

On parle du changement climatique depuis plus de 30 ans. Pourquoi n'avons-nous rien fait ?

Dans le temps qu'il a fallu pour justifier que le changement climatique est en grande partie lié à la pollution et l'activité humaine, la crise s'est profondément aggravée.



Les oiseaux des Grandes Plaines pataugent au bord de l'eau alors qu'une tempête commence à prendre forme en arrière-plan. - photographie de RANDY OLSON, NATIONAL GEOGRAPHIC CREATIVE

Il y a trente ans, l'impact potentiellement perturbateur des émissions carbone produites par la combustion fossile et la déforestation agressive qui commençait faisait la une de plusieurs journaux.

Il a fallu un siècle d'accumulation de faits scientifiques et une évolution majeure dans la perception de l'enjeu environnemental pour que cela se produise. Svante Arrhenius, scientifique suédois pionnier qui, en 1896, estimait pour la première fois l'ampleur du réchauffement dû à la combustion généralisée du charbon, voyait en ce changement une aubaine¹, une évolution vers "des climats plus équitables qui favorisera les climats terrestres les plus froids."

Plusieurs reportages se sont succédé au fil des années, y compris un article remarquablement clair publié en 1956 dans le *New York Times*² qui indiquait comment l'accumulation des émissions de gaz à effet de serre lié à la production d'énergie entraînerait des changements environnementaux durables. Dans sa conclusion, l'article prévoyait ce qui est devenu le principal obstacle à la lutte contre les émissions nocives : l'abondance des combustibles fossiles.

"Le charbon et le pétrole sont encore abondants et bon marché dans de nombreuses parties du monde, et il y a tout lieu de croire que les deux seront consommés par l'industrie aussi longtemps que cela sera rentable."

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a été créé à la fin de l'année 1988, après que divers facteurs ont mis en lumière l'effet de serre. Les grandes lignes d'une solution avaient été forgées un an plus tôt alors que les nations du monde entier se mettaient d'accord sur le Protocole de Montréal, qui fixait des mesures pour éliminer certains composés synthétiques mettant en péril la couche d'ozone.

Depuis, les détails ont changé, mais à bien des égards, les principaux problèmes demeurent à peu les mêmes que ceux que moi et d'autres journalistes pouvions déjà observer en 1988.

¹ lire ici

² <https://static01.nyt.com/packages/pdf/weekinreview/warm1956.pdf>

"À bien des égards, les principaux problèmes environnementaux sont à peu les mêmes que ceux que moi et d'autres journalistes pouvions déjà observer en 1988."

En octobre de cette année-là, mon article de couverture du magazine *Discover*³ traitait de la menace d'inondation de Miami, de la puissance potentielle des ouragans, des prévisions d'émissions carbone de la Chine, de la vulnérabilité du manteau neigeux californien et de son approvisionnement en eau. J'y décrivais également les incertitudes frustrantes dans les projections de réchauffement qui demeurent valables aujourd'hui. L'article se terminait avec cette citation de Michael B. McElroy, alors professeur à l'Université de Harvard :

"Si nous choisissons de relever ce défi, il semble que nous puissions ralentir considérablement le rythme du changement climatique, nous donnant le temps de développer des mécanismes dont le coût pour la société pourra être minimisé. Nous pouvons alternativement fermer les yeux, espérer le meilleur, et payer le prix fort quand la facture nous sera présentée."



"Après un an de navigation et de plongées au large des côtes groenlandaises, nous avons volontairement laissé le Why, notre golette, se prendre dans les glaces. Selon les Groenlandais, il y a une quinzaine d'années, la banquise se formait dès le mois de novembre. Aujourd'hui, il faut attendre le mois de janvier. Et elle fond plus tôt qu'auparavant." - Photographie de LUCAS SANTUCCI /UnderThePole /zeppelinNetwork

Cet avertissement n'est aujourd'hui que trop familier. Les scientifiques, les écologistes et certains politiciens ont fait des déclarations semblables à plusieurs reprises. Leurs avertissements n'ont pas empêché les émissions d'augmenter. Glen Peters, un scientifique du Centre pour la recherche internationale sur le climat à Oslo,

en Norvège, a relevé la hausse du niveau de dioxyde de carbone dans l'atmosphère à partir de 1870 et a constaté que près de la moitié de cette augmentation provenait de l'activité humaine ces 30 dernières années.

"La ville de Godhavn (son nom danois) se trouve au sud de la baie de Disko, une zone connue pour ses icebergs. Depuis quelques années, le recul de la calotte glaciaire y est flagrant : les glaciers côtiers relâchent de plus "petits" icebergs, qui ne dépassent pas 40 m de haut. En revanche, ces icebergs sont beaucoup plus nombreux que par le passé. Pour les pêcheurs locaux, naviguer devient plus compliqué." - Photographie de LUCAS SANTUCCI /UnderThePole /zeppelinNetwork



Pourtant, de nouvelles technologies de développement durable se sont développées depuis, avec la croissance fulgurante des systèmes solaires et éoliens. Mais le monde reste à plus de 85 % tributaire des combustibles fossiles pour satisfaire sa soif en énergie. Les gains en matière d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable ont été submergés par la hausse de la demande d'énergies fossiles⁴ à mesure que la pauvreté augmentait. Aux États-Unis et dans une grande partie de l'Europe, l'énergie nucléaire⁵ à faible teneur en carbone recule⁶ tandis que des coûts élevés entravent le développement de nouvelles centrales.

³ <https://www.slideshare.net/Revkin/global-warming-as-news-1988>

⁴ <https://climatechangemitigationupdate.com/2017/02/24/mitigation-technology-half-full-or-nearly-empty/>

⁵ <https://www.nytimes.com/2017/06/13/climate/nuclear-power-retirements-us-climate-goals.html>

⁶ <https://www.nytimes.com/2017/06/13/climate/nuclear-power-retirements-us-climate-goals.html>

COMMENT EXPLIQUER CETTE ABSENCE D'ÉVOLUTION ?

Qu'est-ce qui explique le manque de progrès significatifs quant au changement climatique provoqué par l'Homme ? Ayant consacré la moitié de mes 62 années de vie dans le reportage et la rédaction d'articles sur le climat, dans la rédaction d'articles de blogs et de livres, j'ai récemment trouvé utile de repérer les perceptions erronées ou les occasions manquées qui aggravaient le problème.

Pouvons-nous nommer les principaux coupables ? Il y a presque autant de théories et de cibles qu'il y a d'avocats d'un côté et de l'autre. Parmi eux on compte le manque de financement de la recherche fondamentale (j'étais souvent dans ce camp), l'influence de l'industrie sur la politique, la médiatisation médiocre et les doutes de ceux qui investissent dans les combustibles fossiles ou s'opposent à l'intervention gouvernementale. Il y a aussi un certain nombre de normes sociales qui vont à l'encontre d'une législation sur le changement climatique.



Essayez de regarder cette vidéo sur www.youtube.com

<https://youtu.be/KzcoEVxVPSY>

Pendant des années, je pensais que tous les suspects étaient coupables. Mais il y a une alternative à ce scénario. Peut-être que le changement climatique est moins un mal environnemental à corriger qu'une somme de risques émergents temporaires. Dans une pièce de 2009 intitulée "La puberté à l'échelle d'une planète", je me suis amusé à suggérer que notre espèce traversait une transition turbulente de l'adolescence à l'âge adulte, résistant aux remontrances pour grandir - avec dans le rôle de la testostérone... les carburants fossiles.



"La banquise est le socle du mode de vie groenlandais. Elle relie les villages entre eux. Les habitants pêchent sous la glace. Ils chassent en traîneaux à chiens, notamment le phoque dont le foie, consommé cru, apporte les vitamines qui compensent le manque de fruits et légumes. Avec la disparition programmée de la banquise, il va leur être difficile de rester autonomes sur le plan alimentaire. Les Groenlandais sont formels : pour eux, le changement climatique est déjà une réalité." - Photographie de LUCAS SANTUCCI /UnderThePole /zeppelinNetwork

Mais la situation est encore plus complexe. Plus je parlais en reportage dans les bidonvilles kenyans et les villages indiens toujours sans accès à l'électricité où les gens cuisinaient sur du charbon de bois illicite ou faisaient chauffer de la bouse de vache, plus il devenait clair qu'il n'y avait pas de "nous" d'un point de vue énergétique, ni de vulnérabilité aux aléas climatiques. Le "nous" riche peut se permettre de convertir l'énergie en énergie propre et de réduire la vulnérabilité à la chaleur, aux inondations et plus encore. Mais le reste de l'humanité lutte toujours pour obtenir les avantages économiques de base que nous avons tirés de la combustion de combustibles fossiles pendant des décennies.

<https://www.youtube.com/watch?v=ngyjJTn5fMA&index=8&list=PLuf4Z6Yq17hTw-zTtixWUIYp78bGkbqli>



Essayez de regarder cette vidéo sur www.youtube.com

<https://youtu.be/QjPhRzhSlj4>

La recherche menée par un éventail de scientifiques et de chercheurs appuie une conclusion décourageante : le changement climatique ne ressemble à aucun problème environnemental auquel nous ayons déjà été confrontés. Nous ne pouvons pas le "réparer" comme nous avons commencé à résoudre le problème du trou dans la couche d'ozone, avec des règlements et des traités circonscrits et des changements technologiques limités. Le changement climatique est trop important dans l'espace et le temps ; les émissions qui en sont la cause sont une conséquence trop centrale de l'effort qui devrait être consenti par plus de 7,5 milliards d'êtres humains, et près de 10 milliards dans quelques décennies, pour prospérer sur Terre.

LE VRAI CHANGEMENT

"L'expédition Under The Pole II avait notamment pour but de servir de "bras" à des scientifiques qui ne pouvaient pas venir sur place. Nous avons ainsi effectué des carottages de glace pendant tout l'hiver. L'objectif était de mesurer finement la quantité de CO₂ piégé. En parallèle, nous avons étudié les micro-organismes liés à la banquise, qui utilisent du CO₂ au cours de leur vie. Cette "pompe banquise" à dioxyde de carbone est encore mal connue de la science." - Photographie de LUCAS SANTUCCI /UnderThePole /zeppelinNetwork



On ne se rend réellement compte de ce qui arrive à la Terre que lorsque un pic d'émissions de gaz à effet de serre est mis en relation avec les mesures de l'activité humaine. Un rapport scientifique de 2015 intitulé "The Great Acceleration"⁸ comprenait un tableau de bord planétaire représentant les signaux de l'activité humaine, la disparition des forêts tropicales pour satisfaire les besoins en papier, et bien sûr la consommation en eau. La plupart ont la même forme que la courbe des émissions de CO₂. Les impacts de la pollution et du climat sont donc les symptômes d'une situation plus globale : un moment appelé *anthropocène*, qui caractérise le moment où les activités humaines ont eu un impact global significatif sur l'écosystème terrestre.

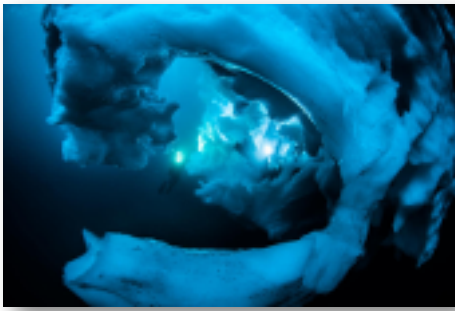
Adam Frank⁹, astrophysicien à l'Université de Rochester, a commencé à évaluer les différents scénarios possibles pour notre planète¹⁰. Il s'est appuyé sur les connaissances que nous avons des mondes en dehors de notre système solaire qui pourraient abriter la vie.

Si les modèles mathématiques sont assez simples, trois grands scénarios émergent, qu'Adam Frank décrit dans un nouveau livre intitulé *Light of the Stars*.

⁸ <https://dotearth.blogs.nytimes.com/2015/01/15/can-humanitys-great-acceleration-be-managed-and-if-so-how/>

⁹ <https://www.rochester.edu/news/adam-frank-light-of-the-stars/>

¹⁰ <https://www.theatlantic.com/science/archive/2018/05/how-do-aliens-solve-climate-change/561479/>

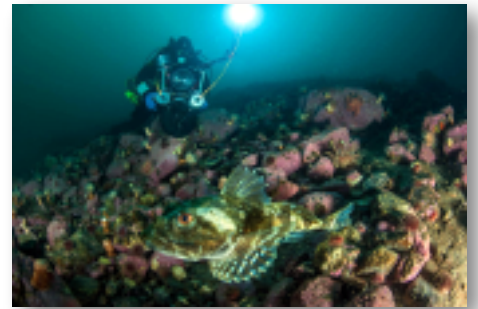


"Le bleu de l'océan contraste tellement avec la blancheur de la surface ! La photo a été prise lors d'une plongée, juste avant l'arrivée de l'hiver. En surface, la banquise ne s'était pas encore formée et la lumière pénétrait bien sous l'eau. L'océan était redevenu limpide : quelques semaines plus tôt, le plancton était en plein boom et troublait la visibilité." - Photographie de LUCAS SANTUCCI/UnderThePole/zeppelinNetwork

Le premier scénario est l'"atterrissage en douceur", dans lequel une civilisation et sa planète passent doucement à un nouvel état stable. Le second s'intitule "mourir". Dans ce dernier, les conditions environnementales d'une planète se dégradent et les populations chutent précipitamment, mais semblent survivre.

"Il est difficile de savoir si une civilisation technologique pourrait survivre en perdant près de 70 % de sa population" explique Frank.

"On ne s'y attend pas mais, même dans l'eau à 0 °C de l'Arctique, la vie est foisonnante et colorée. On y croise petites méduses, gorgones, oursins, anémones... ou des poissons scorpions qui surveillent leur territoire. Autant d'espèces dont l'équilibre sera complètement perturbé quand la température augmentera, ne serait-ce que de 1°C ou 2 °C." - Photographie de MARTIN MELLET/Under The Pole/zeppelinNetwork



Et il y a un troisième scénario : l'effondrement.

"La population augmente, la planète se "réchauffe" et, à un moment donné, la population s'effondre à zéro", explique Frank. "Nous avons même trouvé des solutions dans lesquelles l'effondrement pourrait se produire après que la population a changé d'une source d'énergie à fort impact - les combustibles fossiles - à une énergie solaire à impact plus faible."

La perspective interplanétaire de Frank montre clairement que la crise climatique est un défi immense, au même titre que la lutte contre le cancer ou la pauvreté, auxquelles les gens dédient toute leur vie, avec un mélange d'urgence et de patience. Le changement de perspective est troublant mais aussi libérateur : cela signifie que toute personne motivée et persévérante peut faire la différence - en tant qu'enseignant ou ingénieur, artiste ou investisseur, ou simplement en tant que citoyen engagé.



"Tout au long de notre hivernage, les aurores boréales nous ont ébloui de lumières. Elles apportent une touche féérique aux activités quotidiennes. Malgré la menace du réchauffement climatique, elles semblent à la fois intemporelles et totalement immuables." - Photographie de FRANCK GAZZOLA/Under The Pole/zeppelinNetwork

En regardant dans l'espace pour évaluer les perspectives de la Terre, Frank est revenu au point de départ de James Hansen - ses premières recherches sur notre chaud voisin Vénus. Plus tôt cette année, j'ai demandé à Frank ce qu'il voyait pour l'avenir de la Terre :

Sommes-nous destinés à ressembler davantage à une allumette éclairant le monde d'une lumière vibrante mais brève ? Ou pourrions-nous luire comme, disons, une LED à énergie solaire ?

Frank pense qu'il peut être difficile pour toute biosphère qui développe une civilisation industrielle à l'échelle planétaire d'éviter les scénarios de grandes perturbations.

"Tout dépend peut-être du patrimoine évolutif de l'espèce", dit-il, "et de notre capacité à penser et agir de manière responsable pour s'adapter à une nouvelle réalité : la nôtre".

"Avons-nous ce qu'il faut, l'avons-nous fait à temps ? Je l'espère, mais je suppose que nous le verrons bientôt."

□ Andrew Revkin a récemment rejoint l'équipe de la National Geographic Society en tant que conseiller stratégique, journaliste environnemental et scientifique, après trois décennies de reportages sur l'environnement, principalement pour le New York Times.