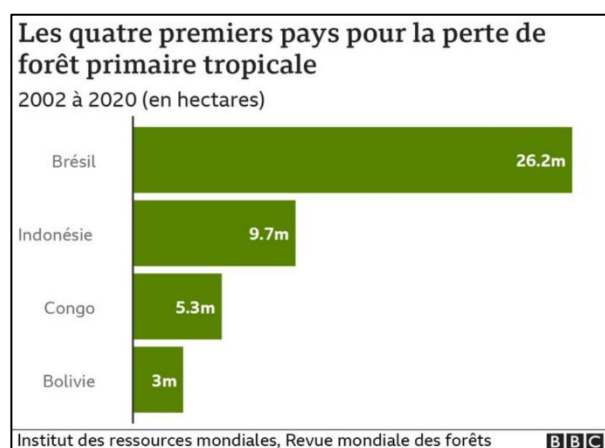
Des femmes turkana transportent du bois de chauffage dans une région du nord du Kenya qui a souffert d'une sécheresse prolongée (juillet 2022). (BBC, NEWS Afrique)

LE POU MON TERRESTRE DISPARAIT !

La forêt amazonienne est notre poumon terrestre. Nous devons en prendre soin. La forêt est comparée à un poumon humain car les arbres nous servent à respirer (les arbres aspirent le CO₂³ et le rejettent en oxygène nécessaire à notre survie).



Le pays qui détruit le plus l'Amazonie est le Brésil avec 26,2 hectares en moins. Depuis 1989 on alerte sur la déforestation⁴ totale de l'Amazonie. (INA).



Si l'on observe le graphique de l'Institut des ressources Mondiales, on remarque que l'Amazonie n'est pas le seul poumon de la terre et que bien d'autres parcelles de forêts primaires sont détruites depuis 2002.

Si on continue comme ça, les conséquences pourraient être catastrophiques pour l'ensemble des espèces sur terre dont l'homme !

Tom Maréchal, Jason Monmignon, Jade Stefanczik

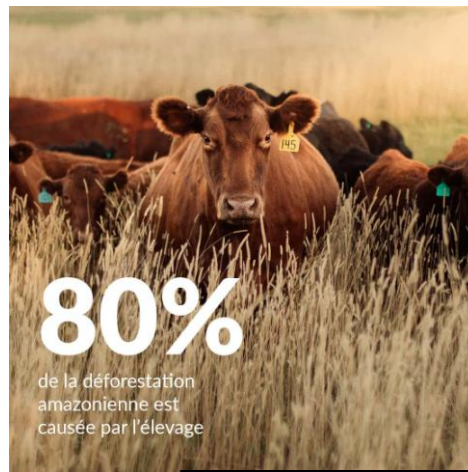
³ CO₂ : Dioxyde de carbone

⁴ Déforestation : Action de détruire une forêt

L'ÉLEVAGE ET L'AGRICULTURE INTENSIFS : UNE CATASTROPHE POUR LA FORÊT AMAZONIENNE

Le pâturage⁵ et l'élevage intensif sont des causes de déforestation parce que l'on doit raser les forêts pour créer de nouveaux champs. C'est donc la perte de surface forestière au profit d'autres utilisations des terres.

Cela entraîne une réduction importante du couvert forestier : 1 455 km² ont été déforestés en septembre 2022 en Amazonie selon les indications du système DETER de l'Institut Brésilien de Recherches Spatiales (INPE), soit environ 14 fois la surface de Paris.



Goodplanet'Mag, 2021

Des solutions apparaissent comme le pâturage mixte qui consiste à conduire différentes espèces Herbivores sur une même surface de manière simultanée ou alternée ; 200 hectares pour à peu près 290 chevaux et vaches. Une autre solution consiste aussi à réduire notre consommation de viande.

La déforestation en Amazonie est causée par les activités humaines. L'agriculture des céréales pour le bétail, du tabac, de l'huile de palme et l'élevage du bétail entraînent la destruction des écosystème présents. En effet, 80% de la biodiversité est menacée. (Géo)

On dit que la forêt Amazonienne est le **poumon vert** de notre planète. On ne peut pas enlever des arbres et en remettre. Tous les processus naturels qui nous protègent sont en train de mourir. La disparation des arbres, qui contiennent eux beaucoup de phosphore et alimentent les sols en nutriments grâce à la décomposition, est donc une véritable catastrophe écologique.

Robin Lassal, Nathan Hauteœur, Lenny Depareterre

⁵ Pâturage : lieu couvert d'une herbe qui doit être consommée sur place par le bétail.

POLLUTION DE L'AIR : EXPLICATION ET CONSEQUENCES

La pollution de l'air est présente partout sur la terre et se présente sous deux formes : la première forme c'est le gaz et la deuxième forme ce sont les particules. (Gouvernement.fr)

La pollution se forme par des phénomènes naturels : éruption volcanique, incendie dans les forêts... Mais aussi à cause des activités humaines comme les transports et l'agriculture.

Les conséquences sont que cela détruit la terre et crée des maladies. Dans notre pays, près de 40 000 personnes décèdent chaque année de la pollution de l'air, correspondant à une perte de 7,6 mois d'espérance de vie. La pollution de l'air a des impacts sur l'environnement : les pluies, la neige, le brouillard deviennent plus acides et altèrent les sols et les murs. (Santé Publiques France.)

Emma Sacleux, Lily Tryhoën



Ce sont les poussières issues de l'activité de combustion qui dégradent la qualité de l'air. © Getty

SURCONSOMMATION ENERGETIQUE

Une grande partie de l'énergie mondiale provient de matériaux formés il y a des centaines de millions d'années c'est ce que l'on appelle les **énergies fossiles**. Cela a des conséquences environnementales puisque ces combustibles non-renouvelables, qui comprennent le charbon, le pétrole et le gaz naturel, fournissent environ 80% de l'énergie mondiale et que lorsque les combustibles fossiles sont brûlés, ils libèrent du dioxyde de carbone (CO₂). (National Geographic)

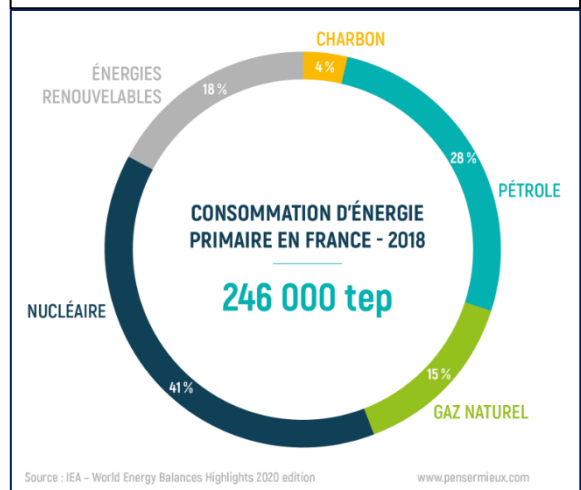
En France, en 2017, le nucléaire a fourni autour de 72 % de la production de courant devant les énergies renouvelables environ 18% dont 10% d'hydroélectricité, le gaz près de 8%, le charbon moins de 2% et le pétrole moins de 1%.

Le secteur résidentiel est celui qui consomme le plus d'énergie (près de 45%) notamment pour le gaz et l'électricité (l'éclairage, l'informatique électroménager, climatisation, etc.).

L'industrie, quant à elle, a consommé environ 20% de l'énergie globale sachant que l'utilisation du pétrole et du charbon a perdu du terrain.

L'Agriculture totalise moins de 3% de la demande d'énergie mais utilise plus de pétrole pour les machines agricoles.

La consommation primaire d'énergie était de 246 000 tep (tonne équivalent pétrole)



Mais d'où viennent les énergies fossiles ?

Principalement d'Arabie Saoudite et du Kazakhstan qui sont les premiers fournisseurs de la France. A savoir que la France importe la grande majorité de ses énergies fossiles : 98,5% du pétrole consommé en France est importé depuis l'Afrique, le Moyen Orient, la mer du Nord et les pays de l'ex URSS. 98% du gaz naturel consommé en France provient de Norvège, des Pays Bas, d'Algérie et de Russie. (SELECTRA, 24/10/22)

Ces énergies fossiles produisent des gaz à effet de serre nocifs pour la planète. En 2015, la production ou consommation d'énergie ont atteint 316 millions de tonnes dont la plus grande part provient du CO₂. (GEO, 27/11/2018)

Thibault Eluecque, Rose Cogez, Océane Demaie

IMMERSIONS DES COTES INDIENNES

Quel est ce phénomène d'immersion ? Explication

Une augmentation de la température de l'eau entraîne une augmentation du volume de l'eau, avec le réchauffement climatique, les inondations risquent de se multiplier sur les littoraux et c'est notamment le cas en Inde. La multiplication des événements extrêmes en raison du changement climatique est causée principalement par le comportement de l'Homme. (Observatoire de la Côte de Nouvelle-Aquitaine)

Mangrove, Palétuvier rouge @Canvas

Des indiennes se mobilisent pour reboiser le littoral des Sundarbans

Il y a de plus en plus de cyclones sur les côtes indiennes notamment dans la région du Sundarbans. A cause des cyclones, il y a de moins en moins de

Mangrove⁶. Ainsi, les femmes plantent des milliers

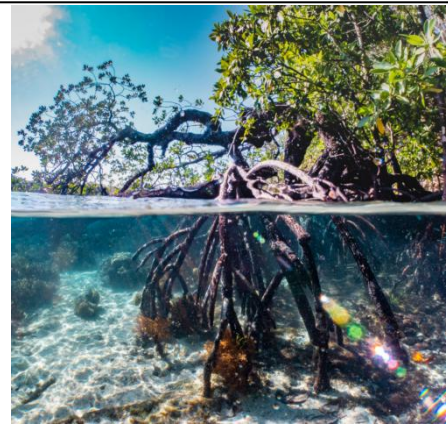
d'arbres sur le littoral pour protéger les communautés côtières du changement

climatique. Les femmes essaient de replanter les Mangroves pour protéger les villages des ouragans et reformer l'écosystème⁷ essentiel de ces zones.

(Sciences et avenir, 19/11/2021)



Femmes qui plantent les mangroves,
Les villageois d'Ahoa replantent des graines de palétuviers • ©WF



Colynne Delporte, Chloé Besnault

⁶**Mangroves** : C'est un écosystème qui se développe le long des côtes

⁷ **Écosystèmes** : Ce sont des êtres vivants qui vivent au milieu d'un environnement spécifique et interagissent entre eux au sein de ce milieu.

LA FONTE DES GLACES, SES CONSEQUENCES EN ANTARCTIQUE

LES CAUSES

La fonte des glaces prend de plus en plus d'ampleur depuis 1992. Cela est causé par les activités industrielles humaines. Aussi les émissions de gaz⁸ s'amplifient et se rajoutent à la couche de l'atmosphère⁹ réchauffant ainsi la planète terre.

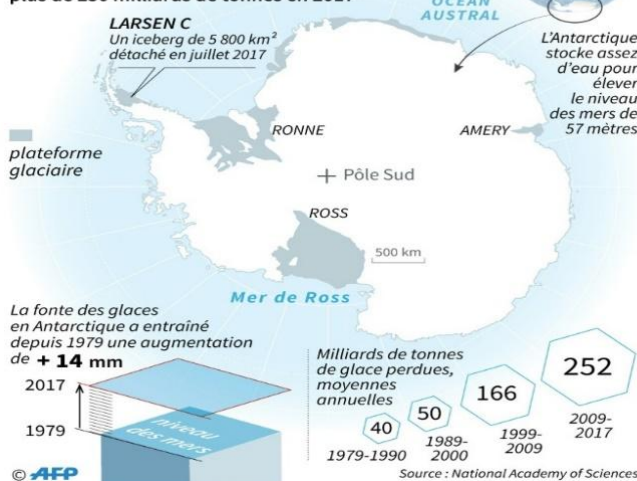
LES CONSEQUENCES

Les conséquences sont telles qu'il y a des espèces en voie d'extinction et le niveau de la mer monte provoquant ainsi l'inondation de certaines villes sur les littoraux.



La fonte de l'Antarctique augmente le niveau des mers

Six fois plus de fonte qu'en 1979, pour atteindre plus de 250 milliards de tonnes en 2017



Noah Salmon et Illan Panier

⁸ Emissions de gaz : gaz qui s'échappe

⁹ Atmosphère : la couche gazeuse qui entoure la terre.

L'IMPACT DES TRANSPORTS SUR LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Il y a trois catégories de transports : maritime, terrestre et aérien. Quel est l'impact de ces trois transports sur le réchauffement climatique ?

Le transport maritime

Le fret¹⁰ maritime est l'un des plus grands émetteurs de CO₂. Il est à l'origine de 3% de la pollution terrestre et il tarde à changer de cap. (Le Monde)

Lors de la conférence mondiale pour le climat à Charm el-Cheikh, en Egypte, plusieurs pays ont demandé à l'organisation maritime internationale d'être plus ambitieuse et de viser le « zéro carbone » d'ici à 2050. Le transport maritime achemine plus de 90% des marchandises dans le monde et transporte plusieurs millions de personnes chaque année en Europe. (Axa prévention)



Le transport terrestre



Le 19 janvier 2022, AXA prévention a publié un article sur les transports et la pollution pour réduire l'impact de nos déplacements contre le réchauffement climatique et la pollution de l'air. Il faudrait changer nos habitudes de transports car nos déplacements quotidiens engendrent une très grande proportion d'émissions de gaz à effet de serre. En effet, Selon l'Agence européenne pour l'environnement, en 2016, toutes les émissions de CO₂ produites par les transports terrestres sont à 44.4% émises par des véhicules particuliers. (Ekwateur, 15/ 07/ 2020)

Le transport aérien

Le transport aérien serait quant à lui à l'origine de 2, 9% des émissions globales de CO₂. Si l'on rajoute à cela l'effet que laisse les traînées blanches des avions dans le ciel empêchant les radiations solaires de repartir vers l'espace, la participation des transports aériens sur le réchauffement climatique est encore plus importante. La solution se trouve actuellement dans une utilisation plus raisonnée de l'avion. (Vert, 22/09/22)



Elouana Petit, Shanna Leriche, Robin Courtois

¹⁰ Fret : Cargaison, chargement d'un navire de commerce

LA POLLUTION MARINE ET SES CONSEQUENCES

Il existe différents types de pollution marine :

- **la pollution chimique** due aux produits chimiques pour traiter les champs. Ceux-ci se déversent dans les eaux (rivières, fleuves, mers...). Cette pollution peut irriter la peau des animaux, leur faire perdre connaissance (coma) ;
- **la pollution sonore** correspond à des ondes sonores qui peuvent se propager. Elle provient des navires et des plateformes pétrolières ;
- **la pollution plastique** est composée de déchets (bouteilles, ordures...). Elle a triplé depuis les années 1960 et elle devrait encore triplé depuis 2040. Cette pollution a de graves conséquences sur la santé des animaux marins puisque cela les intoxique ;
- **la pollution lumineuse** existe depuis l'invention de l'ampoule. La lumière s'est propagée à travers le monde atteignant presque tous les écosystèmes et perturbant la faune. (National Géographique)

Johana Lhermitte-Renard, Léa Lingner, Kellya Proyart



Source : mersetocéans.fr

RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE : QUELLES SOLUTIONS ?

Le 4 avril 2022, les experts du climat de l'ONU qui font partie du GIEC¹¹ ont publié un nouveau rapport consacré aux solutions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ces préconisations ont pour objectif de limiter le réchauffement climatique à 1,5 degré Celsius comme cela avait été convenu avec l'Accord de Paris en 2015.

Concrètement, Il faut remplacer les énergies fossiles, le charbon, le pétrole et le gaz par des sources d'énergie neutre (énergie solaire, hydraulique, éolienne mais aussi la géothermie et la biomasse). (La Rédaction, 06/04/2022)

MAIS AU QUOTIDIEN QUE PUIS-JE FAIRE ?

Nos modes de vie ont une incidence profonde sur notre planète. Nos choix sont importants. Environ deux tiers des émissions mondiales de gaz à effet de serre sont liés aux particuliers. Les secteurs de l'énergie, de l'alimentation et des transports sont chacun à l'origine d'environ 20 % des émissions associées aux modes de vie. En ce qui concerne l'électricité que nous utilisons, les aliments que nous consommons et nos modes de déplacement, **nous pouvons faire changer les choses**. (Nations Unies) (Illustrations : Niccolo Canova)



Commencez par dix actions efficaces pour contribuer à la lutte contre la crise climatique.



Économiser l'énergie à la maison



Se déplacer à pied, à vélo ou en transports en commun



Consommer plus d'aliments d'origine végétale



Réfléchir à ses déplacements



Éviter le gaspillage alimentaire



Opter pour une source d'énergie alternative à la maison



Passer à un véhicule électrique



Adopter des produits respectueux de l'environnement



Réduire, réutiliser, réparer et recycler



Faire entendre sa voix

¹¹ GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

Prenez la parole et incitez les autres à se joindre à vous pour agir.

Victor Brunialti, Alexy Fourcy