



Gilles Brien
météorologue

**CE QU'ON
NE VOUS DIT PAS
SUR LE
CHANGEMENT
CLIMATIQUE**

Table des matières

Préambule	9
Introduction	11
La religion climatique.....	15
La maison est-elle en feu?.....	17
Les ingrédients du changement climatique	21
Les climato-citoyens	24
Le Soleil	28
La Terre.....	31
Les océans	35
L’atmosphère	37
L’effet de serre.....	39
Le carbone.....	41
Météo et climat	43
Les dangers du changement climatique	47
La Terre se réchauffe	49
Le réchauffement causé par l’humain.....	52
La banquise et les glaciers qui fondent.....	55
Les océans qui gonflent	58
L’acidification des océans	60
L’Antarctique sens dessus dessous	62
La menace fantôme : le méthane	64
Le trou dans la couche d’ozone.....	67
Les espèces menacées	70
On va manquer d’énergie!.....	73
Les gaz de schiste.....	78
Les sables bitumineux.....	82
Les émissions de gaz à effet de serre	84

Les impacts du changement climatique	91
Les conférences sur le climat	93
Le GIEC.....	97
Superordinateurs et simulations	101
Plus de tempêtes à l’horizon ?	106
La faune en migration	110
Les forêts en sursis	113
Santé publique	117
Commerce et économie	121
Impacts géopolitiques.....	124
<i>Chemtrails</i> et complots	127
Les précautions contre le changement climatique	131
La géo-ingénierie va sauver le monde.....	134
De beaux jours pour le nucléaire	138
Le marché du carbone pour les nuls.....	140
Les biocarburants à la rescousse	143
L’empreinte écologique	145
Le solaire et l’éolien	147
La consommation de viande.....	150
La voiture électrique	153
Combien va coûter le changement climatique ?	155
Est-il trop tard ?	159
Conclusion	162
Références	167
Remerciements	175

Préambule

En 40 ans de carrière en météorologie, j'ai observé et prévu le temps dans la plupart des stations, bureaux et centres météo du Québec. De Dorval à Kuujuaq, de Sherbrooke à Chibougamau, de Trois-Rivières à Val-d'Or, j'ai travaillé dans tous les coins et vu toutes les conditions du ciel. Ma passion pour la météo, j'ai toujours cherché à la transmettre.

Dans les années 1990, à titre de président de l'Association professionnelle des météorologistes du Québec, j'ai conçu et mené avec mes collègues une vaste tournée dans les écoles de la province. Pendant ce projet, qui a duré cinq ans, nous avons rencontré des milliers d'élèves. Dans chaque région, les histoires étaient les mêmes. En Abitibi, dans le Bas-du-Fleuve, à Montréal. La météo est en train de changer. Les hivers raccourcissent. Les orages sont plus forts. Les marées sont plus violentes. Partout, la même question était sur toutes les lèvres, élèves comme professeurs.

« Mais qu'est-ce qui se passe avec le climat ? »

Vingt ans plus tard, la question se pose de façon encore plus pressante. Malheureusement, si la question est claire, la réponse l'est moins. Que la science puisse être si certaine au sujet du changement climatique, mais en même temps si imprécise dans ses projections, est difficile à saisir pour bien des gens.

Pendant des années, j'ai creusé le sujet, questionné des chercheurs, consulté des experts et tenu le bilan des toutes dernières avancées dans le domaine. Ce que je propose aux lecteurs est le fruit de ces recherches. Certaines révélations peuvent paraître troublantes pour certains, ou même choquantes pour d'autres. Mais il en est parfois ainsi avec la vérité.

G.B.



Introduction

Rien n'est plus dangereux que
la vérité dans un monde qui ment.

Nawal El Saadawi

Montréal, le 9 janvier 1998. Une tempête de verglas historique a mis le Québec à genoux. En cinq jours, trois dépressions successives dans la vallée du Saint-Laurent ont déversé jusqu'à 18 cm de pluie verglaçante sur le sud de la province. Du jamais vu. Incapables de supporter une telle charge de glace, les lignes électriques, puis les pylônes, s'écroulent. La ville de Montréal est paralysée. Tout est fermé. Plus de quatre millions de personnes sont jetées dans le noir et le froid.

Ce jour-là, le premier ministre Lucien Bouchard s'adresse à la population dans une conférence de presse passée à l'Histoire. Les autorités se font rassurantes. Tout est sous contrôle. Sauf pour un détail qu'on se garde bien de révéler : les usines de filtration de Montréal ne fonctionnent plus ; la ville va manquer d'eau potable dans quelques heures.

La crise risque de tourner à la catastrophe sanitaire.

Heureusement, une solution de dernière minute est trouvée : le courant est coupé dans certains quartiers, puis réacheminé aux deux principales usines de traitement des eaux de la Ville. On a eu chaud. On applaudit.

L'anecdote, révélée par le magazine *L'actualité* en mars 2016, illustre un principe de base bien connu en politique : toute vérité n'est pas bonne à dire. « On n'a pas menti », a expliqué Jean Royer, conseiller politique de Lucien Bouchard, présent lorsque la décision a été prise de ne pas révéler la vérité à la population. En fait, on craignait un vent de panique. Et tant pis pour les Montréalais

qui auraient pu utiliser ce temps précieux pour stocker de l'eau si on les avait informés de la menace qui planait sur eux !

Dans les années 1980, des milliers de donneurs de sang ont été infectés par les virus du sida et de l'hépatite C. L'absence de méthodes de dépistage et la négligence des autorités ont été directement mises en cause. Mais c'est surtout la vérité qui a été cachée longtemps. Il a fallu attendre 1997 et une commission d'enquête pour mesurer l'ampleur du problème.

Les amateurs de loterie se sont plaints pendant des années que Loto-Québec mentait à la population. « Un jour, ce sera ton tour ! » clamaient les publicités de la société d'État. Ce slogan trompeur nous laissait croire que nos chances de gagner augmentent avec le nombre de fois que nous jouons à la loterie. Ce qui est faux. Les chances de gagner à pile ou face sont toujours de 50 %, quel que soit le nombre de fois où nous lançons la pièce en l'air. Loto-Québec a finalement abandonné ce slogan controversé en 1996.

En France, des gestionnaires de HLM de la région de Lyon ont été accusés de ne pas avoir informé leurs locataires que les logis étaient contaminés à l'amiante. Les gestionnaires craignaient que ces gens se lancent dans des travaux qui auraient pu être dangereux pour leur santé. On a donc préféré les maintenir dans l'ignorance totale pendant des années.

L'amiante fait 100 000 victimes par année dans le monde.

On sait que les autorités et les gouvernements ne disent pas toute la vérité. On sait que la publicité nous ment. Et l'on se doute bien que les entreprises nous cachent des choses. La fraude de Volkswagen l'a bien démontré. Une supercherie incroyable d'une envergure mondiale.

Le 18 septembre 2015, l'Agence américaine de l'Environnement provoque un choc planétaire en révélant que Volkswagen, premier constructeur mondial d'automobiles, avait caché dans plus de 11 millions de véhicules diesel un logiciel trafiquant les données

d'émission d'oxyde d'azote, un polluant très toxique. Les véhicules émettaient jusqu'à 40 fois plus de pollution que ce que révélait les données de l'ordinateur de bord. Cette pollution produite en excès aurait causé la mort prématurée de 1 800 personnes en Europe et en Amérique du Nord, dont une dizaine au Canada. Depuis, les commissions d'enquête se multiplient et la vérité commence à émerger. D'autres fabricants soupçonnés de cacher la vérité sur leurs rejets polluants sont dans le collimateur des autorités. Que nous réservent les prochaines révélations sur cette affaire ?

« *You can't handle the truth.* »

Cette réplique célèbre, tirée du film *A Few Good Men* (1992), résume tout. Dans ce drame d'Hollywood, un colonel hautain, impliqué dans la mort d'un militaire, est cité comme témoin au procès du meurtrier. Le colonel est sommé par l'avocat de la défense de dire la vérité. Poussé à bout, cachant mal sa responsabilité, le colonel finit par exploser : « *You can't handle the truth!* »

La réplique, cinglante, est entrée dans la culture populaire. On en a fait des caricatures, des parodies sur YouTube. La chaîne Burger King l'a adoptée comme slogan dans une pub. La formule est utilisée de nos jours pour dénier à quelqu'un le droit de s'informer. Pour faire sentir au commun des mortels qu'il ne peut pas comprendre. Que c'est trop complexe pour lui.

Allez, circulez. Y a rien à voir.

À l'ère des faits alternatifs et des *fake news*, c'est le triomphe de la « post-vérité ». Le dictionnaire *Oxford* en a fait son mot de l'année en 2016. On définit la post-vérité ainsi : « Circonstances dans lesquelles les faits objectifs ont moins d'influence que les appels à l'émotion pour modeler l'opinion publique. » Bref, l'information passe désormais par l'excitation des sens. Le malheur, c'est que la post-vérité nous fait perdre notre capacité de juger de la réalité et du monde qui nous entoure.

La culture populaire regorge de demi-vérités, de mythes et de croyances qu'on croit prouvés par la science, mais que les gens

n'osent pas mettre en doute. L'astrologie. L'influence de la pleine lune. Ou la croyance que le cerveau gauche domine chez les rationnels, et le cerveau droit chez les artistes. Toutes ces légendes urbaines et ces superstitions modernes s'appuient sur le mensonge. Or, un mensonge répété plusieurs fois *devient* la vérité.

Dans un article historique publié en 1991, le psychologue Daniel Gilbert de l'Université Harvard a démontré que les humains traitent toujours l'information qu'ils reçoivent en deux étapes. D'abord, nous acceptons l'information en la considérant comme vraie. Ensuite, nous nous interrogeons sur sa véracité réelle. Autrement dit, nous laissons passer le cheval de Troie chaque fois qu'il se présente et que nous n'y prenons pas garde.

Le débat sur le changement climatique n'est pas un débat ordinaire. La question est devenue idéologique. Mais il y a pire que les scénarios catastrophes et les supertempêtes anticipées dans le futur. Il y a la menace d'une pensée magique, d'une vision du monde qui ne correspond pas à la réalité, nourrie par Internet, les médias sociaux et la peur de l'inconnu.

Contre les dérives et les exagérations, on ne peut que réaffirmer un principe de base en science : l'incertitude est normale. La science du climat s'appuie sur du solide, mais les projections sont imprécises. Il y a des zones d'ombre et un terreau fertile pour le mensonge.

Il est important d'agir sur la scène climatique. Mais il faut d'abord changer le *discours* sur le changement climatique.

You can't handle the truth.

Yes we can.

La religion climatique

Peu importe que la science soit fausse, il y a des avantages écologiques collatéraux. Le changement climatique offre la plus grande chance d'apporter la justice et l'égalité à la planète.

Christine Stewart

« Le monde est en péril. La Terre est sur le gril. Les océans vont inonder les terres et noyer la population. L'acidité des océans risque de tuer toute vie marine. La survie même de l'espèce humaine est en jeu. »

Le problème avec ce genre de discours sur le changement climatique, c'est qu'il ne marche pas. Le message n'atteint pas sa cible. Oui, il y a urgence en la demeure. Mais au lieu de hurler au désastre et à la fin du monde, au lieu de miser sur la peur et le mensonge, regardons la situation comme elle est. Sans verres fumés. Sans illusions. Et sans crainte.

Le changement climatique touche des zones sensibles et minées : l'économie, la santé, la politique et, oui, même la religion. Des études ont en effet montré que les croyances religieuses influencent l'opinion qu'ont les gens sur le changement climatique. Vous êtes fondamentaliste chrétien ? Bouddhiste ? Raélien ? Votre opinion sur le réchauffement global sera différente. Même le pape François a publié une encyclique sur ce thème en 2015. Dans son message aux 1,2 milliard de catholiques dans le monde, le pape invite les fidèles à se joindre à la lutte contre le changement climatique. « Le changement climatique est un problème *moral*¹ qui doit être abordé afin de protéger les plus vulnérables du monde », dit le Vatican.

1. C'est moi qui souligne.

Le changement climatique est devenu une religion avec des clans qui se font la guerre. Et comme les médias sont friands de conflits, le discours des uns et des autres, « alarmistes » et « négationnistes », a le vent dans les voiles. Pendant que le public, dépassé par les enjeux et le jargon, regarde le match, les coups sont nombreux et les mots sont forts. À la conférence de Paris, des écologistes ont transformé le siège de la compagnie pétrolière française Total en « scène de crime », accusant la société de crime contre l'humanité. Donald Trump aussi a été accusé de crime contre l'humanité lorsque les États-Unis se sont retirés de l'accord de Paris en mai 2017. Hydro-Québec a essuyé les mêmes accusations des Premières Nations pour son prétendu rôle dans les inondations du printemps 2017. Pourquoi autant de passion et de rage quand on parle du climat ?

Peut-être parce que le sujet passionne et que la cause semble juste. Qui ne veut pas sauver la planète ? Mais surtout parce que le climat, c'est l'énergie. L'argent. Le pouvoir.

Oui, le changement climatique est une grave menace pour la planète. Mais il est faux d'affirmer que c'est le problème mondial le plus pressant. Le plus grave problème qui menace l'humanité aujourd'hui est la pollution atmosphérique ; 7,3 millions de personnes en meurent chaque année, selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS). C'est dix fois plus de victimes que n'en font chaque année tous les ouragans, tornades et inondations réunis.

Plus du quart des décès des enfants de moins de cinq ans sont causés par la pollution. En Europe, le fait de résider dans une région polluée réduit l'espérance de vie de 8,6 mois. Le changement climatique pose un défi redoutable aux nations du monde, mais il ne menace pas votre vie autant que la pollution dans votre quartier.

La maison est-elle en feu ?

Le jour approche où l'emballement climatique échappera à tout contrôle. Nous sommes au seuil de l'irréversible.

Jacques Chirac

Le changement climatique ferait courir un grand risque à la civilisation. « La maison est en feu », soutient l'ex-président français François Hollande. « Nous fonçons vers l'abîme », a déclaré le secrétaire général de l'ONU, Ban Ki-moon, au Sommet de Copenhague en 2009. L'OMS y met aussi son grain de sel : « La santé même de l'être humain est menacée », a prévenu sa directrice, Margaret Chan, à une conférence à Genève en 2014.

Si l'écrasante majorité des scientifiques s'accorde sur le fait que la planète se réchauffe, ce n'est pas le cas pour tous les chefs d'État. Pour l'ancien président Nicolas Sarkozy : « L'homme doit être bien arrogant pour penser qu'il a changé le climat. » Pour sa part, le président russe Vladimir Poutine préfère badiner avec le sujet. « Un réchauffement de deux ou trois degrés ne serait pas grave. On dépenserait moins en manteaux de fourrure... »

Pour d'autres leaders politiques, le changement climatique est une arnaque. C'est ce que pense le président Donald Trump : « Le changement climatique est de la frime (*bullshit*), une fraude inventée par les Chinois pour nuire au commerce américain. »

Le débat divise des collègues, des amis, des familles. D'un côté de l'arène, ceux qui n'y « croient » pas. Comme la plupart des Américains au-dessus de 40 ans, selon le *Pew Research Center*. La moitié des météorologues américains n'y croit pas non plus,

Les Québécois connaissent le climat le plus turbulent au monde. Habitués aux extrêmes et aux tempêtes, le réchauffement de la planète ne leur fait pas peur. Pourtant, les phénomènes météorologiques violents, les sécheresses et les inondations s'apprêtent à déferler partout dans le monde, nous dit-on. Le ciel va-t-il nous tomber sur la tête? Quelle est la vérité derrière les discours alarmistes sur le climat?

QUI DIT VRAI SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ? LES EXPERTS ? LES MILITANTS ? LES SCEPTIQUES ?

Les solutions proposées pour réduire l'impact de l'activité humaine sur le réchauffement sont-elles viables? Qu'est-ce qu'on ne nous dit pas sur les véhicules électriques, l'éolien, le solaire?

Dans un langage simple, le météorologue Gilles Brien répond à ces questions en dressant un bilan des dernières recherches. Il jette sur la question climatique l'éclairage dont nous avons besoin pour démêler le vrai du faux et pour aborder l'avenir avec lucidité.



© Julia Warois

Gilles Brien est l'un des rares experts en biométéorologie au Québec. Météorologue à Environnement Canada pendant 33 ans et ex-président de l'Association professionnelle des météorologistes du Québec, il collabore avec plusieurs médias. Il est l'auteur du best-seller *Les baromètres humains : Comment la météo nous influence*.



Groupe
Livre
Québecor Média