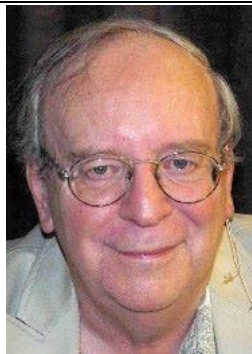
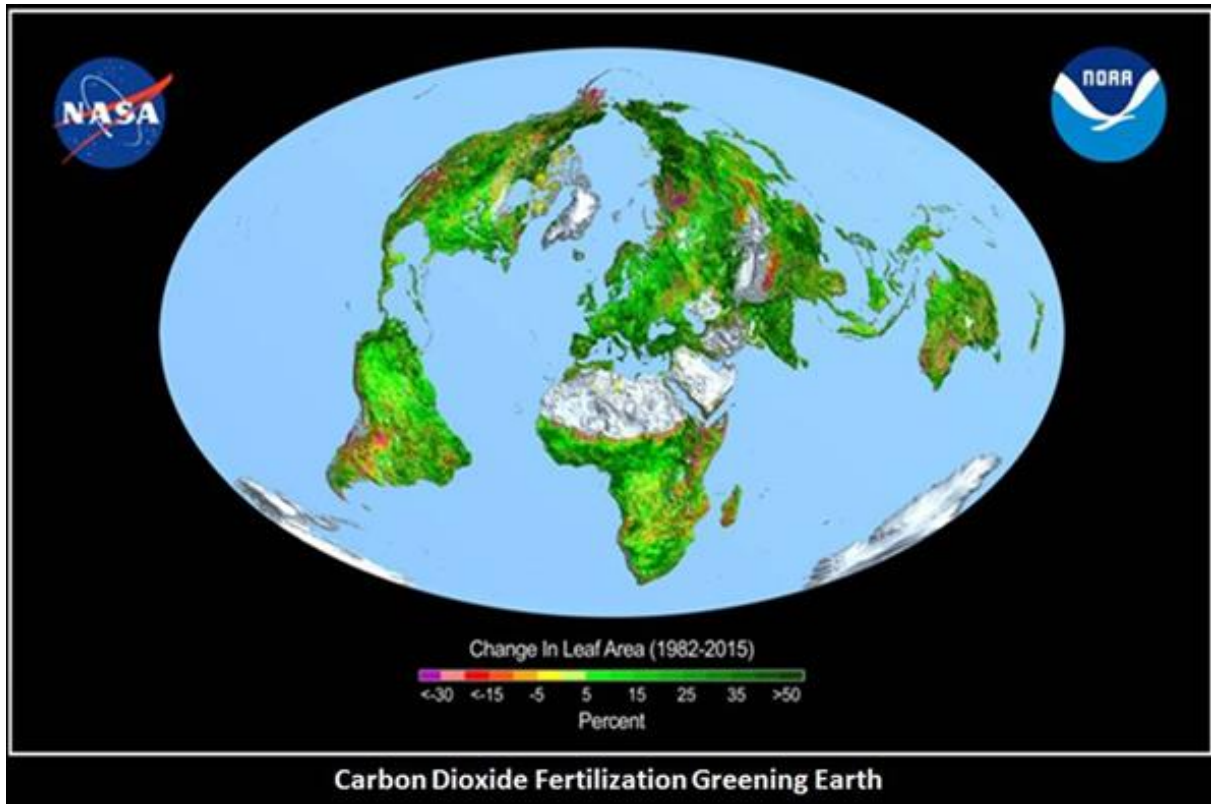


Et pourtant, elle verdit !



ALAIN BONNIER,
Ph.D. (physique)
climato-scientifique

Croyant me ridiculiser dans sa chronique fielleuse intitulée *Débattre avec des complotistes*, honteusement publiée dans *LA PRESSE* du 12 septembre, Isabelle Hachey démontra toute l'étendue de son inculture scientifique en qualifiant « *d'inepties* » les propos que j'ai tenus sur le « *verdissement de la planète par le CO₂* » lors du débat d'une durée de 4h19', « *Réchauffement climatique : fraude ou réel danger ?* », qui s'est tenu à Montréal, le 10 septembre dernier.

Publié sur le site web *AlainBonnier.com* le 19 septembre 2023

Ce faisant, elle insultait du même coup, à la fois la NASA, la NOAA ainsi que la valeureuse équipe des 32 *climato-scientifiques* qui ont apporté à l'humanité une des plus grandes découvertes scientifiques de notre temps avec leur étude, parue le 25 avril 2016, dans la revue *Nature Climate Change*, intitulée *Greening of the Earth and its drivers*. (Je vous montre un peu plus loin comment vous procurer la version intégrale de cet article historique, si vous voulez le vérifier par vous-même.) Je nomme tout un chacun de ces 32 *climato-scientifiques* à la fin de mon texte. C'est ma façon de m'excuser auprès d'eux pour

l'insulte que la chroniqueuse de *LA PRESSE* a proférée à leur endroit en qualifiant « d'inepties » la découverte du rôle majeur que joue le **CO₂** dans le verdissement de la Terre.

Rien n'est plus vert que le CO₂ !

Ce reverdissement de la Terre par le **CO₂** est pourtant une des plus grandes découvertes de notre temps concernant le climat, mais personne n'en a jamais parlé à *LA PRESSE* qui poursuit en cela sa mission de censure et de désinformation sur le climat, telle que tracée par Al Gore quand il est venu nous dire à Montréal — à l'invitation de *LA PRESSE* en plus ! : « ***Vous avez le devoir de réduire au silence ceux qui s'opposent aux avis du GIEC !*** » Et comme le GIEC n'en parle pas non plus, on peut comprendre la double surprise de quelqu'un — comme notre innocente chroniqueuse qui semble ne s'abreuver qu'à ces deux sources de désinformation sur le climat pour lancer ses anathèmes — d'apprendre tout d'un coup — sept ans après tout le monde! — que ***rien n'est plus vert que le CO₂ !*** Tout un choc, en effet.

Et si le GIEC n'en parle pas, ce n'est pas parce qu'il l'ignore. C'est parce que cette découverte va complètement à l'encontre du message qu'il nous assène depuis 30 ans à l'effet que le **CO₂** serait néfaste pour le climat et qu'il faut absolument réduire nos émissions de **CO₂** pour éviter la *catastrophe climatique*. Que le **CO₂** c'est noir, c'est mal, c'est sale. Pfff!

Mais il y a sept ans, l'équipe de Zaichun Zhu, avec les observations satellitaires de la NASA et de la NOAA, nous a prouvé le contraire.

Que le **CO₂** est un bienfait pour la vie sur Terre !

Vous pourrez lire le reportage dithyrambique qu'en faisait la NASA sous le titre : [Carbon Dioxide Fertilization Greening Earth](#), le 26 avril 2016, le lendemain même de la publication de l'article dans *Nature Climate Change*. Si vous aimiez plutôt le lire en français ici, sous le titre : [Selon la NASA, la fertilisation du CO₂ verdit la Terre](#), je l'ai traduit pour vous. Gratuitement. C'est pas de la bonne information, ça ? C'est pas *LA PRESSE* qui aurait fait ça! C'est pas le GIEC non plus. Encore moins le *Département de géographie* de l'UQAM où enseigne Philippe Gachon, « *l'hydroclimatologue* » autoproclamé, avec qui je débatais l'autre dimanche sur le climat. Mais ce dernier a fait encore moins que ça. J'en parle un peu plus loin dans mon texte.

Dans ma version française du reportage de la NASA, je montre aussi comment aller chercher la version originale de l'article ***Greening of the Earth and its drivers*** sur le site de *Nature Climate Change*. Mais là vous allez être déçus. On vous apprend qu'il n'y a rien de gratuit en ce bas monde. Même pour consulter un article qui décrit une découverte aussi fondamentale que celle-là. On va vous demander 39,95 \$US (ou 53,93 \$C au taux de change actuel) si vous voulez l'acheter. Madame Hachey trouvait déjà que 91,23\$, c'était cher payé pour 5 heures de débat intense sur le climat, que dirait-elle si je lui demandais de payer 53,93\$ en plus pour 5 petites pages de rien du tout ? Qu'à ce la ne tienne. Pour me faire pardonner le traumatisme psychologique que je lui ai causé en lui apprenant brusquement que le **CO₂** verdissait la planète, j'ai décidé d'acheter l'article et lui en faire cadeau. Il lui suffit qu'elle m'en fasse la demande poliment. Entretemps, elle trouvera au moins le résumé ici : [Greening of the Earth and its drivers](#). C'est pas beau, ça? Le coût net pour assister au débat ne lui reviendra plus qu'à 91,23\$ moins 53,93\$, soit 37,30\$. Voilà qui est plus raisonnable pour un si bon spectacle. Son patron va être content. Et j'espère qu'elle va arrêter de se plaindre.

Mais que disaient au juste nos héros Zhu *et autres* dans leur article ?

À partir d'observations satellitaires couvrant toute la surface du globe, entre 1982 et 2009, ils ont établi un indice de couverture végétale appelé *Leaf Area Index (LAI)* leur permettant de mesurer l'évolution du verdissement de la planète durant ces 27 années.

Leur étude montre une augmentation persistante de 25% à 50% du verdissement sur toute la surface du globe couverte par la végétation alors que moins de 5% de cette surface montre une diminution de la végétation.

Une analyse multifactorielle suggère que la **fertilisation du CO₂ explique 70% de la tendance au verdissement observé**, suivie par la sédimentation de l'azote (9%), le réchauffement climatique (8%) et le changement de la surface de végétation (4%). Le rôle du **CO₂** est donc majeur.

L'accroissement du **CO₂** atmosphérique résultant de nos émissions anthropiques depuis un siècle, ajouté au léger réchauffement de quelques dixièmes de degré que l'on observe maintenant depuis trois siècles a donc fortement favorisé ce verdissement.

La suite est encore plus étonnante pour quiconque a été conditionné à ne voir rien de bon dans le carbone au point de chercher à décarboner l'atmosphère ou à empêcher qu'on sorte ce carbone du sol où il est enfoui. Elle nous vient d'une étude vieille de 82 ans, cette fois.

C'est que le danger n'est pas que le taux de **CO₂** atmosphérique soit trop haut, comme le GIEC nous le martèle depuis 30 ans.

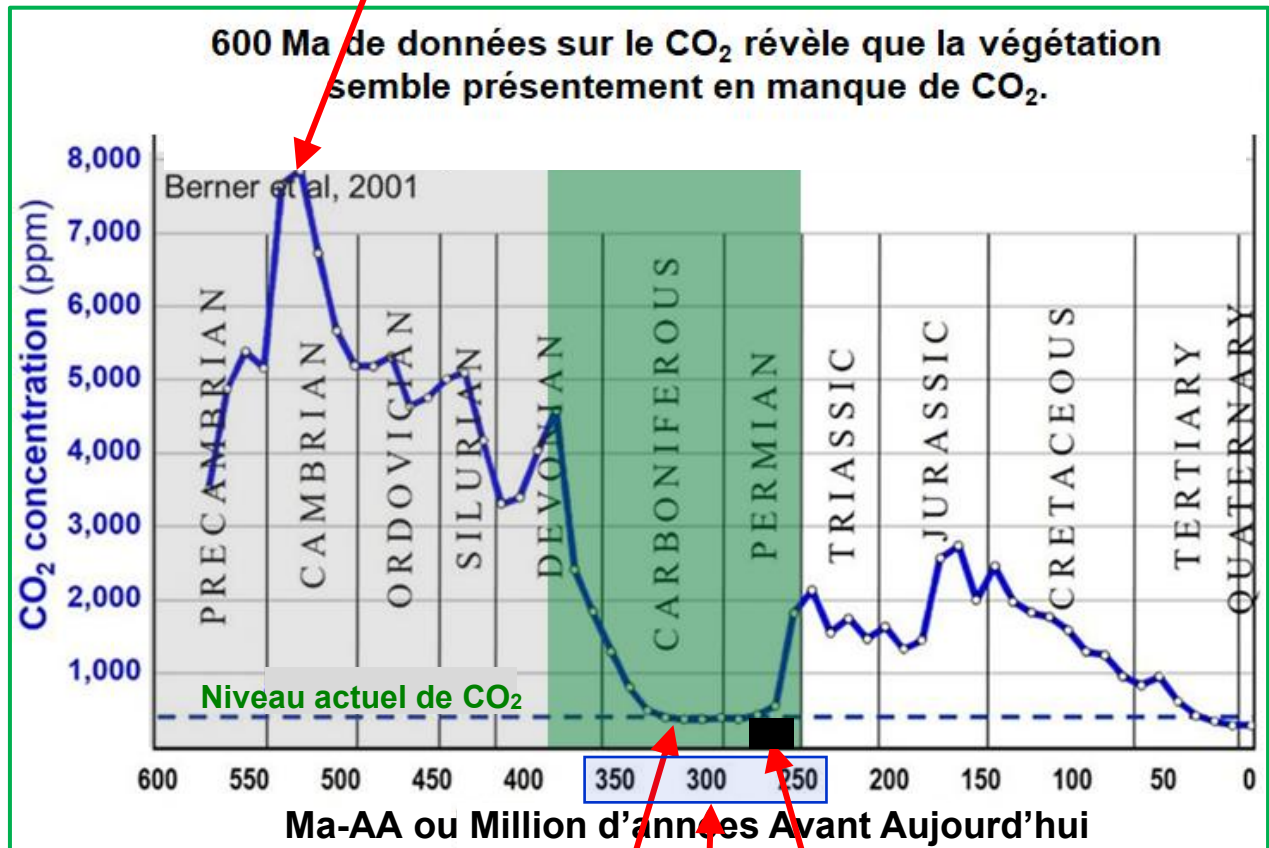
Mais qu'il soit trop bas.

Grâce à nos émissions de CO₂, nous avons probablement sauvé la vie sur Terre !

Ce danger avait déjà été mentionné par l'astronome Mutin Milankovitch. Dans sa *Théorie astronomique du climat*, publiée en 1941, il a mis en évidence l'existence de cycles climatiques (notamment glaciaires) et leur corrélation avec les conditions astronomiques. Il nota entre autres — ce que le GIEC semble ignorer — **qu'une concentration de 220 ppmv ou moins permet une entrée en glaciation**. (« ppmv » veut dire « parties par million en volume », « 220 ppmv » veut donc dire que pour chaque 10 000 molécules — d'azote et d'oxygène surtout — que l'on trouve dans l'air sec, 2 de ces molécules sont des molécules de **CO₂**. C'est pas beaucoup. Nous en étions à environ 422 ppmv cet été, ou à environ 4 molécules de **CO₂** pour chaque 10 000 molécules dans l'air sec.)

On trouvera cette théorie astronomique résumée dans l'article de Wikipédia [*Théorie astronomique des paléoclimats*](#). En voici un aperçu.

Entre 600 et 400 Ma-AA (« Ma-AA» veut dire « Million d'années Avant Aujourd'hui»), le taux de **CO₂** atmosphérique était très élevé, avec des concentrations allant jusqu'à presque **8 000 ppmv** – **soit 10 à 20 fois supérieures** à celle d'environ 420 ppmv qu'on a aujourd'hui. (Voir [Berner et autres, 2001](#))



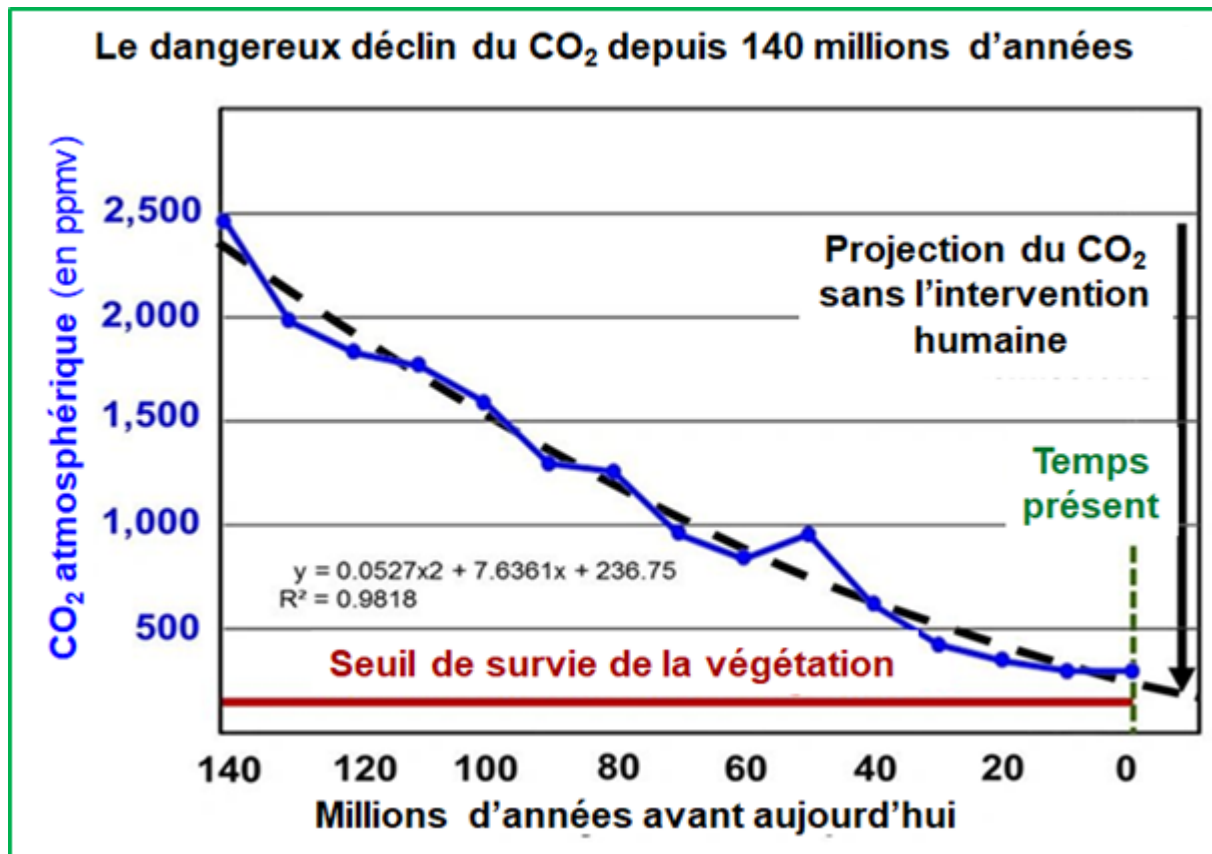
Le fort taux de **CO₂** atmosphérique à cette époque a certainement favorisé la croissance de la végétation, et en particulier, de vastes marécages et forêts en Amérique du Nord et en Eurasie. Ce qui a sans doute entraîné la diminution du **CO₂** dans l'atmosphère durant cette période.

La mort de cette végétation durant le **Carbonifère** a entraîné de larges dépôts de carbone. Ce carbone a ainsi été retiré du cycle de vie de la végétation pour se retrouver enfoui sous terre. Le taux de **CO₂** atmosphérique a par conséquent descendu durant cette période au niveau actuel.

Ce sont ces dépôts de charbon du Carbonifère qui ont fourni une grande part de l'énergie nécessaire à la révolution industrielle et qui restent encore de nos jours une ressource énergétique de grand intérêt.

Mais cette chute du taux de **CO₂** atmosphérique durant le Carbonifère est peut-être ce qui a provoqué vers la fin de cette période **la 4e Grande Glaciation** de l'histoire, celle du **Permo-Carbonifère** qui a duré 100 Ma, **de 350 à 250 Ma-AA.**

Après cette **Glaciation**, vers la fin du Permien, est survenue la **3e Grande Extinction** dans l'histoire de la Terre, celle du **Permien-Trias**. **Près de 95% de la vie marine disparaît, ainsi que 70% des plantes et animaux.** Ce qui en fait la plus grande extinction ayant affecté la biosphère.



Depuis 140 millions d'années, le taux de **CO₂** atmosphérique a décliné continuellement, passant de 2500 à 280 ppmv juste avant la Révolution industrielle vers 1850 et frôlant dangereusement le seuil de survie de la végétation qu'on pourrait situer autour de 220 ppmv, selon Milankovitch.

Nos émissions anthropiques de **CO₂** depuis 1850 ont augmenté cette concentration à plus de 400 ppmv aujourd'hui et ont contribué à améliorer la végétation, la forestation, l'agriculture et toutes les formes de vie qui en dépendent.

Bref, mine de rien, grâce à nos émissions de CO₂, nous avons probablement sauvé la vie sur Terre !

Je suis conscient que ce dernier petit bout de phrase en fera peut-être sursauter quelques-uns, tellement il heurte de front l'enseignement du catéchisme géocique...

Mais en recyclant dans l'atmosphère du carbone qui avait été exclu du cycle de vie après s'être retrouvé enfoui dans le sol, il y a quelques centaines de millions d'années, il est bon de rappeler à quel point nos émissions de **CO₂** ont aidé à sauver la vie sur Terre, en remettant ce carbone dans l'atmosphère.

Mais ne comptons pas trop sur le GIEC, ni sur les climatologues, ni sur *LA PRESSE* et encore moins sur les écolos pour nous en informer...

Le scandale de la désinformation sur la question du climat

Le débat-conférence du 10 septembre dernier à Montréal, intitulé « *Réchauffement climatique : fraude ou réel danger ?* » et auquel j'ai participé, à titre de *physicien*, avec le Professeur Philippe Gachon, à titre d'*hydroclimatologue* à l'UQAM, se voulait au départ un débat d'environ deux heures entre deux scientifiques sur la question du climat. Avec autant que possible des arguments fondés sur nos connaissances scientifiques respectives. Une table ronde avec d'autres panélistes suivrait où l'on aborderait d'autres aspects, politiques, médiatiques et même religieux.

Nos positions sur le climat, le Professeur Gachon et moi sont certes différentes, mais c'était justement là le but de ce débat : informer un public non spécialisé sur ces différentes positions. Dans un pays démocratique — ne l'oublions pas —, ce même public est appelé à se prononcer et à voter sur cette question. Ce public est donc en droit de savoir que cette question n'est pas tout à fait réglée — qu'elle est *unsettled (?)* — c'est-à-dire *infondée (?)*, comme le rappelait si bien récemment dans son dernier livre, l'ancien conseiller d'Obama, le physicien Steven E. Koonin.

Il s'agit donc d'un exercice hautement démocratique qui s'inscrit dans un contexte particulier. Au Québec, en tout cas. Parce que normalement, un tel débat aurait dû être présenté sereinement, dans une université ou à la télévision, devant un large public. Or, depuis 2008, une des deux positions est systématiquement censurée, bannie de l'espace public. Seule a droit de cité, la position pro-GIEC, qui prétend avoir raison sur tout, qui annonce des catastrophes épouvantables — presque la fin du monde, en quelque sorte ! — si nous ne réduisons pas immédiatement nos émissions de GES.

Le journal *LA PRESSE* a joué un rôle historique en 2008 dans cette omerta et dans la désinformation qui l'a accompagnée. L'invitation lancée à Al Gore de venir à Montréal, peu de temps après qu'il eut déclaré à San Francisco son tristement célèbre mot d'ordre disant « ***Vous avez le devoir de réduire au silence ceux qui s'opposent aux avis du GIEC !*** » n'est peut-être pas étrangère à l'omerta qui s'en est suivie au Québec. Partout dans les médias.

C'est un peu la raison pour laquelle ce débat a été organisé dans une salle de cinéma. Et je remercie, en passant, le *complotiste* Samuel Grenier, lui et son équipe des *Productions France Québec* de l'avoir organisé. (Vous avez remarqué ? *Complotiste* est devenu un titre de gloire maintenant !)

Aucune université, aucun réseau de télévision, aucun média n'a voulu s'engager à tenir un tel débat. Parce que « *La Science a tranché !* », « *The Science is settled !* », disait-on.

Mais comme vous avez pu le constater, j'espère, dans les pages qui précèdent, c'est loin d'être le cas.

Pour se faire pardonner le rôle néfaste qu'elle a joué dans cette saga, j'aurais pensé que *LA PRESSE* aurait envoyé pour couvrir le débat, un journaliste ou un chroniqueur ayant un minimum de connaissances scientifiques sur la question et ayant surtout, l'objectivité, la crédibilité et l'autorité intellectuelle pour aller à l'encontre de la position éditoriale traditionnelle de *LA PRESSE* sur le climat qui est pro-GIEC *au bout*. Je savais que ce ne serait pas Patrick Lagacé. J'avais déjà porté plainte au *Conseil de presse* contre une de ses chroniques en 2019 et ça lui a probablement enlevé le goût de récidiver. (Si ça vous intéresse d'en savoir plus, cliquez [ici](#).) J'aurais souhaité Francis Vailles, peut-être. Chroniqueur économiste, excellent communicateur, à l'aise avec les chiffres, les tableaux et les graphiques.

Ou encore Yves Boisvert, chroniqueur avocat d'une rare intelligence. Foglia disait même que Boisvert était plus intelligent que lui ! Ce qui n'est pas peu dire...

Sans trop me faire d'illusions, j'avais quand même hâte de voir à la fin de la rencontre quels journalistes se présenteraient pour me poser quelques questions ou prendre contact avec moi pour une entrevue plus en profondeur.

J'aurais dû enlever le « s » à la fin du mot « journaliste » dans la phrase précédente, parce qu'il n'y en a eu qu'UN SEUL.

Mais pas le moindre :

Michel Morin. Journaliste chevronné. Plus de 30 ans à *Radio-Canada*. Ex-commissaire au CRTC, ex-consultant en Énergies. En plus de travailler pour *LCN/TVA Nouvelles* et des quotidiens tels *Le Journal de Montréal*, *Le Soleil* et... bien oui!, *La Presse*. Mais il est présentement indépendant de tous ces médias. Il n'a plus de compte à rendre à un chef de nouvelles maintenant qui lui interdirait de s'intéresser à des sujets controversés. Comme à un physicien qui met en doute les dictats du GIEC, disons. Un peu comme moi, finalement. Bravo!

Quand je lui ai appris qu'il était le seul journaliste à m'approcher, il a eu comme un haut-le-cœur : « *Je n'en reviens toujours pas, dit-il, que pas un seul journaliste au Québec n'ait tenté jusqu'ici d'obtenir votre point de vue !* » **Premier scandale.**

Après la publication de la chronique d'Isabelle Hachey mardi, je le rejoins pour lui dire : « *Hé!, il y avait Isabelle Hachey de LA PRESSE dans la salle... Mais elle n'a pas daigné me parler... Elle était tout ouïe pour le Professeur Gachon.* » Ça m'a fait beaucoup de peine.

Puis quand j'ai lu sa chronique au complet, j'ai été abasourdi. On aurait cru que ç'avait été écrit par la groupie extasiée d'un gourou climatologue. Prenant bien soin de ne pas me nommer — mais c'était facile à deviner —, elle parle d'un « *climato-scientifique* » *auto-proclamé*. C'est bien moi. Pas un mot cependant sur le fait que le soi-disant *climato-scientifique auto-proclamé* soit en même temps docteur en physique dans ses temps libres. (Heureusement, il y avait un autre journaliste présent pour couvrir le débat : Serge Charbonneau de *Réseau international*. Journaliste honnête et professionnel, celui-là. Avec son « *Merci à La Presse* », il répond ironiquement à la minable chronique d'Hachey publiée dans *LA PRESSE...*)

Après m'avoir plus ou moins présenté, Hachey me fait dire ensuite que « *nos émissions de CO₂ n'ont rien à voir avec le réchauffement* ». Je n'ai jamais dit ça. Je suis physicien. Je sais très bien que le CO₂ est une molécule ayant des modes de vibration et d'absorption dans l'infrarouge. Un de ces modes est particulièrement important d'ailleurs, celui à 15 micromètres de longueur d'onde, puisque c'est là que le rayonnement thermique provenant du sol est le plus important. Le CO₂ va donc absorber le rayonnement infrarouge venant du sol, principalement dans cette bande, et le réémettra ensuite presque immédiatement dans cette même bande. Une partie de la réémission sera dirigée vers le sol et une autre vers l'espace. Ce faisant, la partie qui retourne vers le sol réchauffera le sol, bien sûr. Mais pas autant que ne le prétend le GIEC.

Pourquoi donc me faire dire des choses que je n'ai jamais dites ? Pour me faire passer pour un ignare ? Et discréditer ensuite mes propos ? **Deuxième scandale.**

Elle rapporte ensuite, correctement cette fois, mon propos sur « *nos émissions de CO₂ qui contribuent au verdissement de la planète* ». Mais là, c'est trop fort pour sa tête. Elle ne

peut s'empêcher de qualifier « **d'inepties** » ce qui est probablement la plus grande découverte du 21^e siècle sur la question du climat !

Et c'est tout ce qu'elle a retenu finalement de mes propos durant les cinq heures qu'a duré le débat-conférence ! Je comprends maintenant pourquoi elle a trouvé ça cher, 91,23\$, pour n'apprendre que ça.

C'est parce qu'elle n'avait rien compris de tout ce que j'avais dit pendant cinq heures !

Je conçois aussi qu'une chroniqueuse comme Madame Hachey, qui n'a manifestement aucune connaissance particulière en science, puisse s'étonner que le **CO₂** « verdisse la planète ». Un tel étonnement est tout à fait normal quand on a été conditionné à diaboliser le **CO₂** pendant 30 ans. Mais avant de publier un texte, n'y a-t-il personne à *LA PRESSE* pour vérifier si leur chroniqueuse ne dit pas des sottises ?

Ça pas l'air. Parce que la sottise est sortie *drette là* dans *LA PRESSE*, le 12 septembre au matin. Sans filtre. **Troisième scandale.**

Mais après que la sottise a paru dans *LA PRESSE* en ce mardi 12 septembre, je me suis dit que le Professeur Gachon l'aura sûrement vue et va sûrement appeler *LA PRESSE* pour qu'on la corrige au plus vite — c'est facile maintenant avec les éditions électroniques, d'intervenir en n'importe quel temps pour modifier un texte. Ou encore, si la correction n'est plus possible, de rédiger vite un *erratum* à publier le lendemain avant que Bonnier s'en aperçoive et saute là-dessus, encore une fois, pour aller porter plainte au *Conseil de presse*.

Les jours passent. Et chaque matin, je vais voir si on n'aurait pas publié cet *erratum*.

Rien. Jour après jour.

Difficile à croire. Comment « *une sommité dans son domaine* » comme le Professeur Gachon, « *manifestement la seule personne parmi les cinq panélistes invités à ce débat, habilitée à parler de changements climatiques* — clamait sa groupie en chef — a-t-il pu manquer ça ? Rendu à jeudi, j'en ai conclu que si le Professeur Gachon n'avait encore pas remarqué ça, eh bien, on s'en allait droit vers un **Quatrième scandale.**

Vendredi, n'ayant toujours pas vu de correctif, je me suis demandé si ce n'était pas tout simplement parce que le Professeur Gachon ignore, lui aussi, que le **CO₂** contribue puissamment au verdissement de la planète ! Si c'est vrai, je dirais que c'est un **Cinquième scandale.**

Samedi, toujours pas de correctif. Aucun lecteur même n'a remarqué la sottise de Madame Hachey et n'a pensé en aviser *LA PRESSE*. Ce n'est pas impossible, remarquez. Les lecteurs qui lisent exclusivement *LA PRESSE* sont maintenus dans un tel degré d'ignorance sur les questions climatiques qu'il n'est pas impossible qu'aucun d'eux n'ait remarqué que Madame Hachey traitait « **d'inepties** » la plus grande découverte de notre temps sur le climat. **Sixième scandale**, donc.

Dimanche, je n'en peux plus de voir les quelques rares lecteurs qui lisent encore *LA PRESSE* végéter dans un tel état d'ignorance. Je me suis dit qu'il fallait absolument que j'écrive un correctif. Mais si je l'envoie à *LA PRESSE*, François Cardinal va le jeter aux poubelles comme il le fait à chaque fois avec mes textes depuis quinze ans. **Septième scandale.**

Lundi, OK, **ça va faire les scandales !** J'écris ma réponse à la chronique d'Isabelle Hachey. À défaut de publier cette réponse dans *LA PRESSE*, je la publierai sur mon site internet **AlainBonnier.com** et la diffuserai à partir de là.

Mais j'ai encore beaucoup plus à reprocher à Isabelle Hachey que son ignorance du verdissement de la Terre par le **CO₂**.

Son discours haineux à travers ça.

Tous les mots clés sont là : *complotistes* (qu'on trouve dans le titre, en commençant!), *climatosceptiques* (bien sûr, un classique), le fameux « 99% des articles publiés dans la littérature scientifique reconnaissent que les changements climatiques sont causés par l'activité humaine » (pour Madame Hachey, ça constitue un fait établi, incontestable, sans équivoque. Et pendant ce temps-là, Philippe Gachon qui n'intervient toujours par pour corriger cette imbécile qui nuit à la réputation des scientifiques comme lui qui appuie le GIEC. À moins qu'il soit d'accord avec ça ? Parce que lui-même nous a sorti le même argument « du consensus à 99% » lors du débat!)(On était à 97% il y a 10 ans avec l'étude bidon du psychologue écologiste John Cook en 2013. Encore un petit effort et je prédis qu'on sera rendu à 101% dans 10 ans. Là ce sera vraiment convaincant !), les insultes s'enchaînent : *négationniste*, *idiots utiles*, etc. Et Madame Hachey conclut en disant « *qu'il ne faut pas refuser d'entamer un début de dialogue* ». Et vous pensez après avoir été insultés, méprisés, diffamés de la sorte, qu'on a le goût maintenant « *d'entamer un début de dialogue* » avec vous, Madame Hachey ?

Mais le pire, c'est quand elle cite un certain Gilles Brien, petit météorologue frustré d'avoir été écarté comme candidat de la CAQ en 2022 dans le comté de Mille-Îles et qui se venge maintenant contre celui qui a prévenu François Legault de ne pas trop faire confiance à cet imposteur. Son conseil à Madame Hachey ? « *Ne pas donner d'oxygène aux organisateurs de l'évènement* ». Et Madame Hachey toute contente de relayer ce message. Inconsciente du fait qu'il s'agit là d'un appel à la censure, d'une incitation à la haine, proche d'un appel au meurtre. Parce que « *ne pas donner d'oxygène à quelqu'un* » Madame Hachey, c'est une façon de le tuer. « *I can't breathe !* », criait George Floyd avant de mourir par manque d'oxygène.

Après que le pape Urbain VIII eut contraint Galilée à nier que la Terre tournait autour du Soleil, celui-ci en sortant du tribunal, aurait murmuré, en aparté :

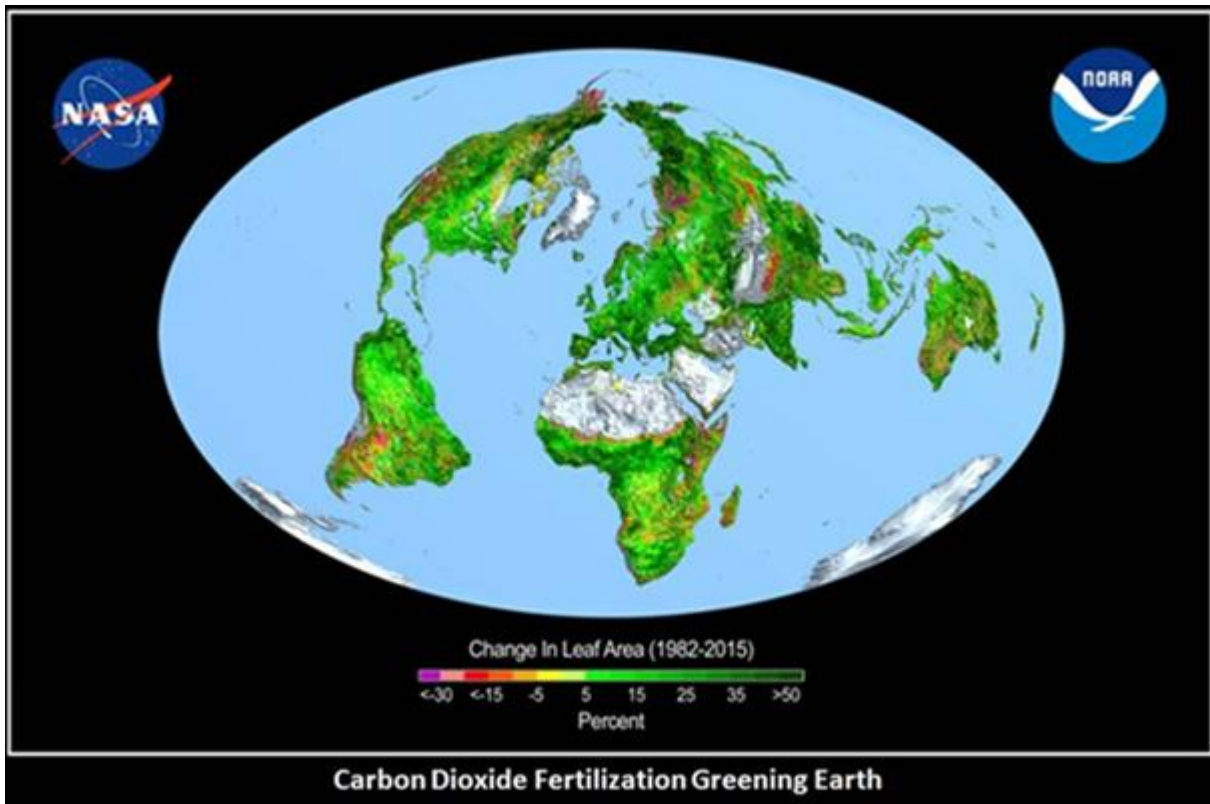
« *Et pourtant, elle tourne !* »

Je dis la même chose aujourd'hui à la papesse de *LA PRESSE* pour avoir qualifié « *d'inepties* » mon propos sur le verdissement de la Terre par le **CO₂**.

Je lui murmure, en un aparté haletant, avant qu'elle ne me prive d'oxygène tout à fait :

« *Et pourtant, elle verdit !* »

Et pourtant, elle verdit !



Hommage aux 32 auteurs de l'étude *Greening of the Earth and its drivers* publiée dans *Nature Climate Change*, le 25 avril 2016

Zaichun Zhu (Key Laboratory of Alpine Ecology and Biodiversity, Institute of Tibetan Plateau Research, CAS Center for Excellence in Tibetan Plateau Earth Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100085, China), **Shilong Piao** (Sino-French Institute for Earth System Science, College of Urban and Environmental Sciences, Peking University, Beijing 100871, China), **Ranga B. Myneni** (Department of Earth and Environment, Boston University, Boston, Massachusetts 02215, USA), **Mengtian Huang, Zhenzhong Zeng, Josep G. Canadell** (Global Carbon Project, CSIRO Oceans and Atmosphere, GPO Box 3023, Canberra, Australian Capital Territory 2601, Australia.), **Philippe Ciais** (Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE), CEA CNRS UVSQ, 91191 Gif Sur Yvette, France), **Stephen Sitch** (College of Life and Environmental Sciences, University of Exeter, Exeter EX4 4QF, UK), **Pierre Friedlingstein** (College of Engineering, Mathematics and Physical Sciences, University of Exeter, Exeter EX4 4QF, UK), **Almut Arneth** (Institute of Meteorology and Climate Research, Atmospheric Environmental Research, Karlsruhe Institute of Technology, 82467 Garmisch-Partenkirchen, Germany), **Chunxiang Cao, Lei Cheng, Etsushi Kato** (Institute of Applied Energy (IAE), Minato-ku, Tokyo 105-0003, Japan), **Charles Koven** (Earth Sciences Division, Lawrence Berkeley National Lab, 1 Cyclotron Road, Berkeley, California 94720, USA), **Yue Li, Xu Lian, Yongwen Liu, Ronggao Liu, Jiafu Mao, Yaozhong Pan, Shushi Peng, Josep Peñuelas** (CSIC, Global Ecology Unit CREAM-CEAB-UAB, Cerdanyola del Vallès, 08193 Catalonia, Spain), **Benjamin Poulter** (Montana State University, Institute on Ecosystems and the Department of Ecology, Bozeman, Montana 59717, USA), **Thomas A. M. Pugh** (Institute of Meteorology and Climate Research, Atmospheric Environmental Research, Karlsruhe Institute of Technology, 82467 Garmisch-Partenkirchen, Germany and School of Geography, Earth and Environmental Science, University of Birmingham, Birmingham B15 2TT, UK), **Benjamin D. Stocker** (Department of Life Sciences, Imperial College London, Silwood Park, Ascot SL5 7PY, UK and Climate and Environmental Physics, and Oeschger Centre for Climate Change Research, University of Bern, 3012 Bern, Switzerland), **Nicolas Viovy** (Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE), CEA CNRS UVSQ, 91191 Gif Sur Yvette, France), **Xuhui Wang, Yingping Wang, Zhiqiang Xiao, Hui Yang, Sönke Zaehle and Ning Zeng**