

Rapport de Recherches

COMITÉ : Organisation Météorologique Mondiale (OMM)

PROBLÉMATIQUE : Quelles mesures doivent être mises en œuvre pour évaluer et réguler la pollution?

PRESIDENTES : Adea Binaku et Ellen Campbell-Lendrum

QUELLES MESURES DOIVENT ÊTRE MISES EN OEUVRE POUR ÉVALUER ET RÉGULER LA POLLUTION ?

INTRODUCTION

Comité



L'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) est l'agence spécialisée des Nations Unies (ONU) pour le temps, le climat et les ressources en eau. Elle est également la voix scientifique des Nations Unies sur l'état et le comportement de l'atmosphère et du climat de la Terre. L'OMM compte actuellement 193 États et Territoires membres, et comme le temps, le climat et le cycle de l'eau ignorent les frontières nationales, une coopération internationale efficace à l'échelle du globe est indispensable pour assurer le développement durable de la météorologie et de l'hydrologie. L'OMM aide ses Membres à surveiller le climat de la Terre à l'échelle mondiale afin que des informations fiables soient disponibles pour appuyer la prise de décisions fondée sur des données factuelles, sur la meilleure façon de s'adapter à un climat changeant et de gérer les risques associés à la variabilité et aux extrêmes climatiques.

L'OMM succède à l'Organisation Météorologique Internationale (OMI), qui a vu le jour en 1873 lors du Congrès météorologique international de Vienne. Établie après la ratification de sa Convention le 23 mars 1950, elle devient, un an plus tard, l'institution spécialisée des Nations Unies dans la météorologie (le temps et le climat), l'hydrologie opérationnelle et les sciences géophysiques connexes. Le Secrétariat, dont le siège se trouve à Genève, est dirigé par le Secrétaire Général. Le Congrès Météorologique Mondial est l'organe suprême de l'Organisation.

Problématique

« Nous vivons sur la seule planète où la vie est possible selon nos connaissances d'aujourd'hui. Les êtres humains sont pourtant en train de causer la sixième extinction de masse », a déclaré, devant le Conseil des droits de l'homme, le Rapporteur spécial sur les droits de l'homme et l'environnement, David R. Boyd, en février 2019.

Depuis la révolution industrielle, les niveaux de dioxyde de carbone dans l'atmosphère ont atteint plus de 400 parties par million (molécules de polluant trouvées sur un million de molécules d'air). Ce sont les niveaux les plus élevés depuis 650.000 ans. Ces niveaux provoquent des changements climatiques dangereux et imprévisibles. En effet, ces changements entraînent des conséquences sans appel avec près de 90% de la population mondiale exposée à la pollution atmosphérique. En outre, la pollution de l'air cause sept millions de décès prématurés dans le monde par an, dont 600.000 enfants âgés de cinq ans ou moins. En moyenne, une vie humaine s'achève prématurément toutes les 5 secondes, soit 800 décès par heure, à cause de son exposition à la pollution atmosphérique. De plus, « Les taux d'extinction sont des centaines de fois supérieurs à la normale, ce qui indique que les humains sont à l'origine de la sixième extinction de masse sur 3,8 milliards d'années de la vie sur cette planète », a ajouté David R. Boyd. « C'est davantage de décès que ceux causés par la guerre, les meurtres, la tuberculose, le sida et la malaria réunis », a insisté M. Boyd.

Par ailleurs, la pollution de l'air est une des causes premières du réchauffement climatique qui entraîne la hausse des températures moyennes sur Terre, qui elle-même provoque la fonte des glaciers et Pôles. Tout ceci cause la hausse du niveau des océans, qui pourrait bien induire différentes côtes de submersion d'ici 2100. De plus, d'après la déclaration de l'OMM sur l'état du climat mondial en 2019, l'année 2019 est probablement la deuxième année la plus chaude jamais enregistrée depuis le début des relevés instrumentaux, avec une température moyenne à la surface du globe supérieure de $1,1 \pm 0,1$ °C à celle de l'époque préindustrielle. En conséquence, en 2019, le niveau moyen de la mer a été le plus haut jamais constaté.



Hausse du niveau des mers
Source : Surfrider

Mais, l'air n'est pas le seul élément pollué par l'être humain, les océans sont aussi énormément touchés par la pollution. Les pollutions d'origine terrestre (comme les pollutions agricoles, le rejet de fertilisants, de pesticides et de déchets non traités y compris les déchets plastiques) représentent environ 80% de la pollution marine à l'échelle mondiale. Dans le monde entier, les habitats marins sont contaminés par des débris causés par les humains. Les déversements de pétrole restent aussi une source de préoccupation, bien que leur nombre ait diminué de façon constante depuis plusieurs décennies. Mais le préjudice causé aux créatures marines par ces polluants, notamment le plastique, reste préoccupant. De plus, depuis 1980, les océans ont absorbé environ 20-30% des émissions de CO₂, ce qui a eu pour conséquence une acidification des océans, qui est une diminution progressive de leur pH. De ce fait, il a été estimé que de 1751 à 2004, le pH des eaux superficielles des océans a diminué, passant de 8,25 à 8,14. C'est un autre problème causé par l'augmentation des émissions de dioxyde de carbone dans l'atmosphère depuis la révolution industrielle.



MOTS - CLÉS

Pollution: Dégradation de l'environnement par des substances (naturelles, chimiques ou radioactives) ou des déchets (ménagers ou industriels). Bien qu'elle puisse avoir une origine entièrement naturelle (éruption volcanique, par exemple), elle est principalement liée aux activités humaines.

Météorologie: Science qui étudie les phénomènes atmosphériques, notamment en vue d'établir des prévisions

Extinction de Masse : Une crise biologique ou extinction de masse désigne une période de disparition rapide et massive d'espèces (animales et végétales).

Côte de submersion: Zone de modelé continental noyée à la suite d'une montée du niveau de la mer.

Atmosphère: Enveloppe gazeuse entourant une planète.

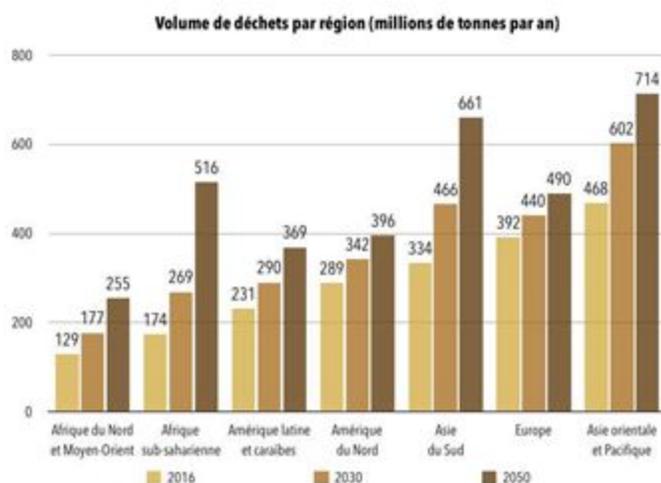
Réchauffement Climatique: Phénomène écologique caractérisé par une élévation de la température de l'atmosphère et des surfaces océaniques au niveau mondial

Gaz à effet de Serre: gaz qui absorbent une partie des rayons solaires en les redistribuant sous la forme de radiations et chaleur au sein de l'atmosphère terrestre

APERÇU

ENVIRONNEMENT

Les actions néfastes de l'homme sur l'environnement sont sans précédent, et s'étendent sur le long terme. Ces actions entraînent de graves conséquences pour les êtres vivants, tout autant que pour les écosystèmes naturels. Nous polluons notre planète de plus en plus, de par nos émissions excessives de combustibles fossiles et de gaz à effet de serre, par notre agriculture de plus en plus intensive et de plus en plus polluante par le biais de pesticides, mais aussi par les tonnes de déchets que nous devons éliminer.

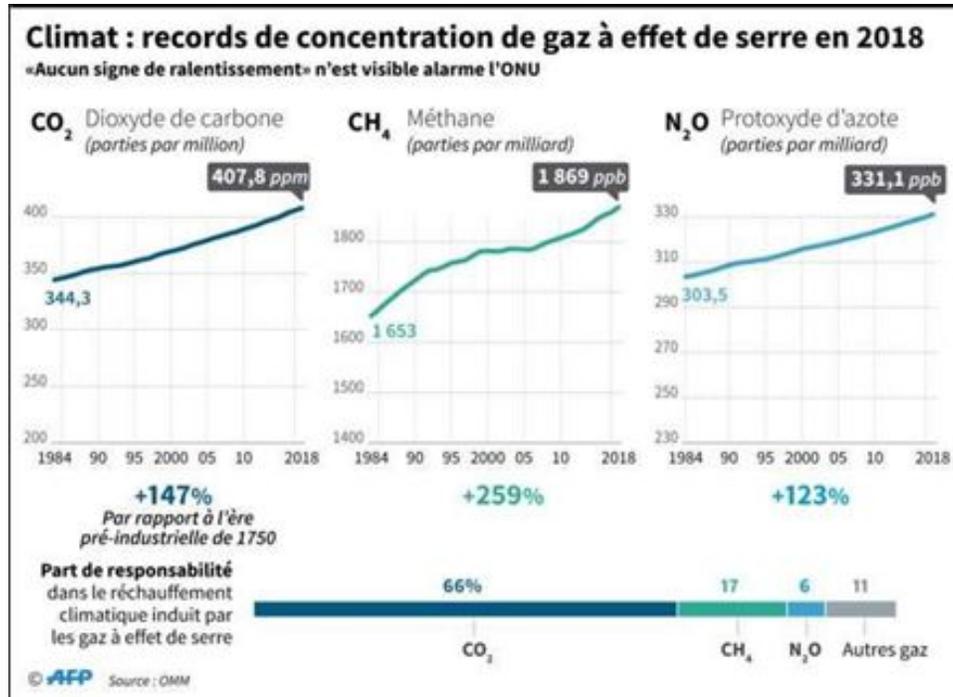


Les déchets pèsent lourd sur la balance quant à la pollution car aujourd'hui, dans le monde, seulement 9% des plastiques sont recyclés, ce qui fait que 91% des déchets plastiques sont jetés dans la nature et dans l'Océan, ce qui détruit les écosystèmes naturels et marins, ou alors, sont incinérés, ce qui relâche des fumées toxiques dans les airs et qui tue à petit feu les populations vivant sur Terre. De plus, si nous ne trouvons pas vite un moyen de gérer nos déchets, d'ici 2050, le nombre de ceux-ci dans la nature aura doublé, et les déchets seront alors d'autant plus polluants.

La production de déchets municipaux par région en 2016, 2030 et 2050.

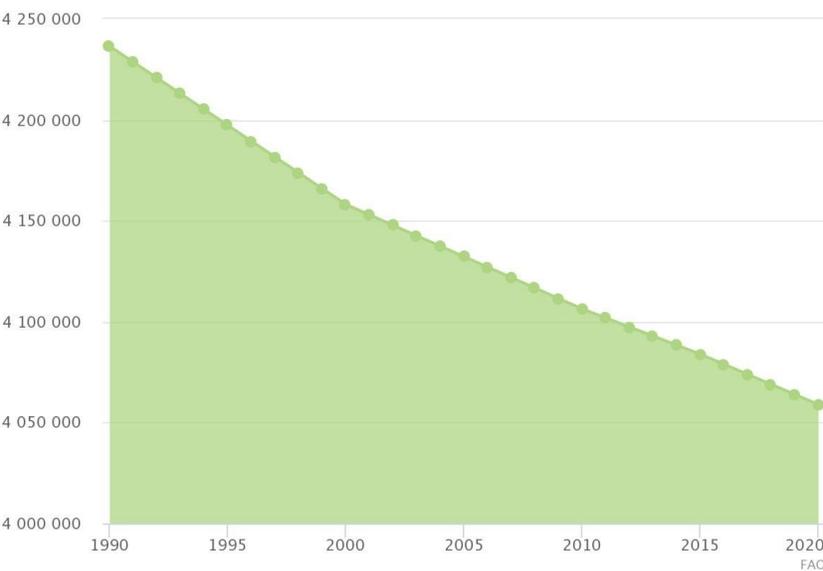
Source : Céline Deluzarche, d'après la Banque Mondiale, 2018

De nos jours, comme mentionné plus tôt, les niveaux de dioxyde de carbone dans les airs sont les niveaux les plus hauts enregistrés en 650 000 ans, avec un niveau de 400 parties par million. Entre 1990 et 2018, l'usage des gaz à effet de serre a augmenté de 43%, et le dioxyde de carbone représente 81% de cette augmentation. Nous avons donc augmenté notre utilisation du CO₂ de 81% en seulement 28 années. Comme indiqué dans le schéma ci-contre, les émissions de CO₂ dans le monde représentent une part de responsabilité de 66% dans le réchauffement climatique, et sont donc un facteur de la montée du niveau de la mer, mais aussi un facteur extrême de pollution.



Par ailleurs, l'agriculture pèse aussi beaucoup dans la pollution de notre planète, car comme le nombre d'humains sur Terre ne cesse d'augmenter, la production agricole doit elle aussi augmenter afin de pouvoir fournir de la nourriture à tout le monde. Seulement, afin de produire plus et plus vite, les agriculteurs ont besoin de beaucoup d'espace, et coupent donc les forêts afin de bénéficier de plus d'espace agricole à exploiter, provoquant ainsi un autre problème, la déforestation. Celle-ci représente un danger très grave pour certaines espèces animales en voie de disparition qui perdent leur habitat, mais aussi pour de très vieilles tribus qui vivent dans ces forêts depuis des siècles et qui risquent de disparaître car elles n'ont plus de terres. De plus, les écosystèmes forestiers recyclent le carbone et jouent à ce titre un rôle écologique majeur dans l'équilibre planétaire, mais en détruisant ces écosystèmes forestiers, nous mettons en péril cet équilibre planétaire, car il y a beaucoup plus de CO₂ qui est rejeté dans l'atmosphère que ce qui peut être recyclé par les arbres. L'agriculture engendre également un autre grand problème, celui des pesticides qui sont utilisés afin de produire plus, mais qui sont très néfastes pour les écosystèmes environnants ainsi que pour la santé humaine. En effet, certains de ces pesticides provoquent des maladies chez l'humain, et sont en plus fortement polluants dans l'atmosphère. Mais les pesticides polluent également les sols, polluant ainsi l'eau que l'on boit qui se trouve sous terre, et rendant aussi ces terres infertiles et par conséquent inutilisables pendant quelques temps après certaines récoltes, poussant les agriculteurs à couper toujours plus de forêts.





Évolution de la surface forestière mondiale (1 unité = 1 000 ha)

Source : Climat.be



FIGURE 06

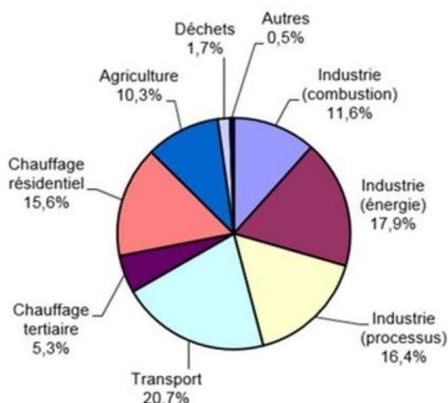
Les voies et mécanismes de dispersion des produits phytosanitaires dans l'environnement.

Source : la Chambre d'Agriculture de la Réunion

ÉCONOMIE

De nos jours, le système économique mondial dépend majoritairement de l'exploitation des combustibles fossiles qui représenterait environ 21% des émissions mondiales de CO₂. Cependant, il dépend aussi de différents secteurs économiques, tels que l'agriculture, le transport, l'industrie et le chauffage, qui font tous les quatre également partie des secteurs économiques les plus polluants. En effet, comme nous pouvons le voir sur le schéma ci-dessous, issu du site climat.be en 2013, l'agriculture à l'échelle mondiale représente environ 10.3% des émissions de CO₂, l'industrie en général représente environ 45.9% de ces émissions, le transport en représente 20,7% et le chauffage environ 20,9%.

Part des différents secteurs dans les émissions totales en 2013 (%)

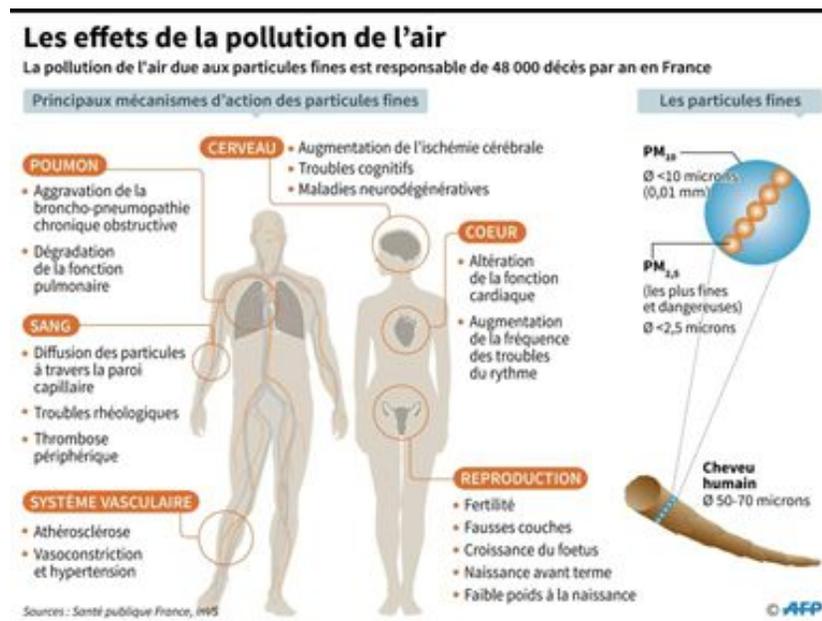


La majorité du système économique mondial actuel repose donc sur des secteurs d'activité extrêmement polluants. Tous ces secteurs d'activité contribuent à la croissance de la pollution de l'air à cause de leurs émissions de CO₂ très élevées. Toutefois, certains de ces secteurs, tels que l'industrie, produisent des déchets qui peuvent parfois prendre plusieurs décennies, voire même plusieurs siècles à se désintégrer dans la nature, et contribuent ainsi également à la pollution des océans. Comme évoqué plus tôt, cela est un problème très grave, car la mauvaise gestion des déchets aujourd'hui met en danger l'existence de beaucoup d'espèces animales déjà en voie d'extinction.

SOCIÉTÉ

Populations

La pollution a eu un impact énorme sur la société. En effet, elle est extrêmement néfaste et rappelons qu'elle est à la source de plus de 7 millions de morts prématurées chaque année, dont 600 000 concernent des enfants âgés de cinq ans ou moins. Mais même si elle ne tue pas forcément, elle engendre néanmoins de graves problèmes de santé. Comme indiqué dans le schéma ci-dessous, la pollution peut engendrer des problèmes au niveau du cerveau, des poumons, du cœur, du sang, du système vasculaire et même de la reproduction chez la femme. De plus, les populations sont aussi directement concernées par la pollution, car si le niveau de la mer continue à augmenter à cause du réchauffement climatique engendré par la pollution de l'air, alors des millions de personnes seront obligées de déménager car leur lieu d'habitation se retrouvera sous l'eau. Les villes les plus concernées par cette submersion sont Shanghai et Hong Kong en Chine, ainsi que Hanoï au Viêt-Nam, mais ce ne sont pas les seules. Des îles entières, notamment les petits États insulaires en développement, risquent de disparaître entièrement.



Les effets de la pollution de l'air

Source :
Santé Publique France, 2016

Ces grandes villes menacées par la montée des eaux

Source : Statista, 19/09/2019



Écosystèmes et Biodiversité

La pollution a des conséquences très graves sur les écosystèmes et la biodiversité marins et terrestres. En effet, à cause des déchets dans les océans et de leur acidification par exemple, beaucoup d'espèces marines ainsi que de végétaux marins se retrouvent menacés d'extinction car elles sont incapables de s'adapter au nouvel environnement marin engendré par l'homme. Cela est aussi le cas pour des espèces terrestres. Les principales causes de la perte des écosystèmes et de la biodiversité terrestres sont la déforestation et l'agriculture. La déforestation entraîne la perte de beaucoup d'écosystèmes forestiers et cause la perte de l'habitat de nombreuses espèces animales. L'agriculture quant à elle, et l'utilisation énorme de pesticides qui la définit et qui sont extrêmement nocives pour les animaux ainsi que pour les végétaux, cause elle aussi cette perte de biodiversité. Si nous continuons à polluer autant que nous le faisons actuellement, alors dans les siècles à venir, environ 75% des espèces animales sont vouées à disparaître, certaines avant même d'avoir été découvertes.



Les taux d'extinction des différentes familles vivantes

Source : Novethic, avril 2019

Même si la Terre est vieille de plus ou moins 4,543 milliards d'années, et qu'elle a déjà rencontré cinq extinctions de masse, la dernière étant celle des dinosaures il y a 65 millions d'années, cette extinction de masse est la première à être causée par l'Homme. En effet, très peu, voire aucune des extinctions d'espèces des 100 dernières années n'auraient eu lieu sans l'implication de l'Homme.

Mentalités

Même si la pollution a eu un impact très négatif sur la planète, elle a permis une prise de conscience des jeunes. En effet, avec des figures telles que Greta Thunberg, des millions de lycéens et d'étudiants ont pris conscience du danger que représente la



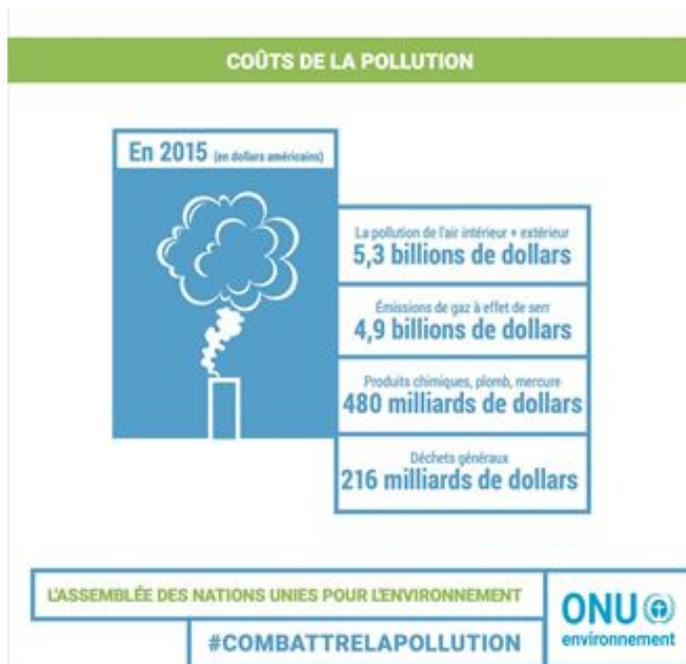
pollution et luttent contre celle-ci et les répercussions qu'elle engendre.

C'est par exemple de cette prise de conscience des jeunes qu'est né le mouvement Youth for Climate qui est un mouvement de jeunes qui se mobilisent pour la justice climatique et sociale, la protection de l'environnement et de la biodiversité. Leur action la plus forte s'est déroulée le vendredi 15 Mars 2019, après un appel à la manifestation de Greta Thunberg. Au total, à travers le Monde, ce sont plus de 2 millions de lycéens et d'étudiants qui sont sortis de cours et sont allés manifester afin de sensibiliser et conscientiser le plus grand nombre de personnes, et dénoncer l'inaction des dirigeants politiques.

GOVERNEMENT

La pollution représente un coût énorme pour les différents gouvernements mondiaux, en terme économique. En effet, d'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2016, le coût économique de la pollution de l'air en Europe était de 1 600 milliard de dollars, soit 1 400 milliard d'euros. Ce coût s'élève dans le Monde aujourd'hui, à presque 3000 milliards de dollars par an, ou, autrement présenté, 8 milliards de dollars par jour, selon un rapport Greenpeace publié en février 2020. Géographiquement, sans surprise, ce sont les pays les plus pollueurs qui encaissent les plus importants dégâts économiques dus à la pollution: la Chine, les Etats-Unis et l'Inde. Au coût, déjà colossal, que représente la pollution

pour les gouvernements mondiaux, s'ajoute aussi celui des maladies causées par la pollution, qui doit être pris en charge par les gouvernements et qui représente, à lui seul, environ 1 400 milliards d'euros pour les pays européens chaque année. Mais ce n'est pas tout; d'après l'UNEP (United Nation's Environment Program), les pertes de compétitivité et la baisse de la productivité agricole, dans certaines régions du monde font elles aussi perdre énormément d'argent aux gouvernements concernés. C'est par exemple le cas de l'Amérique Latine. En effet, plus de 80% de sa population vit dans des villes où la pollution de l'air est responsable de problèmes sanitaires et des pertes de productivité. Bien que la région ne soit responsable que d'environ 10% des émissions mondiales de gaz à effet de serre, elle est toutefois très vulnérable aux effets du changement climatique. Mais c'est aussi ce que subit l'Afrique qui, à cause de la pollution, est confrontée à de graves problèmes environnementaux, notamment la dégradation de ses terres, la déforestation, la perte de sa biodiversité et une extrême vulnérabilité aux changements climatiques.



PRINCIPAUX ACTEURS INTERNATIONAUX

CHINE

D'après Climate Change Performance Index, la Chine est le pays le plus pollueur à l'échelle mondiale. En effet, c'est le pays qui émet le plus de gaz à effet de serre dans l'atmosphère avec 28,2% des émissions mondiales de CO₂. De plus, la Chine est aussi le pays qui produit le plus de déchets, avec 8.80 millions de tonnes de déchets plastiques mal gérés et 3.53 millions de tonnes de débris plastiques qui finissent dans les océans chaque année. Même si la Chine est le pays le plus pollueur de la planète c'est aussi celui qui mise le plus sur les énergies renouvelables, notamment dans le domaine du solaire et de l'éolien. Rien qu'en 2016, 40 % des productions d'énergie verte dans le monde ont été réalisées en Chine.

ÉTATS UNIS

D'après Climate Change Performance Index, les États Unis sont le deuxième pays le plus pollueur à l'échelle mondiale avec 14.5% des émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, en matière de déchets, les États-Unis sont beaucoup moins polluants avec 0.30 millions de tonnes de déchets plastiques mal gérés et 0.11 million de tonnes de débris plastiques qui finissent dans les océans chaque année.

WWF

Le Fonds mondial pour la nature, plus connu sous son acronyme de WWF (World Wide Fund for Nature), est l'une des principales Organisations Non Gouvernementales (ONG) environnementales internationales. L'idée maîtresse du WWF se résume dans son slogan : « Construire un avenir dans lequel les gens vivront en harmonie avec la nature ». Sur son site, il est expliqué qu'il intervient sur des thèmes variés, avec une perspective centrée sur sept enjeux environnementaux : vie sauvage, forêts, océans, accès à l'eau potable, climat et énergie, nourriture ainsi que biodiversité.

IPCC

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (IPCC) est le principal organe international chargé d'évaluer le changement climatique. Comme indiqué sur le site de l'IPCC, il a été créé en 1988 par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) et par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) pour fournir au monde une vision scientifique claire de l'état actuel des connaissances en matière de changements climatiques.

CHRONOLOGIE

18/12/2018

Discours de Greta Thunberg à la COP24

Greta Thunberg, une jeune militante suédoise a profité d'une tribune qui lui a été offerte à la COP 24 pour secouer les dirigeants de la planète. Pour la militante, il est aujourd'hui temps d'agir. « Nous sommes venus pour vous dire que c'est l'heure du changement, que ça vous plaise ou non. »

15/03/2019

Manifestations Étudiantes pour l'environnement

Le 15 mars 2019, plus de 2 millions de jeunes à travers le monde ont répondu à l'appel international à la mobilisation lancé par Greta Thunberg. Partout dans le monde, des lycéens et étudiants sont sortis de leurs cours du vendredi et sont allés manifester afin de sensibiliser et conscientiser le plus grand nombre, ainsi que pour dénoncer l'inaction des dirigeants politiques.

23/09/2019

Sommet sur l'urgence climatique à New-York

Le 23 septembre 2019, un Sommet exceptionnel consacré à l'urgence climatique était organisé au siège des Nations Unies à New-York. La jeune Suédoise Greta Thunberg était invitée, et dans un discours furieux, elle a réprimandé les dirigeants de la planète pour leur inaction contre le changement climatique. « Je ne devrais pas être là, je devrais être à l'école, de l'autre côté de l'océan », a-t-elle lancé. « Comment osez-vous ? Vous avez volé mes rêves et mon enfance avec vos paroles creuses. »

TRAITÉS ET ÉVÉNEMENTS PERTINENTS DES NATIONS UNIES

09/05/1992

Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC)

La CCNUCC a été adoptée au cours du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992 par 154 États. Elle est entrée en vigueur le 21 mars 1994. En 2004, elle était ratifiée par 189 pays, en 2015 on recense 195 pays et en 2018, 197 pays. La CCNUCC est la première tentative, dans le cadre de l'ONU, de mieux cerner ce qu'est le changement climatique et comment y remédier.

09/2015

17 Objectifs de Développement Durable

Les Objectifs de Développement Durable (ODD) sont un appel universel à l'action pour éliminer la pauvreté, protéger la planète et améliorer le quotidien de toutes les personnes partout dans le monde, tout en leur ouvrant des perspectives d'avenir. Au nombre de 17, les objectifs de développement durable ont été adoptés en 2015 par l'ensemble des États Membres de l'Organisation des Nations Unies dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030, qui définit un plan sur 15 ans visant à réaliser ces objectifs.



11-12/2015

Cop21

Le 12 décembre 2015, la COP21 s'est conclue sur un premier accord qui prévoit de limiter l'augmentation de la température à 2°, voire d'aller vers l'objectif de 1,5° par rapport à l'ère préindustrielle. Il prévoit aussi de réduire les consommations de gaz à effet de serre de 45% d'ici 2030 et de 100% d'ici 2050 par rapport au niveau de 2010.

04/11/2016

Accords de Paris

Le 4 novembre 2016, 1 an seulement après la COP21, l'Accord de Paris est entré en vigueur. Il vise à renforcer la capacité des pays à faire face aux conséquences du changement climatique et à les soutenir dans leurs efforts afin de limiter le changement climatique, réduire la pollution et préserver l'environnement. De plus, il revient également sur certains des objectifs décidés à la COP21. C'est un accord historique pour les négociations internationales sur le climat.

23/09/2019

Sommet sur l'urgence climatique à New-York

Dans le cadre de la 74e session de l'Assemblée Générale des Nations Unies, les 23 et 24 septembre dernier, à New York, le Secrétaire général de l'ONU, António Guterres, a convié les dirigeants du monde, au Sommet Action Climat le 23 septembre 2019. Un Sommet exceptionnel consacré à l'urgence climatique. Objectif : appuyer les efforts pour mettre en œuvre l'Accord de Paris et renforcer l'action en faveur du climat, notamment des gouvernements, de la finance, du milieu des affaires et de la société civile.

SOLUTIONS POSSIBLES

En faisant en sorte de ramener les concentrations atmosphériques aux taux ciblés par l'OMS en 2005, qui sont de 20 µg/m³ (microgramme par mètre cube) au lieu des 70 µg/m³ qu'il y a aujourd'hui, d'après l'OMS, il serait possible de baisser de 15% la mortalité due à la pollution de l'air. Le fait de parvenir à des niveaux plus bas de pollution de l'air aurait également pour effet de réduire les maladies respiratoires et cardio-vasculaires et d'augmenter l'espérance de vie des populations locales. En outre, les mesures visant à réduire la pollution de l'air en milieu urbain auront également pour effet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'autres polluants contribuant au changement climatique.

Les villes les plus polluantes peuvent recenser leurs principales sources de pollution atmosphérique, et mettre en œuvre des politiques dont on sait qu'elles améliorent la qualité de l'air, par exemple : promotion des transports publics, de la marche et du vélo; promotion de centrales énergétiques utilisant les combustibles propres et renouvelables (sans charbon en faveur d'énergie solaire ou éolienne), et amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments et de l'industrie. De plus, un suivi efficace pour évaluer et faire connaître l'impact des interventions est également important comme moyen de sensibilisation et de régulation. Il peut aider à diriger une action politique qui puisse bénéficier à la santé, au climat et à l'environnement. Il faudrait aussi mettre en place des lois qui fixeraient des limites à l'utilisation des pesticides dans l'agriculture, de gaz à effets de serre dans tous secteurs de l'économie, ainsi qu'à la déforestation, afin de préserver les forêts et les sols fertiles de ces dernières.

Afin de pouvoir atteindre les objectifs de réduction, les pays pourraient, en plus de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, capturer du CO₂ à l'atmosphère, par exemple en plantant des forêts, promouvoir l'agriculture durable et l'exploitation forestière durable. Ils pourraient aussi trouver des moyens efficaces de gérer leurs déchets en s'inspirant de pays tels que la Suède. En effet, seulement 1 % des ordures ménagères suédoises finissent dans des décharges, contre 38 % pour la moyenne des pays européens. Dans le détail, 36 % de ces déchets sont recyclés, 14 %

compostés et surtout 49 % incinérés, même s'il faudrait trouver une meilleure alternative à l'incinération car elle est extrêmement polluante à cause des quantités très élevées de chlorure d'hydrogène qu'elle émet, un gaz incolore toxique et hautement corrosif. Les pays doivent donc se mettre d'accord, innover et trouver des solutions pour gérer les déchets polluants tels que les matières chimiques ou plastiques.

Aussi, il faudrait parvenir à des accords internationaux, comme les Accords de Paris, mais plus effectifs, car même si ces derniers ont été ratifiés par la majorité des pays présents à la COP21, ils n'ont pas toujours été respectés. Le dernier exemple en date étant le retrait des États-Unis de ces accords en novembre 2019. Il faudrait donc parvenir à des accords que les pays ratificateurs soient plus à même de respecter.

Au niveau de la communauté internationale, l'échange de données sur les niveaux de pollution est essentiel pour modérer et gérer ces problèmes ainsi que l'exigence d'une prise d'engagements pour réduire la pollution.

BIBLIOGRAPHIE

Introduction :

- <https://public.wmo.int/fr>
- <https://news.un.org/fr/tags/pollution-de-lair>
- <https://news.un.org/fr/story/2019/03/1037721>
- https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10224

Aperçu :

Environnement :

- <https://www.futura-sciences.com/planete/actualites/environnement-10-chiffres-montre-nt-monde-va-crouler-sous-dechets-73196/>
- https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2019-07/20190305_Rapport_Pollution-plastique_a_qui_la_faute-min.pdf
- <https://www.generations-futures.fr/publications/pesticides-eau-pollution-omnipresente/#:~:text=Fort%20logiquement%2C%20la%20principale%20cause,r%C3%A9duit%20la%20richesse%20des%20biotopes.>
- <https://storage.googleapis.com/planet4-southeastasia-stateless/2020/02/da1c8e5c-toxic-air-report-110220.pdf>
- <https://climat.be/changements-climatiques/causes/influence-de-l-homme>

Économie :

- <https://climat.be/fr-be>
- <https://climat.be/changements-climatiques/causes/influence-de-l-homme>
- <https://storage.googleapis.com/planet4-southeastasia-stateless/2020/02/da1c8e5c-toxic-air-report-110220.pdf>

Société :

- http://splf.fr/wp-content/uploads/2017/03/Pollution.RMR_.2016.pdf
- https://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/fr/
- <https://afriveille.com/les-grandes-villes-menacees-par-la-montee-des-eaux/amp/>
- <https://www.nationalgeographic.fr/environnement/la-sixieme-extinction-massive-deja-commence>
- <https://youthforclimate.fr/>

Gouvernement :

- <https://www.unenvironment.org/fr>
- https://www.lemonde.fr/planete/article/2016/09/08/la-pollution-de-l-air-coute-225-milliards-de-dollars-a-l-economie-mondiale_4994720_3244.html
- <https://youmatter.world/fr/pollution-air-consequences-sante-cout-economique/>

Principaux acteurs internationaux :

- <https://www.climate-change-performance-index.org/>
- <https://fr.statista.com/infographie/14928/pays-pollution-plastique-oceans/>
- <https://www.wwf.fr/champs-daction>
- <https://www.ipcc.ch/>

Chronologie :

- https://www.francetvinfo.fr/monde/environnement/cop24/video-climat-on-n-est-jamais-trop-petit-pour-faire-une-difference-le-discours-fort-de-greta-thunberg_3106579.html
- <https://youthforclimate.fr/>
- <https://www.leparisien.fr/environnement/comment-osez-vous-le-discours-plein-d-emotion-de-greta-thunberg-a-l-onu-23-09-2019-8158002.php>

Traités et événements pertinents des Nations Unies :

- <https://unfccc.int/fr/about-us/about-the-secretariat>
- <https://www.agenda-2030.fr/odd/17-objectifs-de-developpement-durable-10>
- <https://www.apc-paris.com/cop-21>
- <https://www.un.org/fr/climatechange/>

Solutions possibles :

- https://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/fr/
- <https://climat.be/politique-climatique/internationale/protocole-de-kyoto-2008-2012/mesures-possibles>
- https://www.lemonde.fr/planete/article/2012/09/22/a-force-de-recycler-la-suede-doit-importer-des-dechets_5982080_3244.html