



Changement climatique

Le changement climatique est désormais devenu une notion du quotidien, que ce soit aux informations ou dans les discussions. Il s'agit de la tendance de l'atmosphère terrestre à se réchauffer. Pourtant, il n'est pas toujours très clair de comprendre ce qui se cache sous cette notion. L'atmosphère est-elle réchauffée par les gaz à effet de serre (GES) ? Ou plutôt est-ce à cause de la couche d'ozone que le mercure du thermomètre monte ? Nous allons tenter d'éclaircir ce qu'est le changement climatique, d'où il vient, à quoi devons-nous nous attendre, puis nous envisagerons des solutions à notre portée

D'où vient le changement climatique ?

Le premier phénomène à avoir été pointé du doigt est le trou dans la couche d'ozone. Il permettrait aux rayons UV du soleil (ceux qui font bronzer, oui) d'entrer dans l'atmosphère terrestre en plus grande quantité et, ainsi, d'apporter plus d'énergie, et donc de chaleur, à la surface de la Terre. Ce trou était en partie dû aux gaz fluorés qui sont relâchés dans l'air par les machines thermiques comme le climatiseur ou le frigidaire. Nous avons finalement interdit une grande partie de ces gaz et, par conséquent, permis à la couche d'ozone de commencer à se résorber.

En addition à ce phénomène, il y a celui de la fonte des glaces. Nous savons bien que la fonte des glaces sur les pôles pose un problème majeur pour l'habitat des ours polaires, mais ce n'est pas le seul enjeu ! Les banquises sont de grandes surfaces blanches qui réfléchissent les rayons du Soleil vers l'espace. C'est l'effet albédo, le même qui nous pousse à choisir de porter un t-shirt blanc en été, pour ne pas avoir trop chaud, puisqu'il renvoie la lumière. La fonte de l'Arctique, qui est d'ailleurs aussi une des conséquences du changement climatique, réduit la quantité de rayons réfléchis et par conséquent, la surface terrestre en absorbe une plus grande quantité.

À ces deux problèmes déjà importants s'en ajoute un troisième, celui créé par les GES. Dans ceux-ci, le plus connu est le dioxyde de carbone (CO₂) provenant majoritairement de l'activité des transports, mais aussi de la déforestation. Ils sont aussi composés de méthane (CH₄) qui est en grande partie relâché par les animaux (en particulier les bovins) et de protoxyde d'azote (N₂O) émanant de l'agriculture. Ces gaz présents dans l'atmosphère empêchent les rayons UV réfléchis par la surface terrestre de repartir dans l'espace. Ces trois phénomènes sont donc à l'origine du changement climatique et nous allons maintenant voir les manières dont il se manifeste.

Quelles conséquences

De la manière dont nous vivons en ce moment, la température à la surface terrestre va continuer d'augmenter et, les conditions météorologiques vont être chamboulées, sur l'ensemble du globe. Voyons un peu ce qui peut nous attendre dans un futur très proche.

Le réchauffement de l'atmosphère va bouleverser les climats existants sur Terre, avec entre autres des événements climatiques plus fréquents et, surtout l'augmentation du niveau de la mer. Le GIEC estime qu'avec un réchauffement de 2°C en 2100, le niveau de la mer s'élèvera de 1,0 m, à cause de la dilatation de l'eau issue de la chaleur et, de la fonte des glaces. Les pays côtiers verront alors leurs littoraux reculer et certaines îles pourraient disparaître sous l'eau. De plus, avec une température plus haute, les mers vont s'acidifier (baisse du Ph). Ce problème est moins connu alors qu'il est pourtant très important puisque la mer est le principal absorbant de CO₂ sur Terre.

Mais avec l'acidification des mers, le phénomène d'absorption est ralenti et, la quantité de CO₂ absorbée diminuée. Enfin, la biodiversité sera largement impactée par une hausse de la température moyenne de la Terre. En effet, certaines espèces habituées à vivre dans un environnement spécifique (comme les ours polaires par exemple) se retrouveront dans un habitat devenu trop chaud pour eux et migreront vers un nouvel habitat plus adapté à leur mode de vie, s'ils veulent exister (les ours polaires iront encore plus au Nord. Est-ce possible?).

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le gouvernement indonésien a décidé de changer de capitale pour 2024 car Jakarta, l'actuelle capitale, se noie sous la montée des eaux et pourrait disparaître en 2050.

En moyenne, les glaciers du Mont-Blanc perdent 50 cm d'épaisseur par an sur leur surface entière.





Nous devons nous attendre à une extinction de 20 à 30 % des espèces vivantes sur Terre dans les prochaines décennies. Il semble donc urgent d'agir aujourd'hui !

Le changement des climats se manifeste aussi par une transformation du cycle de l'eau avec une modification des précipitations sur la planète: l'hémisphère Nord verrait ses précipitations augmenter, et celles de l'hémisphère Sud à l'inverse diminueraient. De ce fait l'eau deviendrait plus rare au niveau des tropiques et au Sud du globe, rendant l'agriculture plus difficile dans ces zones. L'augmentation des températures abaisserait également les rendements de la production agricole car il serait plus difficile de faire pousser certaines cultures moins résistantes à la chaleur, et augmenterait en même temps la quantité d'eau nécessaire pour l'agriculture. Alors l'eau deviendrait une source de conflit au sein d'une même population (comme ce fût le cas au Soudan entre 2013) ainsi qu'entre pays. Ceux-ci se produiraient majoritairement dans l'hémisphère Sud, puisque dans cette région les précipitations seraient plus rares. Par conséquent, nous devons nous attendre à ce que des mouvements de population apparaissent des zones sèches ou inondées vers celles plus humides et plus adaptées pour l'agriculture. Ces mouvements sont déjà présents aujourd'hui entre le Moyen-Orient et l'Europe, et continueraient d'augmenter. Pour 2050, l'ONU estime à 700 millions le nombre de personnes sur Terre susceptibles d'être forcées à quitter leur domicile à cause de la dégradation de leur terre. Mais où vont-elles aller ? Probablement dans les villes des régions à l'intérieur des terres. La concentration de la population dans les zones habitables, l'hémisphère Nord, pourrait alors augmenter jusqu'à 300 %. Sans changement de comportement, une crise sociale semble inévitable.

Comment contrer le changement climatique

Les chercheurs réfléchissent sur la question climatique et sur les meilleurs moyens d'empêcher la Terre de se réchauffer. Le GIEC propose un plan d'action pour les dirigeants au niveau international. Il conseille dans ses rapports, entre autre, de reconverter des terres agricoles en forêts et marécages, en les gérant de manière durable. Il préconise aussi de changer la chaîne d'alimentation avec un régime moins carné moins gourmand en terre et ressources, pour développer une économie pauvre en GES. Ce rapport n'est toutefois pas le premier, nous pouvons citer le rapport Meadows en 1972 qui portait les mêmes conclusions, mais qui n'a pas été entendu par les gouvernements. L'ouvrage montre que le système productiviste actuel ne peut pas perdurer dans le temps, il est donc nécessaire d'en sortir. Les politiques devraient finalement s'intéresser d'avantage aux propositions scientifiques leur permettant d'envisager une politique sur le long terme.

En parallèle, à l'échelle locale, nous avons la possibilité de réduire notre impact environnemental grâce à nos gestes quotidiens. En favorisant le vélo plutôt que la voiture, en adoptant un régime alimentaire moins carné et plus local, en achetant d'occasion ou en revendant, en triant les déchets et recyclant, nous avons la possibilité réduire nos **émissions**. Changer notre mode de consommation nous fera sortir du monde productiviste. Ceci est largement à notre portée en adoptant notre mode de vie. Pour en savoir plus sur les solutions du quotidien, vous pouvez rencontrer l'association CIE ou vous procurer l'une de ses publications.

Conclusion

Enfin, le changement climatique est un phénomène qui peut faire peur si nous regardons ses conséquences sur la planète. Toutefois, nous pouvons grandement les limiter en réduisant nos émissions de GES et, en changeant de comportement. L'application d'une politique 0 % d'émission par les gouvernements à l'échelle internationale freinerait de manière significative le réchauffement, mais en attendant celle-ci, nous pouvons agir à notre échelle.

Bibliographie

- A. Church *et al.*, « Sea level change », P.M. Cambridge University Press, Technical Report, 2013.
- H. Welzer et B. Lortholary, *Les guerres du climat: pourquoi on tue au XXIe siècle*. Paris: Gallimard, 2012, p 125.
- E. Byers *et al.*, « Global exposure and vulnerability to multi-sector development and climate change hotspots », *Environ. Res. Lett.*, vol. 13, n° 5, p. 055012, mai 2018, doi: 10.1088/1748-9326/aabf45.
- J. Delaunay, D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. Randers, J. Delaunay, et R. Lattès, *Halte à la croissance ?* Paris: Fayard, 1972.
- S. M. Hsiang et A. H. Sobel, « Potentially Extreme Population Displacement and Concentration in the Tropics Under Non-Extreme Warming », *Sci. Rep.*, vol. 6, n° 1, p. 25697, juin 2016, doi: 10.1038/srep25697.
- O. Hoegh-Guldberg *et al.*, « Impacts of 1.5°C of Global Warming on Natural and Human Systems », p. 138.
- « Les Glaciers du Mont-Blanc ». [En ligne]. Disponible sur: <http://www.mont-blanc.pro/fr/glacier-mont-blanc.php>. [Consulté le: 03-nov-2019].
- « Comment réagir face au changement climatique ? », ADEME. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ademe.fr/particuliers-eco-citoyens/dossiers-comprendre/dossier/changement-climatique/comment-reagir-face-changement-climatique>. [Consulté le: 14-déc-2019].

