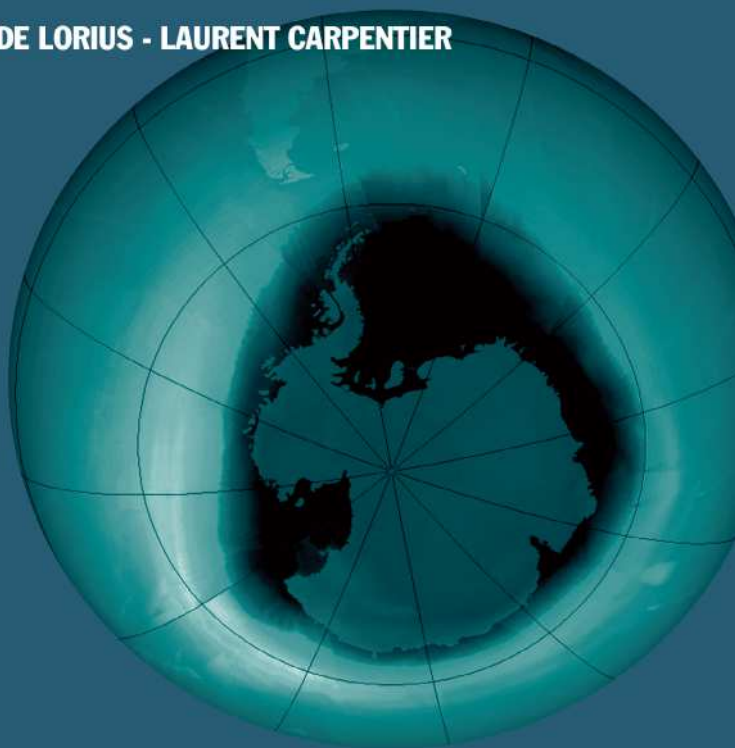


CLAUDE LORIUS - LAURENT CARPENTIER



VOYAGE DANS L'ANTHROPOCÈNE

ACTES SUD
Extrait de la publication

VOYAGE DANS L'ANTHROPOCÈNE

CETTE NOUVELLE ÈRE DONT NOUS SOMMES LES HÉROS

Qui transforme l'atmosphère au point d'en dérégler le climat ? L'homme. Qui acidifie les océans ? L'homme. Qui détruit les espèces vivantes de notre biosphère ? L'homme. En étudiant les mystères du réchauffement, les climatologues ont découvert une information essentielle : l'humain est devenu la principale force géologique de la planète.

Avec lui, la Terre est entrée dans une nouvelle ère, que les scientifiques appellent désormais l'Anthropocène. Sans nostalgie pour un passé révolu, Claude Lorius et Laurent Carpentier remontent le temps pour nous faire part de leur vertige face à l'accélération du développement de l'espèce humaine depuis deux cents ans.

Cet ouvrage scientifique grand public donne une vision inhabituelle de la crise environnementale et pose aux générations présentes et futures une question cruciale : les hommes seront-ils les gardiens de la Terre ou les spectateurs aveugles de leur toute-puissance ?

Ouvrage dirigé par Elisabeth Nivert et Anne Tézenas du Montcel.

“L’aventure de la Terre et de l’humanité peut-elle nous accueillir
comme un roman-fleuve ?

Un ensemble de mots avec des écluses, des ponts, des bateliers,
l’odeur du voyage avec pour horizon toute la splendeur du monde.

Un monde partagé, nourri par notre soif d’apprendre.”

Les Elucubrantes.

© ACTES SUD, 2010
ISBN 978-2-330-02797-1

CLAUDE LORIUS
LAURENT CARPENTIER

VOYAGE DANS L'ANTHROPOCÈNE

CETTE NOUVELLE ÈRE DONT
NOUS SOMMES LES HÉROS

ACTES SUD

PROLOGUE

Nous avons laissé le fracas des vagues derrière nous. Le fracas du monde. Et, pénétrant le chenal protégé du vent, un étrange silence a enveloppé le navire. Il y a dans l'air quelque chose de majestueux et de triste. Comme un jour d'obsèques. On voudrait une fanfare, une plaisanterie, mais les lieux ne sont propices qu'au recueillement. Ce sont les premiers jours de septembre et le soleil est à son zénith sur la côte ouest du Groenland. Pas un nuage au ciel. Un extraordinaire 14 °C au thermomètre fait ressembler ces rivages hostiles à des îles grecques. Evigedhesfjord, le fjord de l'Eternité... Seul le doux bruit de l'étrave fendant l'eau harmonieuse et transparente rappelle que des barbares civilisés, à bord d'un navire de feu et d'acier, viennent une fois de plus de franchir les portes d'un des innombrables sanctuaires naturels de ces côtes déchiquetées.

Nous sommes revenus ici car c'est ici que tout commence. Dans ces contrées polaires longtemps oubliées de la civilisation, devenues les premiers témoins de son évolution. C'est dans les glaces que la science a trouvé la preuve irréfutable que l'homme avait pris le pas sur les cycles naturels et avait – à son corps défendant, dans sa course-poursuite vers

le progrès – déréglé le monde. C'est en regardant la fonte des glaces que l'opinion publique a pris conscience que, oui, peut-être, pourquoi pas, éventuellement, nous avons du souci à nous faire pour l'avenir.

Tout au fond du fjord de l'Eternité, le glacier des Mouettes dévale de l'inlandsis, la calotte glaciaire, immense nappe de glace qui recouvre une terre quatre fois grande comme la France. A cette distance, 20 kilomètres, le glacier paraît minuscule, mais plus nous avançons dans le chenal, plus sa masse est impressionnante. Nous sommes encore à un bon kilomètre que déjà nous avons l'impression d'être surplombés par ses falaises blanches aux arêtes fendues où les mouettes se livrent à un ballet aérien. Dans l'eau translucide, un monde aquatique vivant et abondant vague à l'abri de la modernité. Tout ici est comme aux premiers jours du monde, intact et sacré.

Ou presque. Car entre la glace et les roches envahies par les lichens, une large zone marron de terre fraîchement mise au jour indique qu'il n'y a plus de paradis perdu sur cette terre, plus de territoire que l'homme n'ait marqué de son empreinte, directement ou indirectement. Cette zone terreuse et dépourvue de végétation, c'est la moraine que le glacier a découverte en se retirant : le réchauffement climatique visible à l'œil nu. Le phénomène est connu : il suffit d'examiner les photos de la Terre prises depuis les satellites qui gravitent autour d'elle pour le constater : les glaces qui enserrant les pôles fondent. Et cette tendance va s'accélération.

Car ce sont aux glaces que nous devons la vérité. Pour tout dire, ce silence qui nous envahit devant leur

magnificence raconte cela : cet immense tribut que nous devons à ces sentinelles incomparables de notre dérive. Ce sont elles qui ont donné l'alerte pour le CO_2 , et qui encore aujourd'hui laissent planer sur l'espèce humaine une menace inquiétante dont il est important de prendre conscience : si les glaces fondent, le niveau des mers montera et des terres des hommes seront submergées. La Hollande s'est livrée l'an passé à un exercice national d'évacuation pour le cas où les eaux viendraient à les envahir brutalement : de quoi éveiller les esprits. Et si les glaces fondent, quid des courants marins dont le cours pourrait changer, provoquant un dérèglement généralisé ?

Les glaces concentrent les symptômes ? Elles furent le diagnostic. Ce sont elles qui nous ont apporté la preuve que ce réchauffement était dû à la main de l'homme. La teneur en gaz carbonique trouvée dans les bulles d'air qu'elles renferment a clairement désigné notre civilisation thermo-industrielle comme responsable de la crise écologique. C'est en regardant ses indicateurs que les climatologues proposèrent au tournant du millénaire cette évidence, pourtant si difficile à admettre tant elle est porteuse d'implications : nous avons changé d'ère.

Nous qui nous croyions dans l'Holocène – 10 000 ans d'une ère à l'extraordinaire stabilité bioclimatique –, voilà que l'analyse de l'air contenu dans les glaces nous montre brutalement que la main de l'homme,

inventant la machine à vapeur, a du même coup déréglé la machine du monde. Sols détruits, acidification des océans, destruction d'espèces animales ou végétales, ressources pillées, déchets éparpillés : l'homme est devenu une force géologique, et même sans doute la principale agissant aujourd'hui sur la Terre.

Dans l'univers, au sein d'une immense galaxie, la planète Terre voyage depuis presque 5 milliards d'années en tournant autour du Soleil. Le mystère de cette petite planète est une magie au long terme, un déséquilibre permanent qui, sur une échelle de temps tout à fait déraisonnable, fait que nous sommes là. Son noyau en feu a créé au fil des siècles continents et océans, chaînes de montagnes et gigantesques failles des abîmes marins... Et puis, il y a 3 milliards d'années, la photosynthèse, cette réaction chimique à partir de l'eau et du CO_2 sous l'effet de l'énergie solaire, a permis la création de matière organique. Celle-ci a nourri lentement l'atmosphère d'oxygène et d'azote, qui a généré à son tour la prolifération à sa surface d'organismes vivants protégés par la formation de la couche d'ozone filtrant les radiations venant de l'espace. Ainsi sont apparus les premiers organismes monocellulaires, puis, après ce que l'on appelle l'explosion cambrienne, il y a environ 530 millions d'années, se sont soudainement développées des formes de vie multicellulaires. Qui se souviendra de la crise du pétrole dans le grand livre du monde à côté de l'extinction massive du Permien (90 % des espèces marines, 70 % des vertébrés), il y a 250 millions d'années ? De la mort des dinosaures, il y a 65 millions d'années ? Ou

de la “sortie des eaux”, il y a 430 millions d’années, qui vit pour la première fois les plantes pousser sur la Terre ? Que sont quelques siècles dans une histoire qui compte près de 5 milliards d’années ? A la fois rien – une leçon d’humilité –, et tout : depuis le XIX^e siècle, comme le montrent les courbes comparées des températures et des gaz à effet de serre analysés dans les glaces des pôles, nous transformons la Terre tel qu’aucun autre événement cosmique, tellurique ou géologique ne l’a fait de manière aussi brutale depuis des millions d’années.

Nous avons changé d’ère.

Or le jour où l’on change de regard, il faut changer le vocabulaire. Le jour où l’on change de monde, il faut changer les noms. Nous ne pouvons plus prendre les choses telles quelles, dans leur simple continuum... Puisque rupture il y a, il faut la nommer pour la voir, pour l’expliquer, pour l’autopsier, voire pour la conjurer. C’est pourquoi géologues et géophysiciens plaident aujourd’hui pour une nouvelle dénomination de cette période de l’histoire naturelle du monde : l’Anthropocène. Bienvenue dans “l’ère des humains”.

Quelle prétention, quel anthropocentrisme, diront certains, peut bien pousser une bande de scientifiques de la dernière couche des *Homo sapiens* à vouloir trouver un nouveau nom à une si petite tranche d’histoire – deux cents ans, une rigolade ! – dont la marque sur l’échelle stratigraphique ne serait même pas visible à l’œil nu ? Vous avez sous les yeux la réponse, simple et alarmante : les événements qui sont en train de s’y passer seront, eux, extrêmement visibles sur l’échelle des temps. Si les prévisions

du GIEC se réalisent – une augmentation de quelque 5 °C des températures d’ici la fin du siècle –, la Terre n’aura pas eu aussi chaud depuis le “Maximum thermique du Paléocène Eocène”, il y a 56 millions d’années !

Si l’on peut comparer l’évolution actuelle du climat à quelque chose survenu il y a si longtemps dans l’histoire de la vie, c’est que la situation n’est pas purement théorique. Et cette découverte nous oblige d’un coup à changer notre manière de voir. On a coutume de dire que l’histoire est écrite par les vainqueurs. Il est aujourd’hui permis d’envisager qu’il n’y ait plus demain qui que ce soit pour écrire cette histoire-là.

Car tous les indicateurs aujourd’hui envoient le même message : nous avons déséquilibré le monde d’une façon telle que nous sommes aujourd’hui en droit de penser que le processus est pratiquement irréversible. Aussi courte soit-elle – parce que rapide et brutale –, l’ère anthropocène, cette nouvelle période de la vie sur Terre, marque une rupture sans précédent. Elle est à la fois l’âge d’or – celui des grandes découvertes, du progrès scientifique, de la démocratie, de l’allongement de la vie –, et l’ère de l’aveuglement : nous n’avons rien vu venir, nous étions et serions pour l’éternité les plus puissants.



Leur blancheur est aveuglante. Face aux glaces qui dévalent de ce monde erratique, il faut des lunettes sophistiquées pour y déjouer les rayons du soleil qui

sont un danger pour les yeux. Pourquoi avons-nous été aveugles ? Et qu'est-ce qui fait qu'aujourd'hui, ce soit justement devant cette clarté que, d'un seul coup, notre regard s'éveille ?

Symptômes, puis diagnostic, les glaces ont joué enfin un rôle très important dans l'idée – aujourd'hui essentielle à comprendre – que nous sommes, que nous le voulions ou non, une seule planète, et que ce qui se passe à Tokyo a un impact à Paris, que ce que l'on fabrique à Chicago ou Karachi est ressenti dans les falaises de glace et la maigre toundra du fjord de l'Éternité. Bien avant la mondialisation des échanges, la mondialisation de notre environnement fut une réalité dont nous ignorions tout. La Terre sur laquelle nous évoluons est un patrimoine commun que, comme tel, nous devons gérer ensemble. Et ce n'est sans doute pas un hasard que ce soit dans ces terres extrêmes où la vie est un miracle, où, comme le dit l'adage inuit, *Silarsuaq sikullu kisimi naalagaapput!* [Seuls le temps et la glace sont maîtres !], que l'homme ait réussi à faire naître une véritable gouvernance mondiale.

Pour dire toute la vérité, c'est là où il n'y avait pas d'homme du tout que les hommes réussirent à se mettre d'accord : en Antarctique. C'était il y a cinquante ans. Les politiques consacrèrent en pleine guerre froide la démarche initiée par le Conseil international des unions scientifiques dans le cadre de l'Année géophysique internationale, en signant le traité sur l'Antarctique, une première donnant à ce continent un statut unique de terre de paix et de science. C'est grâce à lui que les glaces nous ont parlé, qu'une petite équipe de Français, avec le

support aérien de l'US Navy, a pu aller chercher dans les archives glaciaires de la base soviétique de Vostok, pôle de froid de la Terre, la preuve d'une corrélation entre températures et gaz à effet de serre. Est-ce parce qu'il n'y avait là aucun autochtone pour se battre, hormis quelques scientifiques ayant connu l'adversité des éléments, qu'un accord politique fut possible ? Est-ce espérer inutilement en l'homme qu'imaginer une telle gouvernance au niveau planétaire ?

Plus nous nous approchons du glacier, plus les distances deviennent floues. Les radars indiquent que nous en sommes encore à deux kilomètres quand l'œil croit n'en être qu'à quelques dizaines de mètres. De même, plus nous avons de connaissances, plus nous semblons ne savoir qu'en faire... Y a-t-il pire paradoxe ?

Il ne s'agit pas ici de sonner le tocsin, d'autres s'en sont chargés qui le font mieux que nous. Il ne s'agit pas de menacer ou de faire peur, parce que nous croyons au libre-arbitre de l'homme et à sa responsabilité individuelle. Il ne s'agit pas de maugréer : "Idiots que vous étiez, vous n'aviez rien compris", parce que nous aussi, nous étions aveugles... Il ne s'agit pas de dire : "Voilà ce qu'il faut faire !", car, au fond, nous n'en savons pas grand-chose... Mais il s'agit d'expliquer avec humilité : "De ce que nous avons vu, de ce que nous voyons, de ce que nous avons compris, voilà ce qui est." C'est là, en tout cas, dans l'Evigedhesfjord, le fjord de l'Eternité, en écoutant les craquements du glacier dialoguer avec les cris des mouettes, dans l'émeraude minérale du bout des mondes, que notre conscience s'est éveillée. Avec l'indispensable nécessité de raconter et de dire.

Photographie suivante : En été, en Terre Adélie ; les icebergs des glaciers de l'Antarctique vont fondre et disparaître dans les océans.





Extrait de la publication

LES GLACES

Où l'on apprend que le gaz carbonique, qui joue un rôle dans la température régnant sur Terre, est en constante augmentation. Et que l'Antarctique est à la fois une clef de voûte du climat et un poste d'observation privilégié.

Je m'appelle Claude Lorius. J'ai 78 ans aujourd'hui, mais je n'en avais que 24 en ce mois de décembre 1956, lorsque, la veille de Noël, le *Norsel*, un phoquier puant, graisseux et inconfortable, nous déposa pour la première fois, mes camarades et moi, en Terre Adélie. 1 000 kilomètres séparent le continent antarctique de la pointe de l'Amérique du Sud, 2 500 de l'Australie, 4 000 de l'Afrique. Après de longs jours en mer sur le vieux cargo, après avoir franchi les eaux rendues tumultueuses par la confrontation des vagues de l'Atlantique et les eaux froides du courant qui, en contournant l'Antarctique, en marque les véritables limites naturelles, nous ressentions un immense bonheur à mettre le pied sur ces côtes inhospitalières. Le contact de la glace, les colonies de phoques, d'oiseaux et de manchots, et même le vent glacé étaient

une sensation enivrante. Un soleil blafard baignait d'une frange rosée le plateau qui montait devant nous, infini, mystérieux, sans relief. La naissance du monde.

J'avais répondu à une petite annonce placardée à l'université : on recrutait de jeunes chercheurs pour des campagnes d'exploration. Je n'étais qu'étudiant alors et je passais beaucoup de mon temps sur les terrains de football, un atavisme familial (un de mes frères évoluait en équipe internationale b) qui avait deux mérites : faire travailler l'esprit d'équipe et maintenir en forme physiquement. Pour ces campagnes, on enrôlait des gens résistants. Pour être sélectionné, j'envoyai donc une photo de moi en tenue de footballeur – équipe de France universitaire. A quoi cela tient de partir pour l'aventure ? A une forfanterie ? Au hasard ? Je fus accepté. Et puis, entre une mission au Sahara et un travail d'explorateur dans les régions polaires, j'avais choisi, jeune géophysicien, les rigueurs extrêmes du continent blanc.

Examens médicaux, ablation de l'appendice, préparation physique et morale. Je sentis très vite que cette histoire-là n'était pas comme les autres. Il y a une vraie communauté des "polaires", des gens qui se frottent à ces latitudes extrêmes. On me fit rencontrer Paul-Emile Victor, puis Bertrand Imbert, qui sera le responsable des programmes français de l'Année géophysique internationale, et aussi Georgi et Fritz Loewe. Les deux hommes étaient des rescapés d'un hivernage historique à la station Eismitte, au centre du Groenland, en 1931 – tout juste un an avant ma naissance. Mais, quand on a 23 ans, on écoute les anciens d'une oreille et l'on se dit : "On va se débrouiller." On n'est jamais vraiment préparé à son destin.