Research Report

COMMITTEE : WMO
ISSUE : Comment passer à une économie neutre en carbone ?
CHAIRS : Ellen Campbell-Lendrum et Adea Binaku

COMMENT PASSER À UNE ÉCONOMIE NEUTRE EN CARBONE ?

INTRODUCTION

Comité

L'Organisation Météorologique mondiale (OMM) est l'agence des Nations unies (N.U) spécialisée sur la météo, le climat et les ressources en eau. C'est également la voix des scientifiques des Nations-Unies sur l'état et le comportement de l'atmosphère et du climat terrestre.

Cette organisation est centrée sur les échanges internationaux de données pour l'atténuation et la prévention de l'environnement. Avec 193 Etats membres actuellement, elle a pour origine l'Organisation Internationale de la Météorologie et a été établie suite à la ratification de la convention de l'OMM de 1950, devenant un an plus tard une agence spécialisé des Nations-unies

L'OMM facilite l'accès libre et sans restriction de données et d'informations, de produits et de services sur les questions relatives à la sécurité et à la sûreté de la société, au bien-être économique et à la protection de l'environnement. Elle contribue à l'élaboration de politiques dans ces domaines aux niveaux national et international.

Problématique

"Les concentrations de gaz à effet de serre (GES) ont atteint leur plus haut niveau depuis 3 millions d'années et ne montrent aucun signe de stabilisation. Cela engage notre planète vers un futur plus chaud, avec des météos de plus en plus extrêmes et des défis dans notre vie quotidienne et nos économies" a dit le Secrétaire général de l'OMM Petteri Taalas.

Le changement climatique est l'enjeu majeur de notre époque et nous sommes à un moment décisif. Des changements climatiques qui menacent la production alimentaire à l'élévation du

niveau des mers qui augmentent le risque d'inondations catastrophiques, les impacts du changement climatique sont d'une ampleur mondiale et sans précédent. Sans une action drastique aujourd'hui, les impacts à l'avenir seront catastrophiques, coûteux et irréversibles.

La fonte des glaces et les phénomènes météorologiques extrêmes enregistrés par l'OMM soulignent la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réimaginer le fonctionnement de notre économie afin qu'elle devienne neutre en carbone ce qui profite à la fois à la société, à l'environnement plaçant ainsi l'écologie, l'économie et l'équité au cœur de la transition.

La transition vers une économie neutre en carbone signifie l'atténuation. L'atténuation du changement climatique est obtenue en limitant ou en empêchant les émissions de gaz à effet de serre et en renforçant les activités qui éliminent ces gaz de l'atmosphère. Par conséquent, les informations sur le climat sont essentielles pour contrôler le succès des efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui contribuent au changement climatique, ainsi que pour promouvoir les efforts visant à accroître l'efficacité énergétique afin de passer à une économie neutre en carbone.

Les gaz à effet de serre peuvent provenir de diverses sources et l'atténuation du changement climatique peut être appliquée dans tous les secteurs et activités, notamment l'énergie, les transports, les bâtiments, l'industrie, la gestion des déchets, l'agriculture, la sylviculture et d'autres formes de gestion des terres. La coopération entre les gouvernements, les entreprises multinationales et les particuliers est nécessaire pour réussir la transition vers une économie neutre en carbone.

Selon le président du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et le directeur exécutif de l'Agence internationale de l'énergie, "nous devons nous concentrer simultanément sur des réductions ambitieuses des émissions à court terme et sur l'accélération des investissements dans toute la gamme des technologies énergétiques propres et durables nécessaires pour atteindre le niveau zéro".

MOTS CLÉS

Économie neutre en carbone : désigne la réalisation d'émissions nettes de gaz à effet de serre nulles (puisque les GES composés de carbone représentent 92 % des émissions), en équilibrant les émissions de carbone par la suppression du carbone ou en éliminant simplement les émissions de carbone dans tous les secteurs de l'économie tels que les transports, la production d'énergie, l'agriculture et les processus industriels.

Compensation des émissions de carbone : Processus de compensation des émissions de dioxyde de carbone provenant de l'industrie ou d'autres activités humaines qui consiste à participer ou à faire des dons à des programmes conçus pour réduire de manière équivalente le dioxyde de carbone dans l'atmosphère, rendant ainsi les émissions de carbone neutres.

Économie circulaire : L'économie circulaire est basée sur les principes de l'élimination des déchets et de la pollution, du maintien en service des produits et des matériaux, et de la régénération des systèmes naturels.

Le changement climatique : Changement significatif et durable du climat ou des conditions météorologiques de la Terre, comme la hausse des températures, l'augmentation des précipitations ou de la sécheresse et l'élévation du niveau des mers.

Atténuation du changement climatique : Efforts visant à réduire ou à prévenir les émissions de gaz à effet de serre. L'atténuation peut se traduire par l'utilisation de nouvelles technologies et d'énergies renouvelables, l'amélioration de l'efficacité énergétique des anciens équipements ou la modification des pratiques de gestion ou du comportement des consommateurs.

Cryosphère : La cryosphère fait référence aux composants gelés du système terrestre.

Gaz à effet de serre (GES) : Gaz qui absorbe et émet de l'énergie rayonnante, de manière à piéger la chaleur dans l'atmosphère.

Forçage radiatif : Mesure physique de l'énergie piégée à la surface de la Terre, un effet amplifié par les gaz à effet de serre dans l'atmosphère. C'est la différence entre l'énergie radiante reçue par la terre et l'énergie déviée vers l'espace. Un forçage positif réchauffe le système tandis qu'un forçage négatif le refroidit.

Les écosystèmes côtiers végétalisés : Par exemple, les mangroves, les marais salants, les prairies sous-marines, protègent le littoral des tempêtes et de l'érosion et constituent un lieu essentiel pour piéger et stocker le carbone .

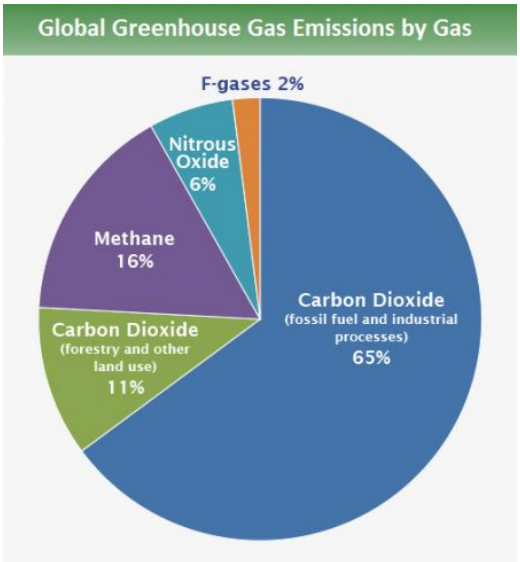
APERCU

ENVIRONNEMENT

Les effets que les humains ont sur l'environnement sont sans précédent, inébranlables et non durables. De nos émissions excessives de gaz à effet de serre et de combustibles fossiles, en passant par l'agriculture animale industrielle et l'utilisation des terres jusqu'à l'élimination des déchets et la pollution. La production et la consommation à cette échelle sont fatales pour la santé humaine et les écosystèmes naturels.

Gaz à effet de serre

De 1990 à 2018, le forçage radiatif des gaz à effet de serre à longue durée de vie (LLGHG) a augmenté de 43 %, le CO2 représentant environ 81 % de cette augmentation. (Indice annuel des gaz à effet de serre de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA))



Source : GIEC (2014) sur la base des émissions mondiales à partir de 2010

Les termes "émissions de gaz à effet de serre" et "émissions de carbone" sont souvent utilisés de manière interchangeable. Pourquoi ? Parce que les émissions de CO_2 et de CH_4 (méthane) représentent 92 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (illustrées sur le graphique circulaire).
Le dioxyde de carbone est le plus important des GES anthropiques et il persiste pendant de nombreux siècles dans l'atmosphère (c'est-à-dire qu'il s'agit d'un gaz à effet de serre à longue durée de vie). Le CO_2 atmosphérique est dû aux émissions provenant de la combustion de combustibles fossiles et de la production de ciment, de la déforestation et d'autres changements dans l'utilisation des terres.

Le méthane, le deuxième plus important GES, contribue à environ 17 % du forçage radiatif des gaz à effet de serre à longue durée de vie. Environ 40 % du méthane est émis dans l'atmosphère par des sources naturelles (par exemple, les zones humides et les termites) et environ 60 % provient de sources humaines (par exemple, l'élevage de bétail, la riziculture, l'exploitation des combustibles fossiles, les décharges et la combustion de la biomasse).

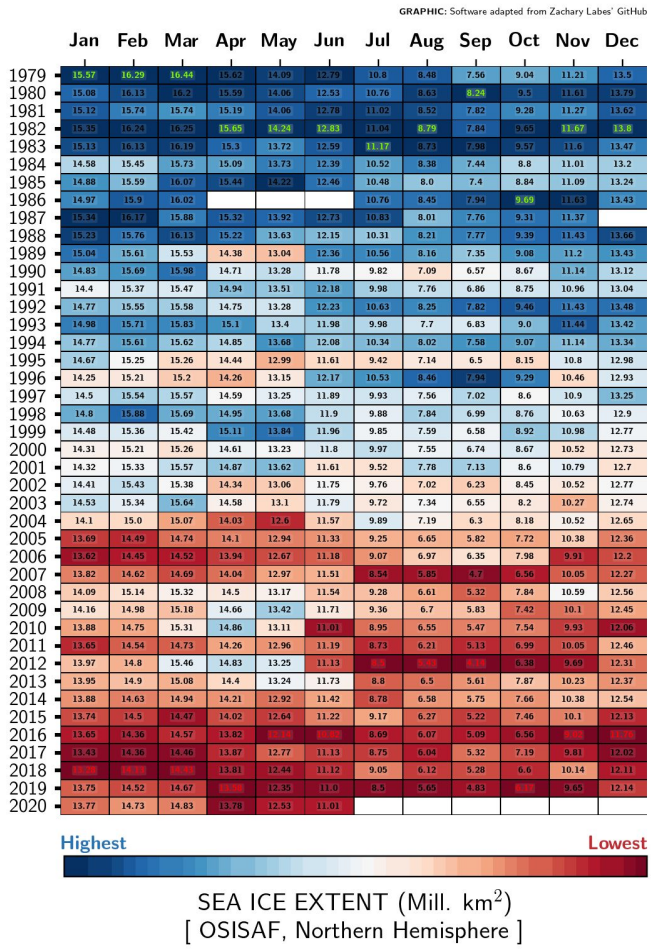
L'analyse du GIEC nous montre clairement que les émissions mondiales doivent être réduites de 45 % par rapport aux niveaux de 2010 d'ici 2030 et à un niveau net zéro d'ici 2050 pour éviter une augmentation dangereuse des températures mondiales.

Cryosphère

Selon le GIEC, la perte de masse glaciaire à l'échelle mondiale, la fonte du permafrost et la diminution de la couverture neigeuse et de l'étendue de la glace de mer arctique devraient se poursuivre à court terme (2031-2050) en raison de l'augmentation de la température de l'air en surface. Les taux et l'ampleur de ces changements devraient encore augmenter dans la seconde moitié du XXIe siècle dans un scénario de fortes émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, de fortes réductions des émissions de gaz à effet de serre dans les prochaines décennies devraient réduire ces problèmes après 2050.

Depuis 1993, le taux de réchauffement des océans a probablement plus que doublé et les vagues de chaleur marines ont très probablement doublé en fréquence depuis 1982 et augmentent en intensité. Ces taux de réchauffement des océans étant attribués au forçage anthropique, les écosystèmes marins sont perturbés ou détruits par la hausse des températures.
En outre, les écosystèmes côtiers végétalisés contribuent à amortir les effets de l'élévation du niveau de la mer. Cependant, près de 50 % des zones humides côtières ont disparu au cours des 100 dernières années, en raison des effets combinés des pressions humaines localisées, de l'élévation du niveau de la mer, du réchauffement et des événements climatiques extrêmes. Les

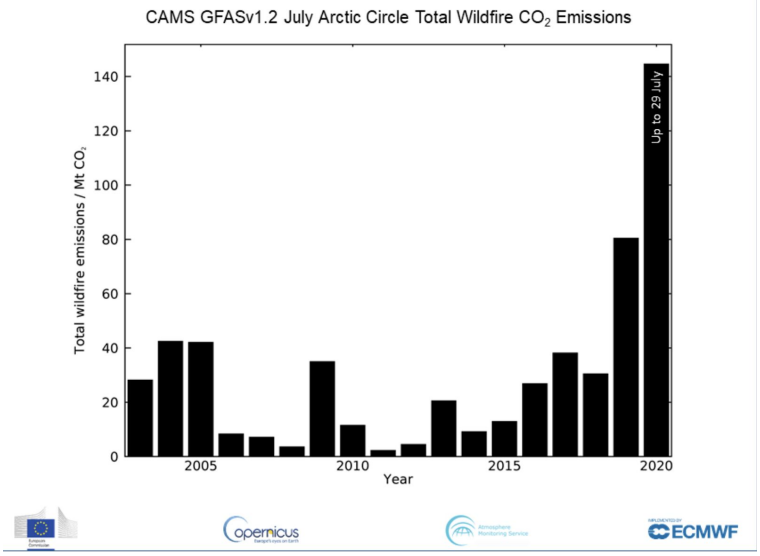
écosystèmes côtiers végétalisés sont d'importants réservoirs de carbone et si le carbone perdu est libéré.



Source: WMO,
Arctic sea ice monthly values

Feux de forêt

Dans un rapport spécial du GIEC, il était prévu que les incendies de forêt augmentent considérablement pour le reste de ce siècle dans la plupart des régions arctiques. Cela s'est avéré vrai puisque les récents incendies de 2019 et 2020 en Sibérie ont été causés par des températures arctiques brûlantes. Toutefois, les incendies de forêt ne font pas qu'illustrer les effets du réchauffement climatique, ils y contribuent également, puisque l'équivalent de 56 mégatonnes de dioxyde de carbone a été libéré dans l'Arctique en juin 2020, selon les scientifiques du service de surveillance de l'atmosphère Copernicus (CAMS). Les feux de forêt émettent différents types de polluants, dont beaucoup peuvent affecter notre santé. Le vent peut également propager cette pollution à des milliers de kilomètres de sa source, affectant ainsi la qualité de l'air dans le monde entier.



Source: CAMS, Total carbon emissions for June 2020 compared to previous Junes

L'eau et l'élévation du niveau de la mer

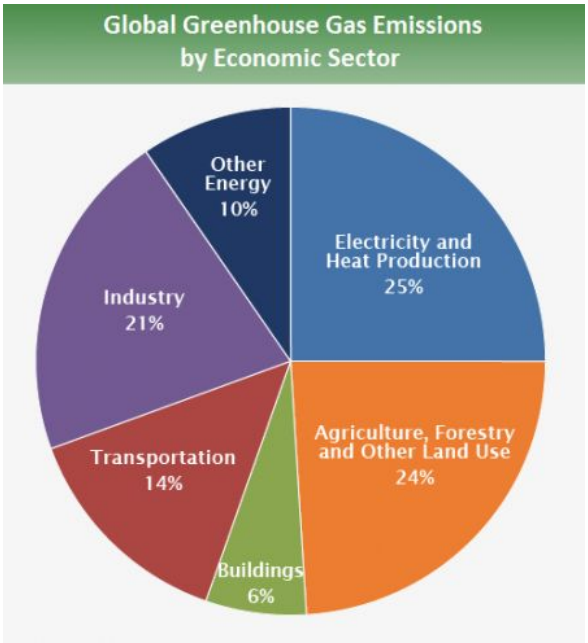
L'océan a absorbé entre 20 et 30 % des émissions totales de CO2 d'origine anthropique depuis les années 1980. L'élévation du niveau de la mer s'est accélérée en raison de la perte accrue de glaces des calottes glaciaires du Groenland et de l'Antarctique. La perte de masse de la calotte glaciaire de l'Antarctique a triplé entre 2007 et 2016 par rapport à 1997-2006. Cette élévation du niveau de la mer peut provoquer des inondations dangereuses et imprévisibles dans des zones non préparées, une érosion destructrice, la contamination des sols agricoles, la contamination par le sel et la perte d'habitat pour les oiseaux, les poissons et les plantes. Ces changements mettront en danger les habitations ou les services de base tels que l'accès à l'internet, perturberont les écosystèmes naturels et rendront la production alimentaire et l'agriculture plus difficiles.

ECONOMIE

Le système économique mondial actuel dépend des combustibles fossiles. Bien que les solutions à la crise climatique soient coûteuses au départ, les avantages sanitaires et économiques à l'avenir seront incroyablement bénéfiques, comme l'a souligné le secrétaire général des Nations unies, M. Guterres, lorsqu'il a parlé de manière encourageante des "énormes possibilités" liées à l'action sur le climat. Selon lui, le passage à une économie à faible émission de carbone représente une opportunité de croissance de 26 000 milliards de dollars qui pourrait créer 65 millions nouveaux emplois d'ici 2030 - l'énergie solaire, éolien et géothermique étant déjà les secteurs qui connaissent la plus forte croissance d'emplois dans plusieurs économies.

"L'économie verte est l'économie de l'avenir et nous devons la développer dès maintenant", a-t-il déclaré, encourageant les pays à former à nouveau leurs citoyens afin qu'ils puissent "changer de carrière avec le concept que l'éducation puisse désormais devenir une préoccupation à vie", créant ainsi des "emplois verts" et de nouveaux emplois. Selon le Fonds monétaire international (FMI), le blocage mondial de l'économie mondial lié au coronavirus a provoqué le pire

ralentissement économique depuis la Grande Dépression, avec une récession au moins aussi grave voire plus grave que celle de la crise financière mondiale de 2008, et un impact équivalent à 305 millions de pertes d'emplois. Les gouvernements, les travailleurs et les employeurs doivent donc mettre en œuvre un plan de relance économique durable pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, créer des emplois verts et réduire les inégalités afin d'alimenter la croissance économique à long terme.



IPCC (2014)

ENERGIE

Comme l'énergie représente plus des deux tiers des émissions mondiales de gaz à effet de serre, elle doit être au cœur de toute solution visant à rendre l'économie neutre en carbone. La pandémie de coronavirus a entraîné une baisse des émissions cette année, mais il y a déjà des signes que les émissions rebondissent avec la réouverture des économies. Le monde ne peut pas se permettre de répéter les erreurs du passé, car la reprise économique qui a suivi la crise financière mondiale de 2008 a entraîné la plus forte hausse des émissions de GES de l'histoire.

Afin d'atteindre nos objectifs en matière de climat et d'énergie durable, nous devons rapidement faire baisser les émissions de manière structurelle. Pour cela, il faut accélérer considérablement la transition vers une énergie propre et durable. L'essor des technologies renouvelables telles que les panneaux solaires et les éoliennes ces dernières années offrent des solutions fiables, saines et propres. Déployées rapidement et à grande échelle, ces technologies peuvent entraîner des diminutions des émissions d'énergie nécessaire pour mettre le monde sur la voie de ses objectifs climatiques de long terme

En outre, le défi du "filet zéro" appelle à l'innovation technologique dans des domaines essentiels tels que l'amélioration de l'efficacité énergétique, l'utilisation d'électricité à faible teneur en carbone comme principale source de chauffage des bâtiments et d'alimentation des véhicules, le captage, le stockage et l'utilisation du dioxyde de carbone avant qu'il ne s'échappe dans l'atmosphère, la réalisation du potentiel de l'hydrogène propre dans de nombreuses industries et l'expansion massive de l'utilisation de la bioénergie durable.

Aujourd'hui, l'investissement global dans l'innovation en matière d'énergie propre augmente, mais seulement progressivement - bien trop lentement pour atteindre nos objectifs climatiques. Les gouvernements et le secteur privé ont tous deux un rôle essentiel à jouer pour s'assurer que

les investissements dans l'innovation en matière d'énergie propre et durable augmentent et ne diminuent pas à ce moment crucial de la pandémie.

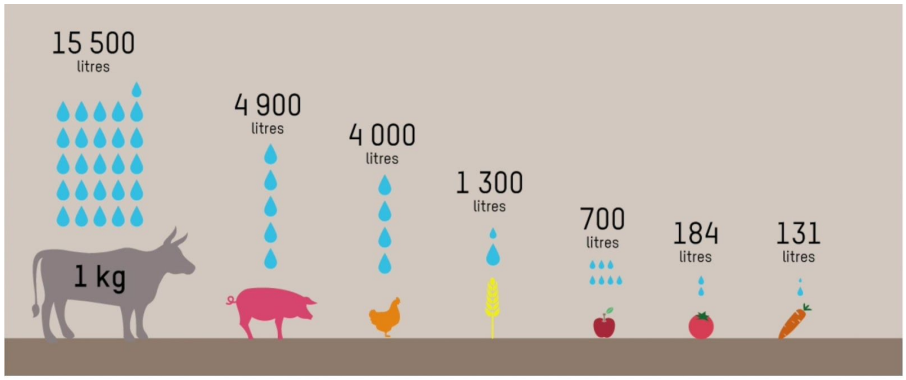
L'agriculture, la sylviculture et les autres utilisations des terres sont responsables de près d'un quart des émissions mondiales de GES, principalement dues à la déforestation et aux émissions agricoles provenant de la gestion du bétail, des sols et des nutriments.

Les forêts sont intrinsèquement liées aux émissions de carbone, car elles absorbent les gaz à effet de serre émis par les activités humaines qui sont responsables du réchauffement climatique, lorsqu'elles sont brûlées ou coupées, contribuent aux émissions. Il reste de grandes étendues de forêt tropicale dans certaines régions, c'est là que se trouve le plus grand potentiel physique de réduction des émissions. Si certains pays ont réussi à inverser la tendance à la disparition des forêts grâce au reboisement et aux plantations, dans de nombreux pays, les forêts naturelles continuent de disparaître à un rythme effrayant. L'atténuation des effets de la sylviculture, comme la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts, et de l'agriculture a un potentiel élevé et un coût relativement faible, mais exige une gouvernance et une action du marché pour réduire les pertes de forêts. On estime que 70 % de l'agriculture est responsable de la déforestation.

Production de nourriture

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), estime que l'élevage représente 14,5% des émissions mondiales de GES, dont 9,7% pour les seuls bovins, et 50% des émissions d'oxyde nitreux et de méthane. Ces émissions proviennent de toutes les étapes du processus : l'établissement des zones d'élevage, la production et le transport des aliments pour le bétail, de leurs déjections et des gaz digestifs des bovins, et enfin l'abattage et la distribution de la viande.

En agriculture, la gestion de l'eau est l'une des pratiques les plus importantes en ce qui concerne les émissions. Dans le cas d'une vache de 750 kg destinée à la production de viande, son entretien consomme plus de 11,6 millions de litres d'eau. Le soutien technique et financier visant à promouvoir une gestion des ressources en eau durable, résistante et à faible teneur en carbone est essentiel à la réalisation des objectifs mondiaux en matière de climat.



Industrie

Les émissions de gaz à effet de serre de l'industrie sont principalement dues aux combustibles fossiles brûlés dans les installations énergétiques, y compris les émissions provenant des processus de transformation chimique, métallurgique et minérale. L'intensité énergétique du secteur pourrait être réduite d'environ 25 % par rapport aux niveaux actuels grâce à la modernisation, au remplacement et au déploiement à grande échelle des meilleures technologies disponibles, en particulier dans les pays où celles-ci ne sont pas appliquées et pour les industries à faible intensité énergétique.

Les mesures d'atténuation dans le secteur industriel sont souvent associées à des avantages connexes qui pourraient orienter les décisions industrielles et les choix politiques. Ils comprennent une compétitivité accrue grâce à la réduction des coûts, de nouvelles opportunités commerciales, un meilleur respect de l'environnement, des avantages pour la santé grâce à une meilleure qualité de l'air et de l'eau au niveau local et de meilleures conditions de travail, et une réduction des déchets, qui offrent tous de multiples avantages indirects sur le plan privé et social.

Transport

Le transport aura un impact distinct sur les émissions futures à mesure que la demande augmentera, et il est urgent d'encourager des formes urbaines compactes et connectées, reliées par des solutions de transport durable, au lieu d'un développement tentaculaire, dominé par la voiture et à fortes émissions. Certains pays ont mis en place des systèmes de transport plus durables, tels que les transports rapides par autobus (BRT), mais il reste nécessaire d'étendre leur portée, leur couverture et leur fonctionnalité. De même, des programmes de transport à faible émission de carbone doivent être mis en œuvre et financés, en limitant les vols à l'intérieur du pays et en les remplaçant par des voyages en train grâce à des aides gouvernementales, variant selon le pourcentage d'émissions provenant des transports dans les différents pays.

SOCIETE

Les effets des gaz à effet de serre sur l'environnement constituent un risque important pour une grande partie de la population, en particulier pour les communautés en relation étroite avec les environnements côtiers, les petites îles (y compris les petits États insulaires en développement), les zones polaires et les hautes montagnes qui sont particulièrement exposées aux changements de l'océan et de l'environnement, tels que l'élévation du niveau de la mer, les phénomènes d'extrême gravité et la diminution de la cryosphère. D'autres communautés plus éloignées de la côte sont également exposées aux changements, par exemple par des événements météorologiques extrêmes. Les écosystèmes côtiers sont affectés par le réchauffement des océans, notamment par l'intensification des vagues de chaleur marine, l'acidification, la perte d'oxygène et l'élévation du niveau de la mer, ainsi que par d'autres effets des activités humaines sur l'océan et la terre.

Le directeur général de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) a appelé à "un programme politique d'action climatique centré sur l'emploi et l'homme, basé sur des évaluations au niveau des pays ainsi qu'une protection sociale innovante". "La lutte contre le changement climatique est inextricablement liée à la bataille pour une plus grande justice sociale", a-t-il conclu.

Santé, sécurité alimentaire et de l'eau

Le changement climatique devrait avoir des effets majeurs sur la santé et le bien-être des personnes, ainsi que sur les systèmes d'alimentation et d'eau dans une grande partie de la planète mais surtout dans les pays en développement. Le changement climatique aura des répercussions sur tous les aspects de la sécurité alimentaire, principalement en raison des perturbations des systèmes de production agricole et alimentaire. Les perturbations de l'alimentation et de l'eau résultant du changement climatique peuvent à leur tour avoir des répercussions sur la santé. Le changement climatique aggrave encore les risques de famine et de malnutrition en raison de phénomènes météorologiques extrêmes, notamment l'élévation du niveau de la mer et l'accélération de la fonte des glaces, qui peuvent détruire les cultures et les infrastructures essentielles. De même, le changement climatique entraînera une nouvelle pénurie d'eau. Les ressources renouvelables en eau de surface et en eaux souterraines devraient être considérablement réduites dans certaines régions, tout comme les prélèvements d'eau douce pour l'agriculture, l'industrie et les ménages. Les périodes et les quantités de précipitations devraient être beaucoup moins prévisibles, ce qui aura des répercussions sur la production agricole.

Les efforts d'adaptation comprennent le soutien à une agriculture intelligente en matière de climat, durable sur le plan environnemental et social, qui peut réduire les risques pour la sécurité alimentaire ainsi que les pressions sur l'approvisionnement en eau.

Pollution

Les émissions de carbone ne contribuent pas seulement au changement climatique, mais provoquent également une pollution mortelle, responsable d'environ 7 millions de décès par an dans le monde selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Elle peut entraîner de graves maladies cardiovasculaires et constitue donc une menace pour notre santé, notre société et notre qualité de vie. En outre, certains des secteurs qui contribuent aux émissions de carbone sont également des contributeurs majeurs à la pollution atmosphérique, ce qui souligne la nécessité et les avantages de la réduction des émissions.

Emplois verts

"Les emplois ne peuvent être maintenus sur une planète mourante."

La pandémie de coronavirus pourrait causer l'équivalent de 305 millions de pertes d'emplois et mettre en danger près de la moitié de la main-d'œuvre mondiale selon l'OIT. Cependant, il est essentiel de créer des emplois verts pour assurer la protection de l'environnement, le développement économique et l'inclusion sociale. Ces engagements bénéfiques à long terme en termes de climat et de santé seront créés par la transition de ces emplois et de nombreux autres perdus vers les énergies renouvelables vertes, l'agriculture durable ou l'innovation, etc. afin de créer des opportunités d'emploi décents, d'améliorer l'efficacité des ressources et de construire des sociétés durables à faible émission de carbone.

L'initiative "Action pour le climat et l'emploi" place la création d'emplois et les moyens de subsistance au centre des plans d'action nationaux sur le climat, avec des mesures visant à garantir l'inclusion, telles que l'évaluation de l'emploi, des impacts sociaux et économiques de la transition écologique et du potentiel des emplois verts.

M. Guterres a souligné que la croissance économique et la lutte contre le changement climatique se "renforcent mutuellement", un rapport de l'OIT montrant que la transition vers une économie à émissions nettes zéro pourrait créer 15 millions de nouveaux emplois nets dans la seule Amérique latine et les Caraïbes d'ici 2030

Logement, bâtiments, villes et industries

Il existe un fort potentiel d'efficacité énergétique dans tous les pays et tous les secteurs. L'augmentation de l'efficacité des bâtiments et des appareils offre une atténuation et un rendement économique importants grâce à l'adoption de meilleures technologies, de

conceptions à faible consommation d'énergie, ainsi qu'à l'introduction d'incitations qui en modifiant les comportements, peuvent contribuer à réduire la consommation d'énergie. Les consommateurs bénéficient en outre des mesures d'efficacité énergétique en réduisant les dépenses énergétiques des ménages. Il est nécessaire d'améliorer rapidement l'efficacité de la consommation d'énergie, mais les coûts initiaux élevés associés à ces investissements doivent également être pris en compte.

Particuliers

Les particuliers peuvent faire pression sur les gouvernements et les entreprises pour qu'ils prennent des mesures, comme les groupes de Fridays For Future qui font grève pour le climat, exigent des mesures sur le changement climatique et une juste reprise économique après la pandémie de coronavirus et la crise climatique. Avec une réponse mondiale à la COVID-19, les gouvernements pourraient assurer une reprise économique juste pour tous et pour la planète au lendemain de cette crise en "plaçant la santé des gens au premier plan, sans exception",en apportant une aide économique directement à la population, en aidant nos travailleurs et nos communautés et non les dirigeants d'entreprises, en créant une résilience pour les crises futures". En outre, des changements importants dans les attitudes de consommation à l'échelle mondiale sont essentiels dans la transition vers une économie verte, comme l'utilisation de moyens de transport durables à faible émission de carbone ou sans émission, la réduction des déchets pour diminuer les émissions et la consommation de produits biologiques locaux et saisonniers en faveur de régimes alimentaires moins riches en viande.

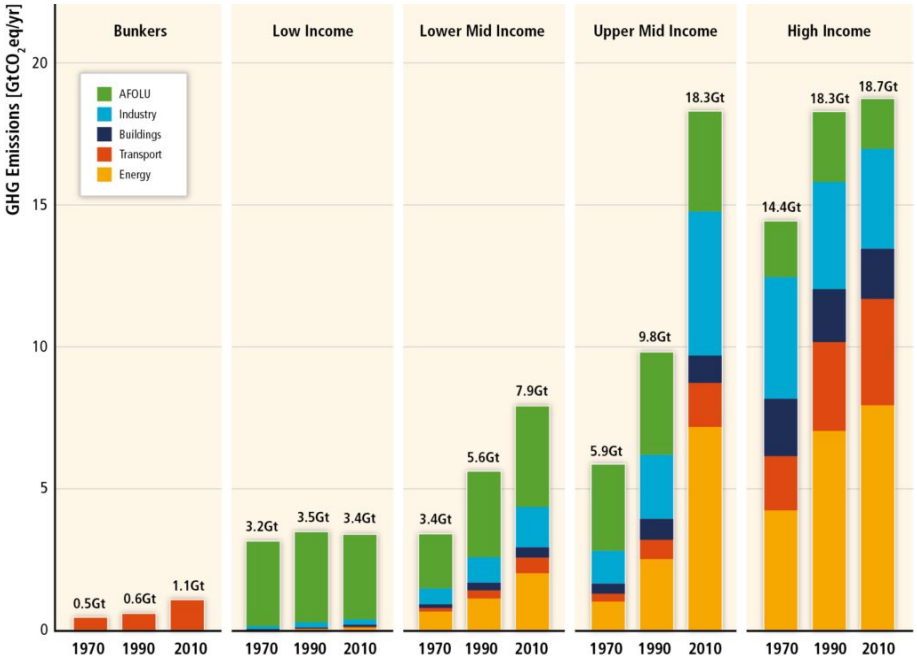
GOUVERNEMENT

Les gouvernements ont un rôle important à jouer dans la transition, par le biais de la volonté politique, des aides aux entreprises et de la législation. António Guterres, dans un discours prononcé lors de la réunion annuelle "Caring for Climate", qui s'est tenue pendant la COP 25 des Nations unies, a déclaré : "Je rencontre de plus en plus de chefs d'entreprise qui se plaignent de

ne pas pouvoir faire plus parce que les gouvernements ne leur permettent pas de le faire, en raison de l'environnement qui est encore créé dans les cadres bureaucratique, administratif, fiscal, réglementaire et autres qui sont sous le contrôle du gouvernement".

Cependant, les différents gouvernements auront des rôles différents à jouer. Les pays à haut revenu (HIC) émettent plus que les pays à faible ou moyen revenu et doivent donc réduire leurs émissions de manière plus significative. Il s'agit ici de rappeler que les pays les plus vulnérables et les petits États insulaires en développement souffrent et sont les plus menacés par le changement climatique et les effets de l'élévation du niveau de la mer due à des conditions météorologiques extrêmes, mais sont également ceux qui ont très peu contribué aux émissions mondiales de gaz à effet de serre.

Les statistiques ci-dessous prouvent que les HIC's qui ne sont pas encore en transition constituent l'un des plus grands obstacles à une économie neutre en carbone, car ils ratent l'occasion d'arrêter la majorité des émissions et d'encourager d'autres pays en développement à suivre une transition neutre en carbone réussie.



Source: IPCC

Les priorités des gouvernements pour lutter contre la crise climatique devraient consister à s'assurer que tous les gouvernements s'engagent à présenter des stratégies d'émissions nettes zéro pour 2050, à réduire drastiquement les émissions et à veiller à ce que les engagements nationaux prévoient une transition juste pour les personnes dont les emplois et les moyens de subsistance sont affectés par la transition vers une économie verte.

Les gouvernements ont le pouvoir d'assurer la transition vers une économie neutre en carbone qui crée des emplois grâce à des plans de relance ambitieux visant à contrer les dommages causés par la pandémie, afin de susciter des investissements beaucoup plus importants dans les

technologies énergétiques clés telles que des véhicules et des bâtiments plus efficaces, les énergies renouvelables et les réseaux électriques de pointe.

Les politiques gouvernementales utiles peuvent inclure des taxes sur le carbone, des réglementations interdisant les technologies, pratiques ou subventions très polluantes, des incitations financières pour les énergies renouvelables et les économies d'énergie, des investissements publics dans les infrastructures à faible émission de carbone, la recherche et les systèmes de transport ainsi que la surveillance des émissions des grandes entreprises.

PRINCIPAUX ACTEURS INTERNATIONAUX

CHINE

La Chine est le plus grand émetteur de gaz à effet de serre au monde. La croissance économique de la Chine a été principalement alimentée par le charbon et en 2018, le pays a rejeté 10065 mégatonnes de CO2 (MtCO2). Le secteur industriel est le principal consommateur de charbon de la Chine. L'industrie, l'agriculture, l'exploitation minière et la construction représentaient ensemble 49 % de la consommation de charbon de la Chine en 2017. Les activités de production d'énergie étaient responsables de 46,5 % de la consommation de charbon. Les activités liées à la construction sont également parmi les principales sources d'émissions de dioxyde de carbone. Cependant, la Chine est également le premier producteur mondial d'électricité renouvelable.

ÉTATS UNIS

Les États-Unis sont le deuxième plus grand émetteur de GES au monde, avec 5416 MtCO2 en 2018, principalement en raison du secteur des transports et de l'électricité. Si les propositions du Green New Deal sont optimistes dans l'espoir d'une économie neutre en carbone, les politiques actuelles pour 2017-2021, telles que la suppression des limites sur les fuites de méthane sur les sites pétroliers et gaziers, les décrets appelant à une augmentation de 30 % de l'exploitation forestière sur les terres publiques et l'intention de se retirer de l'accord de Paris conduisent le pays et le monde vers un scénario désastreux de fortes émissions.

RACE TO ZERO

Race To Zero est une campagne mondiale visant à mobiliser le leadership et le soutien des entreprises, des villes, des régions et des investisseurs en faveur d'une reprise saine, résiliente et sans carbone, qui crée des emplois, débloque une croissance durable et inclusive et réduit le risque de chocs futurs. Ensemble, ces acteurs couvrent aujourd'hui près de 25 % des émissions mondiales de CO2 et plus de 50 % du PIB, se ralliant au même objectif global : parvenir à des émissions nettes nulles d'ici 2050 au plus tard.

CHRONOLOGIE

15/03/2019

Youth Climate Manifestations. La première manifestation internationale coordonnée, demandant aux dirigeants politiques d'agir pour prévenir le changement climatique et à l'industrie des combustibles fossiles de passer aux énergies renouvelables, a eu lieu et a réuni environ 1,6 million d'élèves grévistes de 125 pays

23/09/2019

Greta Thunberg s'exprime lors du sommet de l'ONU sur l'action climatique en septembre, en disant aux dirigeants mondiaux qu'ils "manquent à leur devoir" envers sa génération, en ne prenant pas de mesures significatives ou assez rapides pour lutter contre la crise climatique. "Vous venez tous à nous, les jeunes, pour l'espoir. Comment osez-vous !" "Les gens souffrent. Des gens meurent. Des écosystèmes entiers s'effondrent. Nous sommes au début d'une extinction de masse et tout ce dont vous pouvez parler, c'est d'argent et de contes de fées d'une croissance économique éternelle. Comment osez-vous !"

05/06/2020
Lancement de la campagne "Race To Zero", une campagne internationale dont l'objectif est de parvenir à des émissions nettes nulles d'ici 2050 au plus tard grâce à une récupération saine et résistante de carbone zéro.

TRAITÉS ET ÉVÉNEMENTS PERTINENTS DES NATIONS UNIES

1992
Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique
La Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), est la première étape dans la lutte contre le changement climatique. Avec une adhésion quasi universelle, les 197 pays qui ont ratifié la Convention sont parties à la Convention dans le but ultime de prévenir les interférences humaines "dangereuses" avec le système climatique.

2007
L'initiative Caring for Climate mobilise les chefs d'entreprise afin qu'ils mettent en œuvre et recommandent des solutions et des politiques pour lutter contre le changement climatique. Elle est organisée par le Pacte mondial des Nations unies, le secrétariat de la CCNUCC et le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE).

12/12/ 2015
COP21 et accord de Paris
L'objectif central de l'accord de Paris est de renforcer la réponse mondiale au changement climatique dans le but de limiter la hausse de la température mondiale au cours de ce siècle à 1,5 degré Celsius au-dessus des niveaux préindustriels. Pour ce faire, il faudra réduire les émissions de gaz à effet de serre qui contribuent au réchauffement climatique, de 45 % d'ici 2030, et atteindre la neutralité carbone d'ici 2050.

2015
L'initiative "Climate Neutral Now" est lancée par les Nations unies pour encourager tous les membres de la société à prendre des mesures pour contribuer à la réalisation d'un monde sans dérèglement climatique d'ici le milieu du siècle, comme le stipule l'accord de Paris. L'initiative invite les organisations, les gouvernements et les citoyens à œuvrer pour la neutralité climatique mondiale en s'attaquant à leur propre empreinte carbone.

10/12/2018

Katowice - L'OMM et le Fonds vert pour le climat (FVC) ont signé un accord formel de collaboration afin de tirer parti de l'expertise de l'OMM en matière de temps, de climat et d'eau pour accroître l'efficacité des activités financées par le FVC et soutenir un développement à faible intensité de carbone et résistant au climat.

06/2019
Déclaration de Genève - 2019
Le Congrès météorologique mondial a adopté la résolution 80 de la Déclaration de Genève (2019) sur la création d'une communauté d'action pour la météo, le climat et l'eau. Cet acte politique reflète une nouvelle coopération et un nouveau partenariat entre les parties prenantes de tous les secteurs de l'entreprise météorologique, nécessaires en tant que réponse collective aux risques sociétaux mondiaux liés aux phénomènes météorologiques extrêmes, au changement climatique, à la pénurie d'eau et à d'autres risques environnementaux.

12/2019
La COP 25 se tient à Madrid sous la présidence chilienne. Le secrétaire général de l'ONU appelle les États à faire preuve d'ambition politique et le secteur privé à accélérer ses efforts pour lutter contre la crise climatique.

SOLUTIONS POSSIBLES

Nombre des solutions possibles reposent sur le fait que les humains modifient leur comportement, leur façon de produire et de consommer. Les changements nécessaires concernent les technologies, les comportements et les politiques qui encouragent la réduction des déchets et une utilisation plus intelligente de nos ressources. Par exemple, l'amélioration de l'efficacité énergétique et des économies de carburant des véhicules, l'augmentation des énergies renouvelables, la production de biocarburants à partir de déchets organiques, la fixation d'un prix pour le carbone et la protection des forêts sont autant de moyens de réduire la quantité de dioxyde de carbone et d'autres gaz qui emprisonnent la chaleur sur la planète.

Selon une analyse récente de l'Agence internationale de l'énergie et du Fonds monétaire international, une combinaison d'actions politiques et d'investissements ciblés au cours des trois prochaines années pourrait permettre une relance durable post crise de la Covid-19, en stimulant la croissance économique mondiale, en créant des millions d'emplois et en faisant de 2019 le pic définitif des émissions mondiales.

Energie

Produire et fournir davantage d'énergie à partir de sources propres et renouvelables, utiliser des combustibles sans teneur en carbone et investir dans des technologies à haut rendement énergétique sont autant de moyens de réduire les émissions de carbone. Ces alternatives peuvent inclure l'énergie solaire, éolienne, hydraulique ou l'hydrogène renouvelable.

La réorientation des investissements vers les sources d'énergie renouvelables et à faibles émissions offrira également des avantages connexes, notamment l'amélioration de la qualité de

l'air et de la santé, ainsi que la création de nouveaux emplois et de nouvelles industries. La réduction des émissions liées à la production d'énergie permet d'accroître le déploiement à grande échelle d'électricité à faible teneur en carbone en remplacement des combustibles fossiles et peut améliorer l'accès aux technologies énergétiques à faible émission grâce à des interventions pertinentes dans les zones où les populations n'ont toujours pas accès à l'électricité.

Education

La reconversion ou l'éducation pour créer des emplois verts et des opportunités d'emploi ainsi que l'éducation dans les écoles afin de changer les habitudes de gaspillage et d'émissions élevées au sein des populations, sont cruciales.

Agriculture

La réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts causées par l'agriculture ou l'élevage peut impliquer une réforme de la gouvernance forestière, une clarification et une réforme des droits d'utilisation des terres, et la suppression ou la création de subventions. La permaculture est une forme d'agriculture avec une approche de conception éthique visant à construire des habitats humains durables en imitant le fonctionnement de la nature en s'inspirant des cycles naturels. Par exemple, les agriculteurs cultiveront différentes sortes de plantes sur la même parcelle de terre, en cultivant plus sur moins d'espace. Les agriculteurs pratiqueront donc la non-plantation et tireront parti des symbioses qui peuvent exister entre les plantes et les différentes espèces d'insectes. Grâce à ces pratiques, qui éliminent l'utilisation de pesticides, d'engrais et d'herbicides, le sol est enrichi et devient de plus en plus fertile. Ainsi, la production pourrait à terme être multipliée par dix. Il pourrait en résulter une société moins dépendante des systèmes de production et de distribution industriels et plus attentive aux besoins écologiques et humains.

Parmi les exemples de bonne gestion de l'eau contribuant au piégeage du carbone dans l'agriculture et d'autres secteurs, on peut citer les pratiques de l'agriculture de conservation, la gestion durable des sols qui augmente la teneur en carbone organique des sols, l'agroforesterie et la restauration des paysages forestiers, y compris la protection des zones humides, qui conduisent à une amélioration des stocks de carbone.

Industrie

Des technologies telles que des moteurs efficaces, des systèmes de contrôle électronique et des mesures transversales telles que la réduction des fuites d'air ou de vapeur contribuent à optimiser les performances des processus industriels et à améliorer l'efficacité des installations de manière rentable, avec des avantages en termes d'économies d'énergie et d'émissions.
Les approches systémiques et la collaboration au sein des secteurs industriels et entre eux à différents niveaux, avec par exemple le partage des infrastructures, des informations, des installations de gestion des déchets et des déchets, du chauffage et du refroidissement, peuvent offrir un potentiel d'atténuation supplémentaire dans certaines régions ou certains types d'industries. La formation de grappes industrielles, de parcs industriels et de symbioses industrielles sont des tendances émergentes dans de nombreux pays en développement.

Décarbonisation des transports

Cette solution pourrait inclure des changements vers des véhicules électriques alimentés par des sources d'énergie renouvelables, la création d'itinéraires plus compacts et peu polluants, des incitations pour encourager le transport par train plutôt que par avion par exemple et le développement de nouvelles technologies pour des secteurs plus difficiles comme le transport maritime ou aérien.

Rénovation de logements

L'amélioration de l'isolation des bâtiments, l'adoption de meilleures technologies et l'utilisation de bâtiments et d'appareils électriques plus efficaces sur le plan énergétique permettent de réduire la consommation d'énergie, et donc les émissions de CO_2.

Capture et séquestration du carbone

La capture et séquestration du dioxyde de carbone est un ensemble de technologies qui peuvent potentiellement réduire considérablement les émissions de CO_2 des centrales électriques au charbon et au gaz, des processus industriels et d'autres sources fixes de CO_2, nouvelles et existantes. Toutefois, nous ne pouvons pas nous fier à ces technologies pour extraire le carbone existant dans l'atmosphère pour le moment. Cette solution est la dernière étape après avoir réduit toutes les émissions dans les secteurs à fortes émissions.

Legislation, Green Deal

Les Green ou Green New Deals sont des programmes politiques ambitieux qui luttent généralement contre les inégalités et s'attaquent au changement climatique en transformant totalement notre économie. Toutefois, certains accords visent principalement à relever les défis climatiques et environnementaux en réduisant les émissions tout en garantissant la protection des emplois menacés. Par exemple, le "Green Deal" européen prévoit un plan d'action visant à stimuler l'utilisation efficace des ressources en passant à une économie propre et circulaire, en rétablissant la biodiversité et en réduisant la pollution, dans le but d'assurer une transition durable, juste et saine vers le "net zéro" pour tous.

Image: Sustainable Global Resources Ltd. Recycling Council of Ontario

Coopération internationale et partage des meilleures pratiques

Divers pays et gouvernements ont mis en œuvre avec succès des solutions et des pratiques bénéfiques pour contrer la crise climatique, comme la loi britannique sur le changement climatique de 2008, qui fixe des objectifs de réduction des émissions que le Royaume-Uni doit respecter légalement, ou le fait que le Costa Rica produira 98 % de son électricité à partir de sources renouvelables en 2018 - pour la quatrième année consécutive. Même si aucune mesure nationale actuelle n'est parfaite, le partage de ces méthodes par le biais de la coopération internationale fera avancer la transition mondiale vers une économie neutre en carbone.

BIBLIOGRAPHY

Introduction
https://public.wmo.int/en
https://www.ipcc.ch/working-group/wg3/

Mots clés
https://www.unenvironment.org/explore-topics/climate-change/what-we-do/mitigation

Aperçu
https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data

Environnement
https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10100
https://www.ipcc.ch/srocc/chapter/summary-for-policymakers/
https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/

https://atmosphere.copernicus.eu/about-us
https://www.nationalgeographic.com/environment/global-warming/sea-level-rise/
https://public.wmo.int/en/media/news/arctic-heat-fire-and-melting-ice

Economie
https://news.un.org/en/story/2019/12/1053331
https://www.ipcc.ch/2020/07/31/energy-climatechallenge/
https://www.greenclimate.fund/results
https://eatforum.org/content/uploads/2019/07/EAT-Lancet_Commission_Summary_Report.pdf
https://www.lemonde.fr/planete/video/2015/03/20/le-vrai-poids-de-la-viande-sur-l-environnement_4597689_3244.html

Société
https://www.who.int/westernpacific/health-topics/air-pollution
https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_743036/lang--en/index.htm
https://globalclimatestrike.net/
https://fridaysforfuture.org/

Principaux acteurs internationaux
https://cdiac.ess-dive.lbl.gov/trends/emis/top2014.tot
https://www.washingtonpost.com/climate-environment/2020/08/13/trump-administration-scrap-limits-methane-leaks-oil-gas-sites/
https://www.nationalgeographic.com/environment/2019/02/15-ways-trump-administration-impacted-environment/

Traités et événements des Nations Unis
https://public.wmo.int/en/media/news/wmo-and-green-climate-fund-join-support-low-carbon-climate-resilient-development
https://ane4bf-datap1.s3-eu-west-1.amazonaws.com/wmocms/s3fs-public/ckeditor/files/Design_of_Geneva_Declaration_PDF_Flyer_2019-10-02_A4_EN.pdf?TRACAlYONNYSK1_Y5hNcx2lmtyG2ji9p

Solutions possibles
https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
https://www.greenclimate.fund/results
https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/explainers/what-is-the-2008-climate-change-act/
https://climateactiontracker.org/countries/costa-rica/