



*"Il est très difficile d'apprendre la mécanique à quelqu'un qui ne sait pas utiliser un tournevis."*

- ▶ **De meilleures armes pour une planète plus sûre** (Dmitry Orlov) p.1
- ▶ **Face au « choc climatique », la biodiversité menacée d'extinctions massives** p.8
- ▶ **Géographie seconde – Sociétés et développement durable – Nathan** (J-M Jancovici) p.12
- ▶ **Voiture électrique, un nouveau fiasco environnemental ?** p.19
- ▶ **La déforestation, une Guerre mondiale contre les forêts** (Derrick Jensen) p.21
- ▶ **Une étude confirme le lien entre le réchauffement de l'Arctique et le froid polaire aux USA** (Johan Lorck) p.25
- ▶ **À quoi va servir le prochain rapport spécial du GIEC ?** p.29
- ▶ **Le changement climatique aura des effets désastreux sur la biodiversité** p.32
- ▶ **Face à l'urgence climatique, le GIEC plaide pour redistribuer les richesses et réduire les inégalités** (Daniel Tanuro) p.37
- ▶ **Violences et négation de l'effondrement** (Georgerouge) p.44

### SECTION ÉCONOMIE

- ▶ **L'indice Buffett est formel : « chaud devant »** (Simone Wapler) p.47
- ▶ **Dettes : un chemin vers l'inconnu** (Bill Bonner) p.48
- ▶ **Les indicateurs de risque de crise de la BRI !!** (Charles Sannat) p.52
- ▶ **Guerre commerciale entre la Chine et les USA** (Charles Sannat) p.53
- ▶ **La « sécurité nationale » nuit en réalité à notre sécurité** (Bill Bonner) p.54
- ▶ **Aux antipodes de la société sans cash** (Simone Wapler) p.57
- ▶ **La thèse d'un ralentissement de la croissance mondiale se répand** (Bruno Bertez) p.58
- ▶ **Crise au sommet de l'État US, pourquoi Trump a changé de secrétaire d'État ?** p.59



## De meilleures armes pour une planète plus sûre

Par Dmitry Orlov – Le 6 mars 2018 – Source [Club Orlov](#)



Beaucoup de gens semblent avoir perdu le fil quand il s'agit d'armes nucléaires. Ils pensent que les armes nucléaires sont comme les autres armes et sont conçues pour être utilisées en temps de guerre. Mais c'est une pure inertie mentale. Selon toutes les preuves disponibles, les armes nucléaires sont des armes anti-armes, conçues pour empêcher l'utilisation d'armes, nucléaires ou pas. Par essence, si elles sont utilisées correctement, les armes nucléaires sont des dispositifs de suppression de la guerre. Bien sûr, si elles sont mal utilisées, elles représentent un risque grave pour toute vie sur Terre. Il y a aussi d'autres risques pour toute la vie sur Terre, tel que le réchauffement planétaire incontrôlé causé par la consommation incontrôlée des hydrocarbures ; peut-être devons-nous

## **inventer une ou deux armes pour empêcher cela aussi.**

Certaines personnes estiment que la simple existence d'armes nucléaires garantit qu'elles seront utilisées quand différents pays dotés d'armes nucléaires se retrouveront financièrement, économiquement et politiquement in extremis. Pour en « faire la démonstration » ils mettent en évidence le principe dramaturgique de l'arme de Tchekhov. Anton Tchekhov a écrit : « Если вы говорите в первой главе, что на стене висит ружье, во второй или третьей главе оно должно непременно выстрелить. А если не будет стрелять, не должно и висеть » [« Si vous dites à l'acte I qu'il y a un pistolet accroché au mur, alors il faut obligatoirement qu'à l'acte II ou III, il fasse feu. Sinon, il ne devrait pas être suspendu là. »].

Et si vous faites remarquer que nous parlons de stratégie militaire et de géopolitique, pas de théâtre, on peut citer ensuite Shakespeare : « Le monde est une scène et tous les hommes et les femmes ne sont que des acteurs ; ils font leurs sorties et leurs entrées... » et croire que c'est quod erat demonstrandum. Maintenant, je suis tout à fait d'accord avec Tchekhov en matière de dramaturgie, et je suis aussi d'accord avec Shakespeare, à condition de définir « le monde » comme « le monde du théâtre » dans lequel les deux mondes de la géopolitique et de la physique nucléaire sont dramatiquement différents.

Laissez-moi l'expliquer en des termes qu'un bon dramaturge comprendrait. S'il y a une bombe nucléaire accrochée au mur dans l'acte I, il y a de fortes chances qu'elle soit encore accrochée à ce mur lors du dernier baisser de rideau. En attendant, peu importe combien d'autres armes sont présentes sur scène pendant le jeu, vous pouvez être sûr qu'aucune d'entre elles ne sera utilisée. Ou peut-être qu'elles le seront, mais alors tout le public sera mort, auquel cas vous devriez certainement demander à être remboursé parce que la pièce a été présentée comme un spectacle familial.

Dans le monde réel, il est difficile de prétendre que les armes nucléaires n'ont pas été utiles comme moyen de dissuasion contre la guerre conventionnelle et nucléaire. Quand les Américains ont largué des bombes atomiques sur Hiroshima et Nagasaki, ils ne l'ont fait que parce qu'ils pouvaient le faire en toute impunité. Si le Japon, ou un allié du Japon, avait possédé des armes nucléaires à l'époque, ces attaques n'auraient pas eu lieu. Il existe un nombre considérable d'opinions selon lesquelles les Américains n'ont pas atomisé le Japon pour obtenir une victoire (les Japonais se seraient rendus), mais pour envoyer un message à Joseph Staline. Staline a reçu le message, et les scientifiques et les ingénieurs soviétiques ont ont mis l'affaire en train.

Il y a d'abord eu une période inconfortable, avant que l'URSS teste avec succès sa première bombe atomique, alors que les Américains envisageaient sérieusement de détruire toutes les grandes villes soviétiques en utilisant des frappes nucléaires. Mais ils ont mis ces plans de côté parce qu'ils ont calculé qu'ils n'avaient pas assez d'armes nucléaires à l'époque pour empêcher l'Armée rouge de conquérir toute l'Europe occidentale en représailles. Mais le 29 août 1949, lorsque l'URSS a testé sa première bombe atomique, ces plans ont été mis de côté – pas tout à fait de façon permanente, on en reparle plus bas – parce qu'une seule explosion nucléaire résultant d'une réaction soviétique à une première frappe américaine, aurait effacé, disons, New York ou Washington. Cela aurait été un prix trop élevé à payer pour détruire la Russie.

Depuis lors – à l'exception d'une période comprise entre 2002 et il y a deux jours – la capacité des armes nucléaires à décourager une agression militaire est restée incontestée. Il y a eu quelques défis en cours de route, mais ils ont été traités. Les Américains ont jugé bon de menacer l'URSS en plaçant des missiles nucléaires en Turquie. En réponse, l'URSS a placé des missiles nucléaires à Cuba. Les Américains ont pensé que ce n'était pas juste, ce qui a provoqué la crise des missiles de Cuba. Finalement, les Américains ont été contraints de se retirer de Turquie, et les Soviétiques ont reculé à Cuba. Une autre menace pour le pouvoir de dissuasion des armes nucléaires a été le développement d'armes anti-balistiques capables d'abattre des missiles à tête nucléaire (en fait seulement les missiles balistiques, on en reparle plus tard). Mais cela a été largement reconnu comme une mauvaise chose, et une percée majeure a eu lieu en 1972, lorsque les États-Unis et l'URSS ont signé le [Traité sur les missiles anti-balistiques](#).

Pendant toute cette période, le principe qui maintenait la paix était la [Destruction Mutuelle Assurée](#) : aucune des deux parties ne devait provoquer l'autre au point de lancer une frappe nucléaire, car une telle action était garantie comme suicidaire. Les deux parties en ont été réduites à mener une série de guerres par procuration dans divers pays du monde, au détriment notable de ces pays, mais il n'y avait aucun risque que ces conflits indirects éclatent en une conflagration nucléaire à grande échelle.

Entre-temps, tout le monde a tenté de s'opposer à la prolifération nucléaire, empêchant un plus grand nombre de pays d'accéder à la technologie des armes nucléaires – avec un succès limité. Les cas où ces efforts ont échoué témoignent de la valeur dissuasive efficace des armes nucléaires. Saddam Hussein, en Irak, n'avait aucune « arme de destruction massive » et a fini par être pendu. Mouammar Kadhafi de Libye a renoncé volontairement à son programme nucléaire et a été torturé à mort.

Mais le Pakistan a réussi à acquérir des armes nucléaires, et par conséquent ses relations avec son ennemi juré traditionnel sont devenues beaucoup plus polies et coopératives, au point qu'en juin 2017, tous deux sont devenus membres à part entière de l'Organisation de Coopération de Shanghai (OCS) avec la Chine, la Russie et d'autres nations eurasiennes. Et puis la Corée du Nord a fait quelques percées en matière de bombes nucléaires et de missiles balistiques. Les États-Unis en ont été réduits à des menaces futiles et des postures guerrières alors que la Corée du Sud a exprimé un nouveau respect pour son voisin du nord. Les deux cherchent maintenant à se rapprocher.

En 2002, la perspective d'une dissuasion nucléaire en continu a subi un revers majeur lorsque les États-Unis se sont retirés du [traité ABM](#). La Russie a protesté contre cette décision et a promis une réponse asymétrique. Les responsables américains ont ignoré cette protestation, pensant à tort que la Russie était finie en tant que puissance nucléaire. Depuis lors, les Américains ont dépensé des sommes d'argent prodigieuses – des milliers de milliards de dollars – en construisant un système de défense anti-missiles balistiques. Leur objectif était simple : permettre de lancer une première frappe contre la Russie, en détruisant une grande partie de son arsenal nucléaire ; ensuite, utiliser les nouveaux systèmes ABM américains pour détruire tout ce que la Russie parviendrait encore à lancer en réponse. Le 2 février 2018, les Américains ont décidé qu'ils étaient prêts et ont publié un réexamen de leur posture nucléaire dans lequel ils se sont expressément réservé le droit d'utiliser des armes nucléaires pour

empêcher la Russie d'utiliser sa force de dissuasion nucléaire.

Et puis, il y a deux jours, tout s'est bien terminé lorsque Vladimir Poutine a prononcé un discours dans lequel il a dévoilé plusieurs nouveaux systèmes d'armes qui annihilent complètement la valeur du bouclier antimissile américain, entre autres choses. C'est la réponse que les Russes avait promis de livrer lorsque les États-Unis se sont retirés du traité ABM en 2002. Maintenant, 16 ans plus tard, le processus s'est terminé. La Russie s'est réarmée avec de nouvelles armes qui ont rendu le traité ABM complètement hors de propos.

Le traité ABM portait sur les missiles balistiques, ceux propulsés par des roquettes qui font accélérer le missile à une vitesse proche de la vitesse d'évasion. Après cela, le missile suit une trajectoire balistique – comme un obus d'artillerie ou une balle. Cela rend son chemin facile à calculer et le missile facile à intercepter. Les systèmes de défense antimissile américains reposent sur la capacité de voir le missile sur un radar, calculer sa position, sa direction et sa vitesse, et lancer un missile en réponse de telle sorte que les deux trajectoires se croisent. Au point de rencontre, le missile intercepteur est activé, détruisant le missile attaquant.

Aucune des nouvelles armes russes ne suit des trajectoires balistiques. Le nouveau Sarmat est un ICBM sans le « B ». Il manœuvre tout au long de sa trajectoire et peut voler dans l'atmosphère plutôt que surgir au-dessus d'elle. Il a une courte phase de mise à feu, ce qui rend difficile son interception après le lancement. Il a la possibilité de parcourir des chemins arbitraires autour de la planète, par exemple par le pôle sud, pour atteindre n'importe quel point de la Terre. Et il transporte de multiples véhicules de rentrée hypersoniques manœuvrables dotés d'armes nucléaires qu'aucun système de défense antimissile existant ou prévu ne peut intercepter.

Parmi les nouvelles armes dévoilées il y a deux jours, on a un missile de croisière à propulsion nucléaire d'une portée pratiquement illimitée et qui dépasse les Mach 10, et un drone sous-marin à propulsion nucléaire qui peut descendre à des profondeurs beaucoup plus grandes que n'importe quel sous-marin existant et se déplacer plus vite qu'aucun navire existant. Il y avait également un canon laser mobile présenté lors du show, dont on sait très peu de choses, mais qui est susceptible d'être utile quand il s'agira de faire frimer des satellites militaires. Tout cela repose sur des principes physiques qui n'ont jamais été utilisés auparavant. Tous ont passé les tests et sont en cours de production ; l'un d'entre eux est déjà utilisé en service de combat actif dans les forces armées russes.

Les Russes sont maintenant fiers de leurs scientifiques, ingénieurs et soldats. Leur pays est à nouveau en sécurité. Les Américains ont été arrêtés en chemin et leur nouvelle posture nucléaire ressemble maintenant à un cas sévère de [lordose](#). Ce genre de fierté est plus important qu'il n'y paraît. Les systèmes d'armes nucléaires avancés ressemblent un peu aux caractéristiques sexuelles secondaires des animaux : comme la queue du paon ou les bois du cerf ou la crinière du lion, ils témoignent de la santé et de la vigueur d'un spécimen qui a suffisamment d'énergie à dépenser pour des accessoires bien visibles.

Pour être en mesure d'exploiter un missile de croisière nucléaire hypersonique à portée illimitée, un pays doit disposer d'une communauté scientifique saine, de nombreux ingénieurs bien formés, d'une armée professionnelle hautement qualifiée et d'un establishment de sécurité compétent capable de garder l'ensemble secret, avec une économie industrielle puissante et

assez diversifiée pour fournir tous les matériaux, processus et composants nécessaires sans avoir recours aux importations. Maintenant que la course aux armements est terminée, cette nouvelle confiance et compétence peut être transformée à des fins civiles.

Jusqu'à présent, la réaction occidentale au discours de Poutine a suivi de près l'illogisme des rêves que Sigmund Freud a expliqué en utilisant la blague suivante :

1. Je n'ai jamais emprunté de bouilloire
2. Je vous l'ai retourné intacte
3. Elle était déjà cassée quand je vous l'ai empruntée.

Un exemple plus commun est l'excuse d'un enfant pour ne pas avoir fait ses devoirs : je l'ai perdu ; mon chien l'a mangé ; je ne savais pas que je devais le faire.

Dans ce cas, les commentateurs occidentaux nous ont proposé ce qui suit :

1. Il n'y a pas de telles armes ; Poutine bluffe
2. Ces armes existent mais elles ne fonctionnent pas vraiment
3. Ces armes fonctionnent et c'est le début d'une nouvelle course aux armements nucléaires

Prenons ces arguments un par un :

1. Poutine n'est pas connu pour bluffer ; il est connu pour faire exactement ce qu'il dit qu'il va faire. Il a annoncé que la Russie apporterait une réponse asymétrique aux États-Unis qui se retireraient du traité ABM ; et maintenant c'est le cas.
2. Ces armes sont une continuation des développements qui existaient déjà en URSS il y a 30 ans mais qui ont été mis en sommeil jusqu'en 2002. Ce qui a changé depuis lors, c'est le développement de nouveaux matériaux qui permettent de construire des véhicules volant au-dessus de Mach 10, avec leur surface chauffant jusqu'à 2000°C, et, bien sûr, des améliorations spectaculaires dans le domaine de la microélectronique, des communications et de l'intelligence artificielle. La déclaration de Poutine selon laquelle les nouveaux systèmes d'armes entrent en production est un ordre : ils vont donc entrer en production.
3. Une grande partie du discours de Poutine ne portait pas sur des questions militaires. Il s'agissait d'augmentations salariales, de routes, d'hôpitaux et de cliniques, de jardins d'enfants, de maternités, de coups de pouce aux retraités, de logements pour les jeunes familles, de rationalisation de la réglementation des petites entreprises, etc. : améliorer considérablement le niveau de vie de la population. Le problème militaire a déjà été résolu, la course aux armements a été gagnée et le budget de la défense de la Russie est réduit et non augmenté.

Une autre idée en Occident était que Poutine a dévoilé ces nouvelles armes, qui sont en développement depuis 16 ans au moins, dans le cadre de sa campagne de réélection (le vote est le 18 mars). C'est absurde. Poutine est assuré de la victoire parce que la grande majorité des Russes approuve son leadership. Les élections ne sont l'objet d'un combat que pour prendre la deuxième place entre les libéraux démocrates, menés par l'ancien cheval de guerre [Vladimir Jirinovski](#), et les communistes, qui ont nommé un homme d'affaires oligarque non communiste, [Pavel Groudinine](#), qui s'est [rapidement disqualifié](#) en ne dévoilant pas ses comptes bancaires à l'étranger et autres irrégularités et semble maintenant être entré dans la clandestinité. Ainsi, les

communistes, qui étaient auparavant prévus pour la deuxième place, se sont brûlés les ailes et Jirinovski arrivera probablement en deuxième position. Si les Américains n'aiment déjà pas Poutine, ils aimeraient encore moins Jirinovski. Poutine a une attitude pragmatique et ambivalente à propos des « partenaires occidentaux » comme il aime à les appeler. Jirinovski, d'un autre côté, est plutôt habité d'un sentiment de revanche et semble vouloir infliger des souffrances à ces mêmes « partenaires occidentaux ».

En même temps, il y a maintenant un comité, composé d'hommes et de femmes très sérieux, qui sont chargés de surveiller et contrecarrer l'ingérence américaine dans la politique russe. Il semble peu probable que la CIA, le Département d'État américain et les coupables habituels puissent avoir une quelconque efficacité en Russie. L'ère des révolutions colorées est terminée, et le train du changement de régime a vécu... alors qu'il rentre péniblement à Washington, où Trump a une chance d'être détrôné à l'ukrainienne.

Une autre façon de voir la réaction occidentale aux nouvelles armes de la Russie est d'utiliser les [5 étapes du deuil d'Elizabeth Kübler-Ross](#). Nous avons déjà vu le déni (Poutine bluffe, les armes ne fonctionnent pas) et le début de la colère (nouvelle course aux armements). Nous devrions nous attendre à un peu plus de colère avant de passer à la négociation (vous pouvez avoir l'Ukraine si vous arrêtez de construire les missiles Sarmat). Une fois que la réponse russe sera bien perçue (« Tu as cassé l'Ukraine, tu paies pour la réparer ») nous passerons à la dépression (« Les Russes ne nous aiment plus ! »). Et finalement, l'acceptation. Une fois le stade de l'acceptation atteint, voici ce que les Américains peuvent utilement faire en réponse aux nouveaux systèmes d'armement de la Russie.



Tout d'abord, les Américains peuvent mettre au rebut leurs systèmes ABM parce qu'ils sont maintenant inutiles. Le ministre russe de la Défense, [Sergueï Choïgou](#), a dit ceci : « То, что сегодня создаётся в Польше и Румынии, создаётся на Аляске и предполагается к созданию в Южной Корее и Японии — этот 'зонтик' противоракетной обороны, получается, 'дырявый'. И не знаю, зачем за такие деньги теперь этот 'зонтик' им приобретать. » [« Ce qui est construit en Pologne et en Roumanie, et en Alaska, et qui est prévu en Corée du Sud et au Japon – ce 'parapluie' de défense antimissile – s'avère criblé de trous. Je ne sais pas pourquoi ils devraient maintenant payer aussi cher pour ce 'parapluie'. »].

Deuxièmement, les Américains peuvent laisser tomber leur flotte de porte-avions. Cela ne sert pour le moment qu'à menacer des nations sans défense, mais il existe des moyens beaucoup moins coûteux de menacer les nations sans défense. Si les Américains envisagent de les utiliser pour dominer les voies maritimes et contrôler le commerce mondial, alors l'existence de missiles de croisière hypersoniques et de sous-marins à portée illimitée qui peuvent se cacher à de grandes profondeurs pendant des années rendra les océans inaccessibles pour les groupes de combat de la marine américaine en cas d'escalade majeure (non nucléaire) parce que

maintenant la Russie peut les détruire à distance sans mettre en danger aucun de ses biens ou de son personnel.

Enfin, les Américains peuvent se retirer de l'OTAN, qui s'est révélée complètement inutile, démanteler leurs 1000 bases militaires dans le monde et rapatrier les troupes qui y sont stationnées. Ce n'est pas comme si, à la lumière de ces nouveaux développements, les garanties de sécurité américaines valaient encore grand chose aux yeux du monde, et les « alliés » américains s'en rendront compte rapidement. En ce qui concerne les garanties de sécurité russes, il y a beaucoup à offrir : contrairement aux États-Unis, qui sont de plus en plus considérés comme des voyous, inefficaces et maladroits, la Russie a scrupuleusement respecté ses accords internationaux et le droit international. En développant et en déployant ses nouveaux systèmes d'armes, la Russie n'a violé aucun accord, traité ou loi international. Et la Russie n'a aucun plan agressif envers qui que ce soit, sauf les terroristes. Comme l'a dit Poutine lors de son discours, « Мы ни на кого не собираемся нападать и что-то отнимать. У нас у самих всё есть. » [« Nous ne prévoyons pas d'attaquer qui que ce soit ni de prendre le contrôle d'un quelconque pays. Nous avons tout ce dont nous avons besoin. »].

J'espère que les États-Unis ne prévoient pas d'attaquer qui que ce soit, parce que, vu leur histoire récente, cela ne fonctionnera pas. Menacer la planète entière et la forcer à utiliser le dollar américain dans le commerce international (et détruire des pays comme l'Irak et la Libye, quand ils refusent) ; assumer d'énormes déficits commerciaux avec pratiquement le monde entier en forçant les banques de réserve du monde entier à racheter la dette du gouvernement américain ; tirer parti de cette dette pour accumuler des déficits budgétaires colossaux (maintenant environ 1000 milliards de dollars par an) ; et voler la planète entière en imprimant de l'argent et en le dépensant dans divers scénarios de corruption – cela, mes amis, a été le business plan de l'Amérique depuis les années 1970 environ. Et il se défait devant nos yeux.

J'ai l'audace d'espérer que le démantèlement de l'Empire américain se fera aussi efficacement que le démantèlement de l'Empire soviétique. (Cela ne veut pas dire qu'il ne sera pas humiliant ou qu'il ne va pas appauvrir l'Amérique, ou qu'il ne s'accompagnera pas d'une augmentation considérable de la morbidité et de la mortalité). Une de mes plus grandes craintes au cours de la dernière décennie était que la Russie ne prendrait pas les États-Unis et l'OTAN assez au sérieux en essayant juste d'attendre qu'ils changent. Après tout, qu'y a-t-il vraiment à craindre d'une nation qui a plus de 100 milliards de dollars de prestations non financées, des toxicomanes opioïdes, 100 millions de chômeurs sans emploi, des infrastructures vétustes et une politique nationale délétère ? Et en ce qui concerne l'OTAN, il y a, bien sûr, l'Allemagne, qui est en train de réécrire « Deutschland, Deutschland, über alles » pour être « gender-neutral ». Que sont-ils censés faire ensuite ? Marcher sur Moscou sous une bannière arc-en-ciel et espérer que les Russes meurent de rire ? Oh, et il y a aussi le plus grand atout eurasiatique de l'OTAN, la Turquie, qui est actuellement en train de liquider les actifs kurdes de l'Amérique dans le nord de la Syrie.

Mais simplement attendre aurait été un pari, parce que dans son agonie l'Empire américain aurait pu s'en prendre à la Russie par des moyens imprévisibles. Je suis heureux que la Russie ait choisi de ne pas jouer avec sa sécurité nationale. Maintenant que les États-Unis ont été neutralisés en toute sécurité en utilisant les nouveaux systèmes d'armes russes, je pense que le monde est un bien meilleur endroit. Si vous aimez la paix, il semblerait que votre meilleure

option soit aussi d'aimer les armes nucléaires, les meilleures possibles, contre lesquelles aucune dissuasion n'existe, et maniées par des nations paisibles et respectueuses de la loi qui n'ont aucun dessein maléfique pour le reste de la planète.

## **Face au « choc climatique », la biodiversité menacée d'extinctions massives**

LE MONDE | 14.03.2018 | Par [Audrey Garric](#)

*Si le réchauffement se poursuit jusqu'à + 4,5 °C, la moitié des espèces des régions les plus riches en faune et en flore risqueront de disparaître d'ici à 2080.*



Il y avait déjà la destruction et la fragmentation de l'**habitat**, sous l'effet de l'**agriculture**, de l'élevage ou de l'exploitation forestière, la chasse et le braconnage, les maladies et les **pollutions**. Dorénavant, au-dessus de ces menaces, s'ajoute le péril du changement climatique.

En témoigne une étude réalisée par le Fonds mondial pour la nature (WWF) et les [universités](#) d'East Anglia (Royaume-Uni) et James-Cook (Australie), dont les résultats sont publiés [dans la revue \*Climatic Change\*](#) mercredi 14 mars ainsi que dans un rapport intitulé « [La nature face au choc climatique](#) ». Les constats sont sans appel : si le réchauffement planétaire se poursuit jusqu'à [atteindre](#) + 4,5 °C, près de 50 % des espèces qui vivent actuellement dans les régions les plus riches en biodiversité seront menacées d'extinction locale d'ici aux années 2080.

Les chercheurs se sont focalisés sur [trente-cinq « écorégions prioritaires »](#) définies par le

[WWF](#) – comme l’Amazonie, la Grande Barrière de corail, le désert de [Namibie](#) ou le delta du Mékong – qui abritent nombre d’espèces emblématiques, endémiques et en danger.

### **Modélisation de 80 000 espèces**

Ils ont voulu déterminer comment le [climat](#) affectera ces zones à l’avenir, en fonction de quatre scénarios différents : celui de base, caractérisé par des émissions de gaz à effet de serre qui continuent à [augmenter](#) sans limitation pour atteindre une hausse des températures de 4,5 °C d’ici à la fin du siècle par rapport à l’ère préindustrielle ; la trajectoire dessinée par les promesses des Etats dans le cadre de la conférence de [Paris](#) sur le climat, qui conduirait à une hausse du thermomètre de 3,2 °C (version pessimiste) ou de 2,7 °C (version optimiste) ; enfin, l’objectif de [limiter](#) la surchauffe à 2 °C maximum tel qu’il a été adopté par la [COP21](#).

Pour ce [faire](#), les scientifiques ont utilisé un précédent [projet](#) (la Wallace Initiative) qui a modélisé l’aire géographique présente et future de 80 000 espèces de plantes, d’amphibiens, de reptiles, d’oiseaux et de mammifères en fonction des conditions de température saisonnières mais aussi de pluviométrie et de couverture nuageuse.

*« Les calculs sont effectués sur une grille de 20 km par 20 km, de sorte qu’il est possible de [compter](#), dans chaque cellule, le nombre d’espèces pour lesquelles le climat reste adapté à l’avenir et le nombre d’espèces pour lesquelles il ne l’est plus »,* explique la première auteure de l’étude, Rachel Warren, professeure à l’université d’East Anglia.

*« Un scénario de laisser-faire pourrait se [révéler](#) catastrophique pour l’ensemble des groupes d’espèces »,* prévient le rapport

Son équipe a étudié deux hypothèses, selon que les espèces soient en mesure ou pas de [migrer](#) pour [suivre](#) leur niche écologique (le plus souvent vers les pôles, les sommets des montagnes ou les profondeurs des océans, aux températures plus fraîches). Ils n’ont pas analysé d’autres réponses au changement climatique, comme les mutations génétiques, plus difficiles à [quantifier](#). Les chercheurs n’ont également pas pris en compte les événements climatiques extrêmes qui peuvent augmenter les risques d’extinction locale, ni l’évolution de la banquise et du permafrost ou encore les facteurs qui ne sont pas en lien avec le climat (la perte d’[habitat](#) liée à l’humain, les maladies ou les interactions entre espèces).

### **Contenir le réchauffement climatique**

*« Ce [travail](#) reste intéressant à cette échelle, afin de [pouvoir connaître](#) le pourcentage d’espèces à risque dans des régions très différentes du point de vue du climat et de la biodiversité »,* juge Franck Courchamp, écologue et directeur de recherches au CNRS, qui n’a pas participé à l’étude.



*Selon les projections, Madagascar devrait devenir impropre au climat pour plus de la moitié des espèces qui s'y trouvent, dans le cadre d'un scénario d'émissions inchangées et de possibilités limitées de dispersion. MARTIN HARVEY / WWF*

Les résultats montrent l'importance de contenir le réchauffement climatique. Alors que 48 % des espèces des trente-cinq écorégions seront menacées d'extinction dans un climat à + 4,5 °C, ce chiffre tombe à 37 % dans un scénario à + 3,2 °C et surtout à 24 % pour un monde à + 2 °C. De même, seulement 33 % des zones étudiées pourraient jouer le rôle de refuges climatiques dans le premier scénario, contre 47 % dans le deuxième et 67 % dans le troisième. De manière générale, les groupes les plus vulnérables s'avèrent les plantes, les reptiles et les amphibiens.

Dans le détail, les écorégions les plus affectées sont les régions boisées du Miombo en Afrique australe et centrale, le sud-ouest de l'Australie et l'Amazonie. Cette dernière, qui abrite actuellement plus de 10 % de toutes les espèces connues sur Terre et joue un rôle clef dans la régulation du climat mondial, risque de voir plus de quatre plantes sur dix disparaître localement dans un monde à + 2 °C (et près de 70 % à + 4,5 °C). Un tiers des mammifères seraient également menacés – un chiffre qui doublerait dans le pire scénario.



*En l'absence de dispersion, un monde à + 4,5°C menacerait près des deux-tiers des espèces, de l'Amazonie, particulièrement les amphibiens. J.J HUCKIN / WWF US*

L'extrême sud-ouest de l'Australie, avec ses espèces emblématiques comme le Wallaby des rochers, sera exposé aux pertes de refuge parmi les plus fortes dans un monde à + 2 °C comme à + 4,5 °C. « *Un scénario de laisser-faire pourrait se révéler catastrophique pour l'ensemble des groupes d'espèces* », prévient le rapport, avec 81 % des espèces de mammifères, 89 % d'amphibiens ou 74 % des plantes menacées d'extinction localement. L'Australie a connu la première extinction mondiale d'une espèce de mammifère causée par le changement climatique : le *Melomys rubicola*, un rongeur victime de l'élévation du niveau de la mer.

### **Zones protégées et corridors écologiques**

« *En ajoutant le climat aux autres menaces qui pèsent sur la biodiversité, l'humanité risque d'alourdir son érosion*, prévient Pierre Cannet, responsable du programme climat et énergie au WWF France. *La gravité de la situation appelle à une mobilisation d'ampleur : les 2 °C d'augmentation des températures mondiales doivent bien être un plafond et non un plancher.* »

L'étude montre ainsi que l'atténuation du changement climatique est bien plus efficace, pour protéger la biodiversité, que l'adaptation à l'augmentation des températures. Il s'agit de « *réduire nos émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial, en sortant des énergies fossiles et en changeant nos modèles de production et de consommation* », rappelle le WWF.

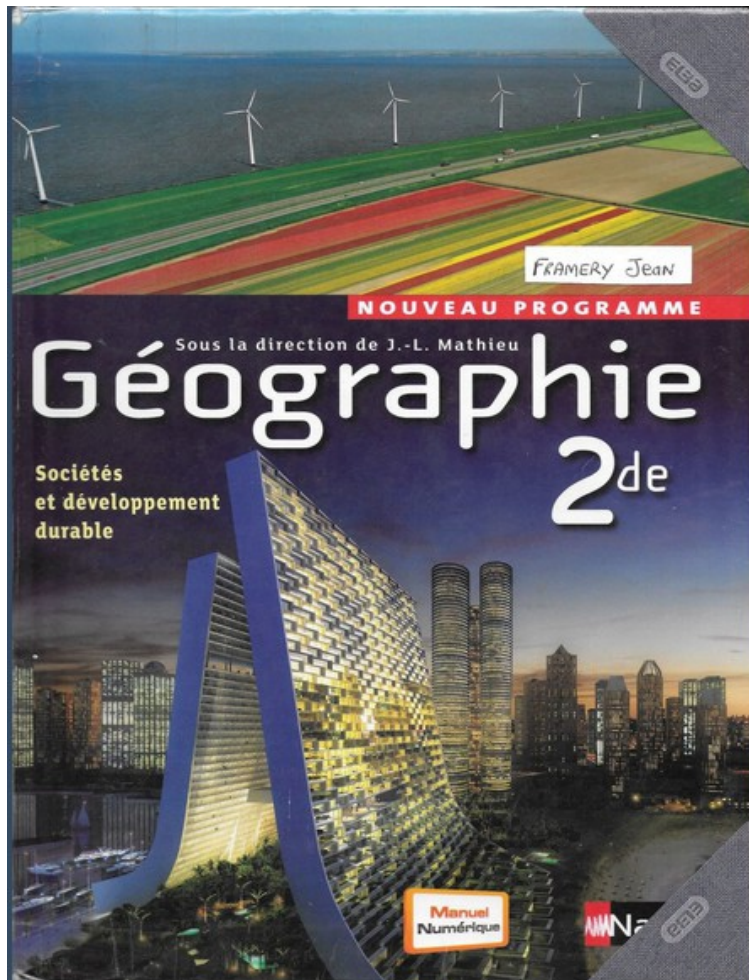
Reste que « *l'adaptation a un rôle à jouer au niveau local* », par la création de zones protégées ou de corridors écologiques, la préservation des refuges climatiques ou encore la translocation d'individus ou de sous-populations vers ces aires.

« *Pour nombre d'écorégions ou d'espèces, le climat est malheureusement une menace secondaire, après la destruction des habitats (comme pour les lémurs de Madagascar; ou les*

*tigres de Sibérie) ou directement des espèces (braconnage des éléphants), prévient toutefois Sandra Lavorel, écologue au laboratoire d'écologie alpine de Grenoble. Il ne faudrait pas non plus perdre le message sur les causes premières de perte de la biodiversité. »*

## **Géographie seconde – Sociétés et développement durable – Nathan**

Jean-Marc Jancovici



***Géographie seconde – Sociétés et développement durable, Nathan, 2010***  
*(nombre de pages non précisé, 30€)*

Nous avons beau jeu de nous gausser de Donald Trump quand il énonce une ânerie – et il n'en est pas avare – sur le changement climatique, ou plutôt sur le fait que tout cela n'est pas démontré. Car il est possible de trouver chez nous des propos qui, sur le fond, sont identiques, mais qui sont distillés dans un environnement qui les rend bien plus délétères : à l'école.

En effet, dans le manuel de géographie de Seconde « Sociétés et Développement Durable » dont la couverture figure en photo en tête de cet article, apparemment épuisé en version imprimée mais toujours disponible à la vente en version électronique, il est possible de trouver des propos que votre serviteur croyait disparus depuis longtemps des endroits « sérieux ».



- le dioxyde de soufre est non pas un gaz à effet de serre, mais un polluant local responsable des pluies acides, et par ailleurs un précurseur d'aérosols soufrés qui refroidissent le climat et non le réchauffent (voir [la section « aérosols » de la page sur les gaz à effet de serre](#)).
- ce n'est pas sous forme de chaleur que le soleil nous envoie son énergie (la chaleur ne peut pas traverser le vide qui nous sépare du soleil), mais sous forme de rayonnement ; la chaleur est produite par le sol qui absorbe l'énergie du soleil
- c'est bien évidemment la chaleur de la terre [que les gaz à effet de serre piègent](#), et non l'énergie envoyée par le soleil ! Si les gaz à effet de serre absorbaient l'énergie du soleil, ils empêcheraient le rayonnement de parvenir jusqu'à la surface et de chauffer cette dernière, et cela refroidirait la terre au lieu de la réchauffer !
- enfin assimiler les scientifiques et les militants écologistes revient à dire que les seconds sont nécessairement de bons porte-paroles des premiers. C'est malheureusement inexact : sur certains sujets les écologistes sont raccord avec la science (qu'ils exagèrent, mais bon, ce n'est pas trop grave à ce moment-là), mais [sur d'autres ils défendent des positions qui ne sont basées sur aucun constat disponible dans la littérature scientifique](#). Les seuls à même de juger la science sont les scientifiques du même domaine (même un glaciologue ne sait pas apprécier la pertinence du travail d'un physicien des matériaux), et sûrement pas les militants écologistes, ni les politiques.

Mais c'est le deuxième paragraphe qui est le plus pervers : « D'autres scientifiques, climatologues, géographes, historiens, pensent que le réchauffement actuel fait partie de cycles naturels qui existaient depuis longtemps. Plusieurs phénomènes naturels seraient à l'origine du phénomène : variations de la radiation solaire, rôle des éruptions volcaniques, oscillations de l'axe de rotation de la terre ». Suit une courbe de température concernant l'Europe, qui laissera penser à tout élève que le réchauffement n'existe pas, puisque sur cette courbe l'Europe serait moins chaude aujourd'hui qu'en 1200.

Aie aie aie une deuxième fois !

- On admirera tout d'abord la perversité du procédé qui consiste à présenter les [scientifiques compétents sur la question](#) comme « une partie des scientifiques », mis au surplus dans la même catégorie que les militants (qui exagèrent toujours, tout le monde en est conscient, même quand on les aime bien), alors que les climatosceptiques sont présentés comme « climatologues, géographes, historiens », la mention de catégories précises apportant nécessairement du crédit.
- les éruptions volcaniques majeures contribuent à refroidir la terre ; il est donc étonnant de les proposer comme des contributeurs possibles au réchauffement global
- les variations des paramètres orbitaux sont [de fait à l'origine des grandes transitions glaciaires-interglaciaires de la terre](#), mais cela concerne des échelles de temps – la dizaine à la centaine de milliers d'années – qui ne sont pas du tout celles du processus que nous avons enclenché,
- enfin si c'était le soleil le responsable du réchauffement, la température devrait monter plus vite quand il y a du soleil (aux tropiques, en été, le jour) que quand il n'y en a pas, or actuellement la température augmente le plus vite là où il n'y a pas beaucoup de soleil ou pas du tout (aux pôles, en hiver, et la nuit). Cela empêche par construction que ce que

nous observons actuellement soit le résultat d'une augmentation de l'énergie solaire.

- la température planétaire actuelle est très supérieure à ce qu'elle était en 1200. Pour l'Europe, il est possible qu'il y ait peu de différence, mais l'Europe n'est pas la planète dans son ensemble !
- enfin, mais nous n'en sommes plus à cela près, l'échelle de la courbe de température n'est pas homogène : chaque graduation de l'axe horizontal représente un siècle... sauf la dernière qui représente 10 ans, on se demande bien pourquoi. A l'exception de cette anomalie, cette courbe est issue d'un graphique publié page 202 du premier rapport du GIEC, en 1990. Mais il y a quelques différences : d'abord, dans le rapport du GIEC, il n'y a pas d'échelle verticale de température, et ensuite la courbe était accompagnée de la légende « Schematic diagrams of global temperature variations [for] (...) the last thousand years. The dotted line nominally represents conditions near the beginning of the twentieth century ». Mais Nathan la reprend sans préciser que c'est une vieille courbe (on a publié bien mieux sur les 20 dernières années) ni qu'il s'agit d'une courbe illustrative sans échelle verticale de températures !

Comme quand on aime on ne compte pas, le manuel nous offre un peu de rab page 256.

# Le réchauffement climatique, un risque majeur ?

Le protocole de Kyoto a été mis en place en 1997 pour limiter les émissions de gaz à effet de serre car ils contribuent au réchauffement climatique. Ce phénomène a donc été l'un des premiers enjeux de développement durable pris en compte par la communauté internationale. Dans quelle mesure le réchauffement climatique est-il un risque mondial ?

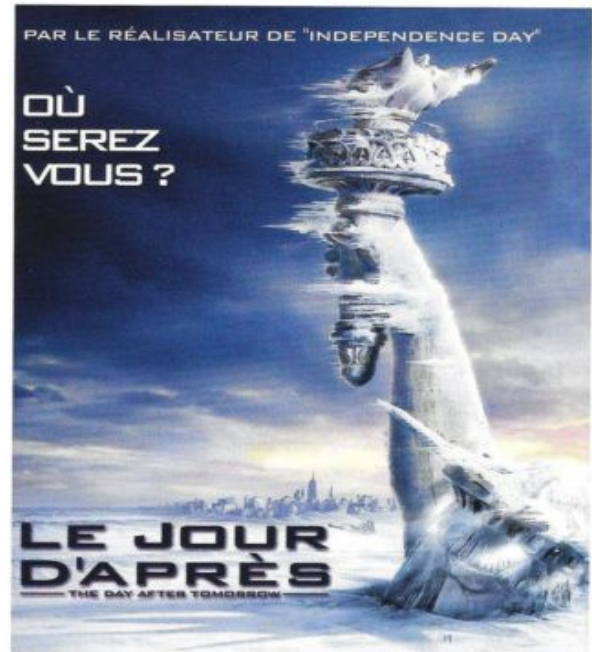
## 1 Le réchauffement climatique entre mythes et réalités



Affiche du film d'Al Gore (*An inconvenient Truth*), 2006.

### 1. Entre évaluation scientifique...

Ce film documentaire présente les conséquences probables du réchauffement climatique sur les sociétés et leur environnement. Il est fondé sur les travaux du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, dont les travaux sont actuellement sujets à débats). L'ancien vice-président des États-Unis Al Gore et le GIEC ont reçu le prix Nobel de la paix en 2007.



Affiche du film de Roland Emmerich (*The Day after Tomorrow*), 2004.

### 2. ... et catastrophisme

Ce film catastrophe s'inspire librement des incertitudes quant aux effets du réchauffement climatique : il montre comment un changement climatique imprévu entraîne dans le monde des catastrophes naturelles d'une intensité jamais vue. La majorité des scientifiques s'accordent en fait sur la prévision d'une augmentation des températures de 1,5 °C à 5,8 °C d'ici 2100, mais pas sur ses effets.

Pour illustrer l'incertitude sur les effets du changement climatique, les auteurs du manuel ont choisi de mettre l'affiche du film « Le Jour d'Après ». Il se trouve que ce film est bourré d'invéraisemblances scientifiques, et notamment le fait que le réchauffement climatique pourrait provoquer une glaciation dans l'hémisphère Nord. Il se trouve que votre serviteur a eu à

prononcer [un petit discours le jour de l'avant-première de ce film](#). Comme pour tout film de science fiction, on ne saurait reprocher aux auteurs d'avoir pris leurs libertés avec la physique, mais cela empêche justement de se servir de ce film pour illustrer ce qu'est une incertitude scientifique, puisque ce film n'est pas compatible avec la science !

Car si le réchauffement climatique pourrait provoquer [un arrêt de la dérive nord-Atlantique](#), et de ce fait une modification brutale du climat de l'Europe de l'Ouest, il est impossible que cela engendre une glaciation sur l'hémisphère Nord. C'est même l'inverse : par effet de transfert, dans un climat qui se réchauffe globalement, si un endroit se réchauffe moins vite ou pas du tout, cela signifie par construction une accélération du réchauffement ailleurs.

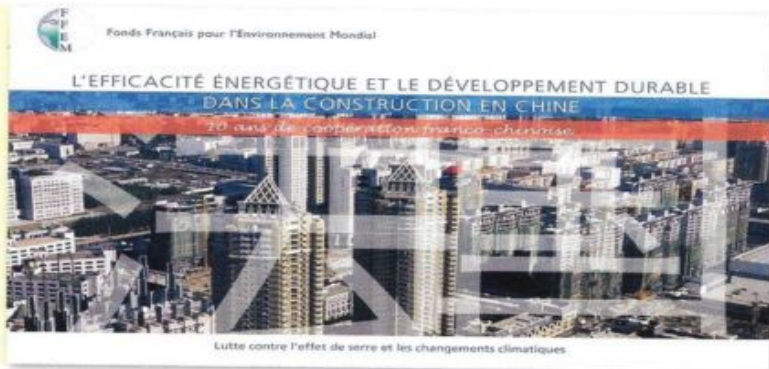
Bref il y avait beaucoup plus malin à faire que d'utiliser ce film pour illustrer les incertitudes de la science.

Puis, page suivante, encore quelques points discutables.

## 2 Agir à l'échelle mondiale ?

### 3. La réduction des émissions de gaz à effet de serre

Le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) a été créé à la suite du sommet de Rio, en 1992. Il finance et soutient des projets de développement durable au nom du gouvernement français. Il aide notamment la Chine, premier constructeur de logements au monde, à améliorer l'isolation thermique et les systèmes de chauffage. Le développement rapide de la Chine place en effet cet État au premier rang des émetteurs de gaz à effet de serre.



Caricature de van Dam sur le sommet de Copenhague, *Courrier international*, 18 décembre 2009.

### 4. 2009, l'échec de Copenhague

Par principe de précaution, le protocole de Kyoto de 1997 devait organiser la réduction d'émissions de gaz à effet de serre dans le monde. Son efficacité est limitée, faute, notamment, d'un engagement des États-Unis et de la Chine. En 2010, le sommet de Copenhague sur le climat n'a débouché sur aucun accord.

### 5. Une cause planétaire et médiatique

Le photomontage fait référence au célèbre cliché pris lors de la bataille du Pacifique, à Iwo Jima, sur le mont Suribachi, le 23 février 1945, par le photographe Joe Rosenthal. Le texte annonce le dossier traité par le magazine : « Comment gagner la guerre contre le réchauffement global ? »



#### COMPRENDRE LES ENJEUX DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

- ▶ Pourquoi le réchauffement climatique peut-il être une menace pour les sociétés ?
- ▶ Quel est le rôle des médias dans la prise de conscience du phénomène ?
- ▶ Quels acteurs agissent face au réchauffement climatique ?
- ▶ Aller plus loin : en vous appuyant sur tous les documents, sur les sites Internet et sur les cours pp. 00 et pp. 00, répondez à la question : dans quelle mesure le réchauffement climatique est-il un risque mondial ?

#### INFO+

- 📖 F. Denhez, *Atlas du réchauffement climatique : un risque majeur pour la planète*, Autrement, 2007.
- 📖 R. Kandel, *Le Réchauffement climatique*, PUF, collection « Que sais-je ? », 2009.
- 🎥 Al Gore, *An inconvenient Truth (Une vérité qui dérange)*, 2006.
- 🎥 R. Emmerich, *The Day after Tomorrow (Le Jour d'après)*, UFD, 2004.
- 🌐 [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_french.htm](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_french.htm) : études sur le réchauffement climatique.
- 🌐 <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/changement-climatique/index.shtml>.

Dans cette page, les deux points critiquables sont :

- La présentation du Fonds Français pour l'Environnement Mondial comme un acteur ayant la moindre influence sur la performance thermique des bâtiments en Chine, ce qui

ne va pas aider les élèves à comprendre les ordres de grandeur. La construction en Chine représente chaque année de 1 à 2 milliards de mètres carrés, pour un coût de construction de l'ordre de quelques centaines de milliards d'euros au bas mot. Or, le budget des opérations financées par le FFEM (tous pays d'intervention confondus) est de 20 millions par an. Même si tout allait sur l'efficacité énergétique des bâtiments en Chine, cela ferait moins de 0,01% du chiffre d'affaires de la construction dans ce pays, ou encore le coût de construction d'un petit immeuble par an ! Comment peut-on laisser croire aux élèves que cela peut « améliorer l'isolation thermique et les systèmes de chauffage » ? C'est comme si on leur expliquait que l'on allège le poids des voitures en vidant le cendrier !

- le fait que Copenhague, c'est-à-dire la 15<sup>e</sup> édition de la Conférence des Parties de la [Convention Climat](#), ait été un échec. Savent-ils, nos chers auteurs de manuels, que l'objectif des 2°C, les 100 milliards du Fonds Vert et la clause de dommage pour les pays du Sud sont justement nés à Copenhague en 2009 ? Sans Copenhague, il n'y aurait jamais eu d'Accord de Paris, qui n'a fait qu'entériner dans des formes « classiques » ce qui avait été acté à Copenhague entre 27 chefs d'état dans la nuit du Jeudi au Vendredi de la deuxième semaine. Et si ces objectifs – 2°C, 100 milliards etc – [sont apparus à Copenhague](#), c'est entre autres sous l'impulsion des USA et de la Chine... (je le sais, j'y étais).

Le manuel dont je viens de commenter quelques pages n'est évidemment pas le seul disponible pour les élèves de Seconde, et il faut espérer que les autres pages sont d'une qualité plus élevées que celles qui figurent ci-dessus. Il n'empêche : on se demande bien comment de telles bêtises – dont on peut se demander si elles sont uniquement le fruit du hasard ou de l'ignorance – peuvent échapper à la vigilance de ceux qui sont chargés de vérifier que nos élèves apprennent des choses vraies, et ni des racontars médiatiques transformées en légendes urbaines, ni des énormités scientifiques. Pourquoi personne ne vérifie que le manuel est scientifiquement orthodoxe, quitte à l'envoyer au pilon si il contient des choses grossièrement fausses ? Peut-être que les éditeurs seraient un peu plus vigilants en pareil cas ?

## **Voiture électrique, un nouveau fiasco environnemental ?**

Jean Savary ,Caradisiac , 12 mars 2018



L'an passé, la Tesla Model S s'est arrogé la troisième place du marché français de la grande berline de luxe. Elle s'est mieux vendue que l'Audi A6, la Mercedes Classe S, la BMW Série 7 ou la Porsche Panamera. L'électrification du parc automobile n'est plus une hypothèse, elle est

en marche et comme toute innovation, s'impose d'abord par le haut de gamme. Et pendant ce temps, Carlos [Tavares](#) s'interroge sur la pertinence du tout électrique, assumant seul le rôle de Cassandre, celui du vilain rôleur. Et c'est tout à son honneur si l'on songe que dans le même mouvement, le bonhomme engage à fond son entreprise sur cette voie hasardeuse mais obligée.

Le patron de PSA pose les bonnes questions.



Après avoir, au salon de Francfort 2017, qualifié de "folie", l'électrification du parc automobile planifiée par principe idéologique par les pouvoirs publics, il a réitéré au [salon de Genève](#) la semaine dernière : *"Sommes-nous sûrs de ce que nous faisons ? s'est-il interrogé. Est-ce que l'on ne va pas se dire, dans 10 ans, que l'on a loupé quelque chose de fondamental ?"* Cette marche forcée, et quasi réglementaire, vers la "[watture](#)" est-elle soutenable écologiquement ? Pourrons nous préserver notre indépendance économique et technologique face à la Chine qui a préempté les ressources minérales, fabrique les batteries, et convertit de force son marché automobile - le premier du monde.

*"Il faudrait, dit Carlos Tavares, une approche à 360° avec la dimension énergétique, la dimension matières premières rares, la dimension empreinte carbone de la fabrication et du recyclage des batteries. Il y a de multiples questions qu'il faut se poser, d'ordre technologique, juridique, géopolitique. Pour toutes ces questions-là, je me demande qui aujourd'hui est en train d'assembler ce puzzle ? Il est important que quelqu'un le fasse."*

### **Un puzzle pour l'Europe et ses gros doigts ?**

Qui assemble le puzzle ? Carlos Tavarès connaît la réponse mais ne peut la donner : ce sont les mêmes grands esprits qui, quarante ans après l'invention du catalyseur, sont parvenus à faire en sorte qu'au lieu d'être un lointain souvenir, la pollution automobile soit encore un sujet brûlant. Ou plutôt fumant et même fumeux.

Ce sont ceux qui ont instauré des normes de pollution imbéciles car basées sur des tests d'homologation irréalistes et les ont maintenues pendant des décennies. Les mêmes qui ont été avertis, voici des lustres, des tricheries et manipulations des constructeurs lors de ces tests et ont feint de s'étonner quand le scandale [Volkswagen](#) a éclaté. Les mêmes qui, plus récemment, ont autorisé, en leur accordant une dérogation de filtre à particules, la mise sur le marché de petits moteurs essence archi-polluants. C'est l'Europe, qui sur le sujet de la régulation automobile s'est montrée d'une ignorance crasse et d'un laxisme écœurant, qui dictera à Carlos Tavarès quoi fabriquer dans ses usines.

## Un puzzle pour des énarques myopes ?

Ceux qui assemblent le puzzle de l'électrique, ce sont aussi, en France, les descendant de ceux qui ont jadis décidé que nos voitures brûleraient le fioul que les centrales électriques, devenues nucléaires, ne consommeraient plus. Puis longtemps après, comme si cela ne suffisait pas, deux gouvernements d'affilée et une poignée de ministres de l'Environnement qui ont littéralement "dieselisé" les grandes agglomérations, convertissant les citadins et les petits rouleurs au gazole, par la magie du [bonus-malus](#). Un choix décidé alors que l'on connaissait en détail les nuisances de cette motorisation.

Ce sont les mêmes qui maintenant le proscrivent au moment où ce moteur devient (presque) propre.

Les mêmes encore qui ont établi les critères de la vignette Crit'air en dépit du bon sens. Ainsi, nos petits moteurs essence à injection directe sans fap (filtre à particules) ont droit aux vignettes 1 tout en émettant jusqu'à dix fois plus de particules que des diesels de même ancienneté labellisés Crit'air 2. Des petits moteurs essence qui, tout bien pesé, polluent davantage que d'anciens moteurs essence conventionnels depuis longtemps catalysés - aujourd'hui, avec les GPL, les moteurs thermiques les moins sales du parc automobile -, lesquels sont classés en Crit'air 3,4 et 5. On n'a pas fini de parler de ce classement imbécile, ni d'en tousser.

Ceux aussi qui, puisqu'on évoque le GPL, ont favorisé fiscalement ce carburant tout en prohibant la soupape de sécurité de ses réservoirs. Deux spectaculaires explosions plus tard, elle fut rendue obligatoire, mais trop tard, puis le malus acheva le malade.

Bref, si l'on juge "*ceux qui assemblent le puzzle*" de l'électrique à l'aune de ce qu'ils ont déjà commis, il ne faut pas seulement être inquiet comme l'est le patron de PSA, il convient d'être terrifié.

## La déforestation, une Guerre mondiale contre les forêts

(par Derrick Jensen) [Partage-le.com](#)



**Le texte suivant est une traduction d'une partie du chapitre « Déforestation » du livre de Derrick Jensen et George Draffan intitulé *Strangely Like War: The Global Assault on Forests* (en français : « Étrangement comme une guerre : l'assaut mondial contre les forêts ») publié en 2003. Le texte original, en anglais, est consultable [à cette adresse](#).**

---

*« Cela ressemblait étrangement à une guerre. Ils attaquaient la forêt comme s'il s'agissait d'un ennemi à arracher des têtes de ponts, à repousser dans les collines, à mettre en lambeaux et à exterminer. Nombreux étaient les bûcherons qui pensaient non seulement fabriquer des poutres, mais également qu'ils libéraient la terre de l'emprise des arbres. »*

— Murray Morgan, 1955

Le jour même où nous écrivions les dernières lignes de ce livre, des scientifiques déclaraient qu'encore une autre sous-espèce de tigres s'était éteinte dans la nature (il en subsiste encore quelques représentants en captivité, tellement déprimés qu'il faut les droguer au Viagra dans l'espoir de les faire se reproduire).

Éteinte. Quelle manière passive de l'exprimer, comme si nous ignorions toute cause, ne pouvions désigner aucune responsabilité. Comme si nous disions que les victimes d'un meurtre s'étaient éteintes ou que les victimes d'un incendie criminel avaient décidé de partir.

Le tigre de Chine australe rejoint ses cousins, le tigre de la Caspienne, le tigre de Bali et le tigre de Java, tous victimes de la déforestation, de la construction de routes et de l'anéantissement des forêts sous différents prétextes. Les autres tigres les rejoindront sans aucun doute bientôt.

Il importe peu aux tigres que les forêts soient coupées parce que Mao a décidé que « l'Homme doit conquérir la nature », ou parce que la Banque mondiale a décidé que « l'Homme doit développer les ressources naturelles ». Les forêts sont coupées, les tigres meurent.

Les forêts du monde sont en mauvaise santé. Environ trois quarts des forêts mondiales originelles ont été détruites, la plupart au cours du dernier siècle. La plupart de ce qui reste se trouve dans trois nations : la Russie, le Canada et le Brésil. Quatre-vingt-quinze pourcents des forêts originelles des États-Unis ont disparu.

Nous ne savons pas à quelle vitesse disparaissent les forêts restantes. Nous ne savons pas combien d'acres sont coupées chaque année aux États-Unis [ni dans le reste du monde, NDT], ni combien de celles-ci sont des forêts primaires. Nous avons des estimations et nous les donnerons dans le livre, mais la pauvreté des informations sur la déforestation, y compris sur son rythme actuel, en révèle plus qu'elle n'en cache : elle révèle à quel point la situation est désespérément hors de contrôle.

Le Service des Forêts et le Bureau de l'Aménagement Territorial des États-Unis vendent les arbres des forêts publiques — ce qui signifie qu'elles vous appartiennent — aux grandes sociétés forestières à des prix qui souvent ne couvrent même pas les coûts administratifs de préparation de la vente, encore moins les prix du marché. Par exemple, dans la forêt nationale

du Tongass au sud-est de l'Alaska, des pruches, des épicéas et des cèdres vieux de 400 ans sont vendus à d'immenses corporations forestières pour moins que le prix d'un cheeseburger, et les contribuables ont payé également la construction des voies de déboisement. Le Service des Forêts des États-Unis perd chaque année des millions de dollars sur ses programmes de vente de bois. Autrement dit, si vous payez des impôts, vous payez pour déforester votre propre contrée.

\*\*\*

Seuls 5 pourcents des forêts natives subsistent encore sur le territoire continental des États-Unis. 710 000 kilomètres de routes forestières traversent les forêts nationales. (Le Service des Forêts parle de « seulement » 617 000 kilomètres, mais le Service des Forêts ment couramment, en gardant un double jeu de comptes — un ensemble privé dénombant les aires de déboisements réelles, et un ensemble public montrant quelques-unes des mêmes surfaces comme forêts primaires — en essayant de tromper le public en labellisant des zones déforestées comme « prairies temporaires », en réduisant les coûts annoncés des voies de déboisement en les amortissant sur un millier d'années, et ainsi de suite). Cela fait plus de routes que n'en compte le réseau autoroutier, suffisamment pour aller 150 fois de Washington à San Francisco. Seul Dieu et les forêts elles-mêmes savent combien de kilomètres de voies fragmentent l'ensemble des forêts.

Les forêts de ce continent n'ont pas toujours été un patchwork de communautés naturelles déclinantes et de plus en plus isolées. Avant l'arrivée de notre culture, tout le long de la côte Est s'étendait une forêt, sans la moindre discontinuité, d'où le cliché selon lequel un écureuil aurait pu sauter d'arbre en arbre de l'Atlantique jusqu'au Mississippi sans avoir à toucher le sol. Aujourd'hui, il pourrait encore y parvenir, mais en marchant sur le bitume. Les ours polaires s'aventuraient aussi loin dans le sud que le golfe du Delaware, les martres étaient innombrables en Nouvelle Angleterre, les bisons des bois parcouraient la région, dans le ciel les déplacements des pigeons voyageurs formaient des volées si denses qu'elles obscurcissaient les cieux pendant des jours d'affilée, les courlis esquimaux faisaient de même, les rivières et les mers étaient tellement pleines de poissons qu'il suffisait de plonger un panier dans l'eau pour les attraper. Les marronniers américains couraient du Maine jusqu'en Floride si serrés sur les crêtes sèches des Appalaches centrales que quand leurs couronnes se remplissaient de fleurs d'un blanc crémeux, les montagnes paraissaient couvertes de neige. Avant l'implantation des Européens en Amérique — comprenez la conquête — on ne distinguait pas les zones de « forêts primaires » des zones de « forêts anciennes », parce que toutes les forêts étaient primaires, natives, qu'elles constituaient toutes des communautés anciennes prospères. Aussi difficile que cela soit à imaginer en ces temps d'extraordinaire appauvrissement écologique dans lesquels nous vivons, toutes ces images de fécondité proviennent de récits d'un passé récent assez faciles à dénicher, pour peu qu'on les cherche.

Dans le monde entier, les forêts sont en état de siège. Une estimation indique que deux acres et demie de forêts sont coupées chaque seconde, l'équivalent de deux terrains de football. Soit cent cinquante acres chaque minute. Ce qui fait 214 000 acres par jour, une surface plus étendue que la ville de New York. Soixante-dix-huit millions d'acres (315 655 km<sup>2</sup>) sont déforestées chaque année : une surface plus grande que la Pologne.

Les raisons de cette déforestation internationale sont, comme nous le verrons dans ce livre,

similaires à celles de la déforestation domestique. En effet, les responsables de la déforestation sont partout les mêmes gigantesques corporations, obéissant aux mêmes impératifs économiques, aux côtés des mêmes puissances politiques.

\*\*\*

Les apologistes de la déforestation arguent couramment que puisque les Indiens d'avant la conquête « géraient » parfois les forêts en allumant de petits feux pour améliorer l'habitat des cervidés et d'autres créatures, la « gestion » industrielle — la déforestation — est également acceptable. Mais l'argument est aussi faux et insatisfaisant qu'un trompe-l'œil, et sert en réalité les mêmes objectifs : détourner notre attention de la déforestation. L'argument, malheureusement aussi commun que les « belles bordures » [en anglais : *Beauty Strips*, une expression qui désigne les rangées d'arbres, les bordures arborescentes, qui longent parfois les routes et autoroutes, et qui ne sont épaisses que de quelques dizaines de mètres, qui donnent l'impression que nous sommes entourés de forêts quand en réalité il ne s'agit que d'un maigre décor, NDT], revient à dire que parce qu'une personne à une fois coupé les ongles de son partenaire, nous aurions aussi le droit de couper ces doigts.

J'ai vu cet argument présenté encore aujourd'hui dans le journal *Chronique de San Francisco*, dans un article d'opinion signé William Weyde Keye, un ancien président de la Société des Forestiers Américains. Il écrit : « Les peuples indigènes géraient le territoire nord-américain, coupant les arbres et utilisant le feu pour entretenir des conditions forestières désirables. Il n'y a aucune raison pour que nous ne puissions égaler ou dépasser ce record de gestion. » Eh bien, en vérité, des raisons, il y en a. Les Indiens habitaient les espaces naturels, et se considéraient eux-mêmes comme faisant partie de cette terre ; ils ne constituaient pas une force d'occupation ni ne développaient une économie extractiviste. Ils ne participaient pas d'une économie et d'une culture qui placent l'argent avant la vie. Ils furent assez intelligents pour n'inventer ni la tronçonneuse, ni l'abatteuse-groupeuse (une gigantesque cisaille sur roues qui coupe les arbres en avançant et les empile), ni la déchiqueteuse à bois, ni l'usine de pâte à papier, ni une économie qui ignore tout ce qui n'est pas monnaie, ni les sociétés à responsabilité limitée. Ils n'exportaient pas des montagnes de bois outremer. Ils savaient que les arbres et les autres créatures non-humaines sont des êtres intelligents dignes de considération, et ne les considéraient ni comme des piles d'argent, ni comme des ressources à gérer, ni même comme des « ressources ». Leurs croyances spirituelles ne leur dictaient pas de « soumettre la Terre », pas plus que leur cosmologie n'était basée sur la notion absurde selon laquelle la réussite consiste à supplanter ses voisins humains et non-humains.

Et les Indiens ne soumettaient pas la Terre. Absolument rien dans l'histoire de notre culture ne suggère que nous puissions « égaler ou dépasser ce record de gestion ». Au contraire, d'après l'histoire de notre culture et nos pratiques actuelles, tout porte à croire que la déforestation continuera, quelle que soit la rhétorique de ceux qui la promeuvent, et que l'effondrement écologique que cela provoque engendrera notre chute comme celle de tant de civilisations précédentes.

Vous n'êtes pas obligés de nous croire, ni de croire les récits des premiers explorateurs qui ont décrit la richesse extraordinaire des forêts natives, ni, particulièrement, les menteurs généreusement payés de l'industrie forestière et du gouvernement. Parce que la vérité ne réside ni dans ce qu'ils disent, ni même dans ce que nous disons. La vérité réside dans la terre. Sortez

de chez vous et arpentez vous-mêmes les zones déforestées. Frottez le sol desséché entre vos doigts. Parcourez les ruisseaux mourants, écoutez le silence dans les cieux (à l'exception du grincement des tronçonneuses et du rugissement distant des engins de déboisement). Marchez parmi les vieux arbres encore debout, parfois âgés de deux mille ans. Mettez vos mains sur leur écorce, sur leur peau. Goûtez la différence dans l'air. Sentez-la. Songez à la beauté de ce qui subsiste et de ce qui a été perdu, de ce qui nous a été arraché.

Quand vous aurez fini de pleurer, et si vous voulez en savoir plus sur ce qui arrive aux forêts — où nous en sommes, comment nous y sommes arrivés et où nous allons — lisez le reste de ce livre.

## Une étude confirme le lien entre le réchauffement de l'Arctique et le froid polaire aux USA

Par [Johan Lorck](#) le mars 14, 2018

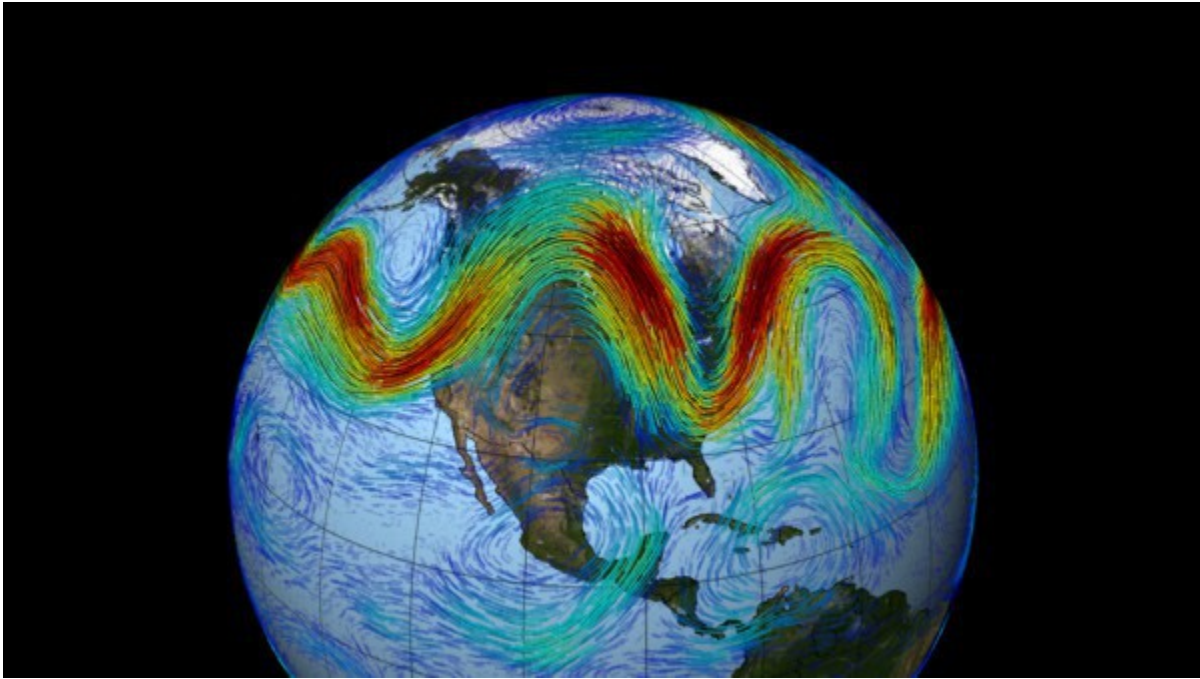
**Des scientifiques de l'Université Rutgers et de l'Atmospheric and Environmental Research (AER) confirment le lien entre l'élévation des températures de l'Arctique et la fréquence des conditions hivernales extrêmes aux États-Unis.**

Une [nouvelle étude](#) publiée dans *Nature Communications* se penche sur les derniers hivers de l'hémisphère nord marqués par un fort contraste entre un Arctique chaud et des continents froids.

Le réchauffement planétaire dû aux gaz à effet de serre est censé favoriser les phénomènes météorologiques extrêmes, les vagues de chaleur et les sécheresses ainsi que de fortes précipitations. Cependant, au cours des deux ou trois dernières décennies, l'Amérique du Nord et l'Eurasie ont connu des vagues de froid extrêmes et d'importantes chutes de neige en hiver.

Ce que l'on sait, c'est que le réchauffement est particulièrement marqué dans le grand nord. Ce qui reste à démontrer, c'est que la circulation atmosphérique s'en trouve perturbée. Il s'agit d'un sujet actif de recherche, qui n'est pas tranché. Certains scientifiques pensent que les Tropiques ont davantage d'influence. Des phénomènes comme El Niño et La Niña ont également la capacité de perturber les courants-jet et la météo des moyennes latitudes.

L'Arctique se réchauffe à un rythme deux à trois fois plus rapide que la moyenne mondiale, un phénomène connu sous le nom d'amplification arctique. Cela fait des années que Jennifer Francis, coauteur de l'étude parue dans *Nature Communications*, tente de montrer les liens entre l'amplification arctique et les méandres du jet stream. En résumé, sa théorie veut que les températures élevées de l'Arctique affaiblissent le gradient de température nord-sud. Avec comme conséquence un courant-jet affaibli qui a tendance à onduler davantage, permettant des déplacements vers le sud des masses d'air polaires. Ces méandres peuvent d'ailleurs aussi bien favoriser un flux d'air chaud vers le nord. Les épisodes de chaleur et de froid extrêmes seraient donc susceptibles de persister plus longtemps.



*Source : NASA*

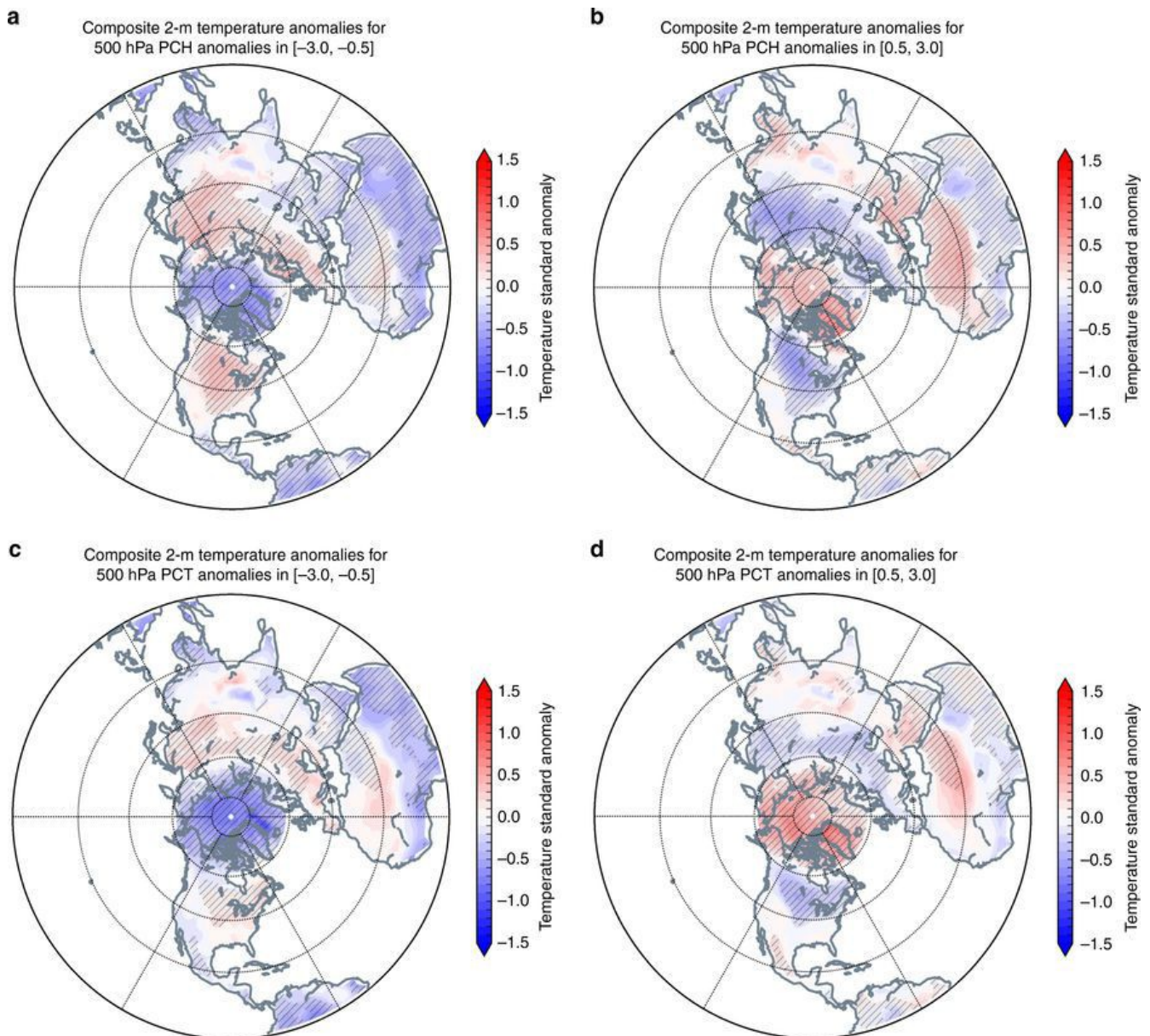
Judah Cohen, coauteur de l'étude avec Jennifer Francis, a quand à lui travaillé ces dernières années sur le lien entre la couverture neigeuse en Sibérie et un phénomène appelé oscillation arctique (l'indice de l'oscillation arctique mesure le différentiel de pression entre les moyennes latitudes et l'Arctique). La fonte de l'Arctique est accusée de favoriser des chutes de neige plus abondantes en Sibérie, occupée par un anticyclone quasi-permanent. Une importante couverture automnale de neige, propice à un albédo plus élevé, favoriserait des températures encore plus basses dans cette région et une densification de la masse d'air. L'anticyclone encore plus prononcé réchaufferait la stratosphère, ce qui affaiblit le vortex polaire. D'où le développement d'une phase négative de l'oscillation arctique, accompagnée de vagues de froid aux Etats-Unis et dans le nord de l'Eurasie en hiver.

Cet hiver 2017-18 et les précédents semblent vérifier les thèses de Jennifer Francis et Judah Cohen. Récemment, il y a eu des vagues de froid aux États-Unis et en Europe, des records de chaleur en Arctique, une glace de mer réduite et la dislocation du vortex polaire.

Pour cette étude, trois indices ont été étudiés : l'altitude géopotentielle et les températures au-delà de 65° de latitude nord, ainsi qu'un indice de sévérité hivernale mesurant les chutes de neige et températures extrêmes aux Etats-Unis.

Judah Cohen et Jennifer Francis ont estimé que les phénomènes météorologiques violents en hiver avaient deux à quatre fois plus de chances de se produire dans l'est des Etats-Unis lorsque l'Arctique est anormalement chaud. Les hivers sont également plus froids au nord de l'Europe et de l'Asie lorsque l'Arctique est chaud et que les hauteurs géopotentielles sont élevées, favorisant un flux d'air froid vers le sud.

Inversement, un hiver rigoureux dans l'ouest des Etats-Unis est plus probable lorsque l'Arctique est plus froid que la normale.



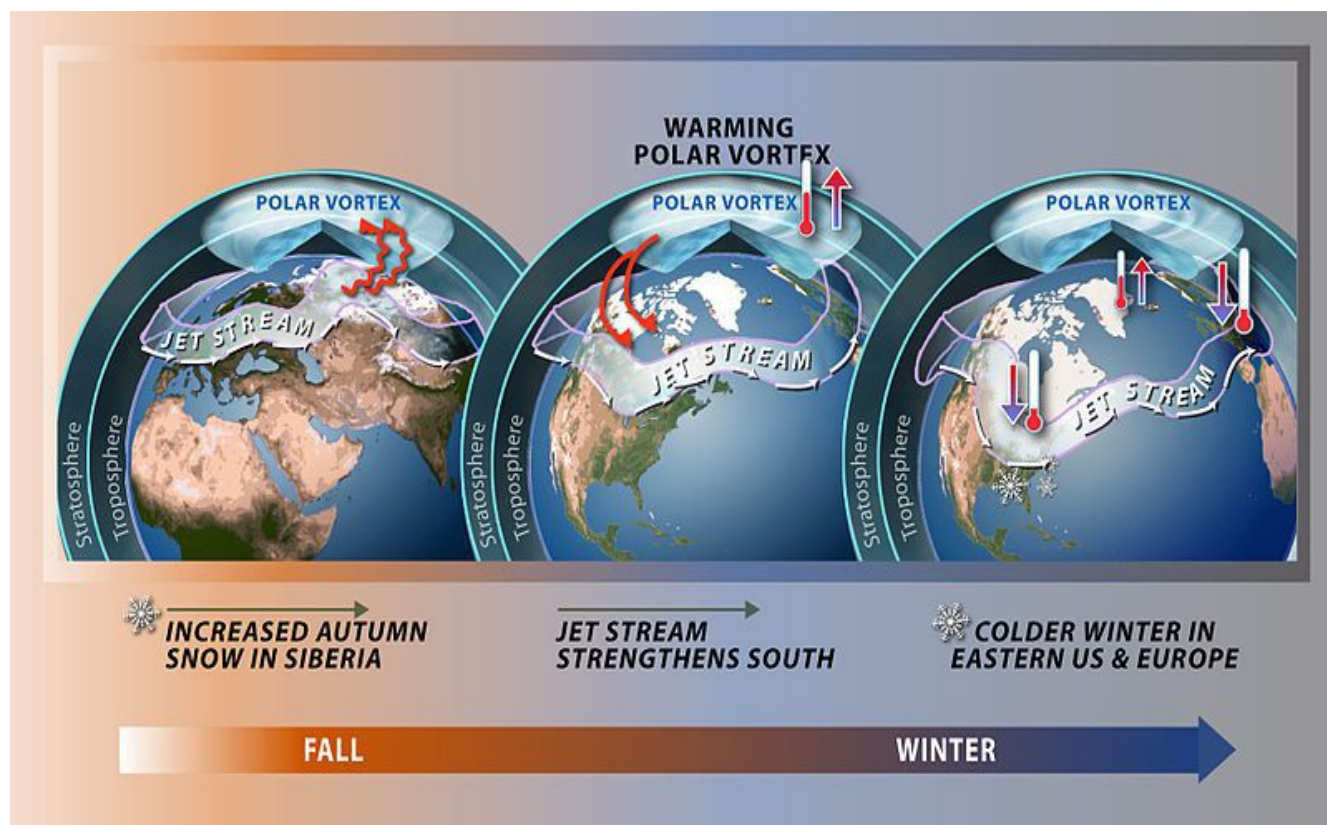
*A mesure que l'Arctique se réchauffe, les continents deviennent plus froids. Anomalies de la température de surface de l'hémisphère nord relevées pour les anomalies d'altitude géopotentielle de 500 hPa classées dans les intervalles a  $[-3,0, -0,5]$ , b  $[0,5, 3,0]$  et les anomalies de températures polaire de 500 hPa c  $[-3,0, -0,5]$  et d  $[0,5, 3,0]$  pour les hivers 1950-2016. Les moyennes climatologiques sont calculées sur la période 1981-2010. Lorsque la différence est statistiquement significative, au-dessus de 95%, hachures en gris clair (par exemple,  $[-3,0, -0,5]$  à  $[0,5, 3,0]$ ). Source : Judah Cohen et al (Nature Communications, 2018).*

Les chercheurs ont découvert que lorsque le réchauffement de l'Arctique se produisait près de la surface, le lien avec les conditions hivernales rigoureuses était faible. Mais tout change quand le réchauffement s'étend à la stratosphère. Les chercheurs ont constaté que pendant la période de réchauffement accéléré, lorsque le réchauffement de l'Arctique atteint la haute troposphère et la basse stratosphère entre le milieu et la fin de l'hiver, les conditions hivernales rigoureuses s'accroissent. Les perturbations du vortex polaire stratosphérique causent généralement des conditions hivernales sévères au milieu ou à la fin de l'hiver et touchent les

grands centres métropolitains du nord-est des États-Unis.

Cinq des six derniers hivers ont entraîné un froid persistant dans l'est des États-Unis et des conditions chaudes et sèches à l'ouest, alors que l'Arctique a été anormalement chaud.

Cet hiver, l'Europe a pu voir ce que donnait une rupture du vortex polaire. Au milieu du mois de février, une telle rupture a permis à l'air froid de plonger vers l'Europe et à l'air chaud de se propager vers le nord jusqu'au pôle. Un vortex polaire fort permet normalement d'emprisonner l'air glacial dans les régions arctiques. Mais en février, un brusque changement de température dans la stratosphère, un événement que l'on appelle réchauffement stratosphérique soudain, a perturbé le courant-jet et les conditions météorologiques naturelles, permettant à l'air froid de s'infiltrer vers le sud. Ce réchauffement stratosphérique soudain aurait atteint des valeurs record.



*Mécanismes de l'affaiblissement du vortex polaire. Source : National Science Foundation.*

Le réchauffement stratosphérique soudain est un phénomène naturel et il serait prématuré de voir dans les événements récents une conséquence du réchauffement climatique. Judah Cohen a cependant suggéré [dans une précédente étude](#) que l'anticyclone de Sibérie pouvait provoquer un transfert d'énergie de la troposphère vers la stratosphère. Cette absorption d'énergie conduit à un réchauffement de la stratosphère et un affaiblissement du vortex polaire. On a alors les caractéristiques d'une phase négative de l'oscillation arctique, qui s'accompagne de vagues de froid aux États-Unis et dans le nord de l'Eurasie en hiver.

Evidemment, ce type d'étude prête le flanc à la critique car il peut sembler contre-intuitif que des vagues de froid soient imputées au réchauffement climatique. Autre critique possible de cet article, l'idée qu'il s'agisse d'une simple corrélation sans véritable démonstration. L'étude porte

en effet sur la fréquence des événements extrêmes et montre des régularités mais ne prouve pas la causalité. Jennifer Francis et Judah Cohen ont déjà abordé dans des études précédentes les mécanismes impliqués par la fonte de l'Arctique et ce nouveau papier prend tout de même des airs de confirmation.

## À quoi va servir le prochain rapport spécial du GIEC ?

Michel Damian , 12 mars 2018 The Conversation.com 12 mars 2018



Michel Damian

Professeur émérite, Université Grenoble Alpes

### [NYOUZ2DÉS: cet auteur semble pas mal incompetent.]

Adopté en 2015, l'[Accord de Paris](#) propose de « Contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5 °C. »

À ce titre, les États [ont demandé](#) aux spécialistes du [GIEC](#) de « produire en 2018 un rapport spécial sur l'impact d'un réchauffement global de 1,5 °C ». Ce document est attendu pour octobre 2018.

À quoi va-t-il servir ?

### Une commande politique

Les objectifs du type « limitation de l'élévation des températures à 1,5 °C » ne sont pas des seuils imposés par les scientifiques ; ils résultent de choix politiques, comme le soulignait [dans une interview](#) de décembre 2015 la scientifique Valérie Masson-Delmotte, vice-présidente du groupe de travail I du GIEC (celui en charge des sciences du climat).

L'exigence de limitation à 1,5 °C a été portée dans les [derniers jours de la COP21](#) par une coalition de petits États insulaires, de pays particulièrement vulnérables au réchauffement et de pays en développement.

Les climatologues du GIEC se sont bien gardés de participer au débat. Des scientifiques auraient même été [briefés par des ONG](#) pour ne pas intervenir à l'encontre d'un plafond auquel ils ne croient pas ou plus.

« Inclure les 1,5 °C dans l'Accord était un [objectif moral](#) », a plaidé Saleemul Huq, directeur de l'International Centre for Climate Change and Development de Dhaka (Bangladesh) et avocat célèbre des pays pauvres et vulnérables.

### Ce que disent les climatologues

Les travaux publiés depuis conduisent à deux certitudes.

Premièrement, un accroissement additionnel de 0,5 °C (de 1,5 °C à 2 °C) marquerait le contraste entre des événements climatiques qui se situent dans la limite supérieure de la variabilité naturelle d'aujourd'hui et un [nouveau régime climatique](#), tout particulièrement dans

les régions tropicales.

Ensuite, ne pas dépasser les 1,5 °C exige de réduire drastiquement, et rapidement, les émissions de gaz à effet de serre. Et donc de révolutionner les [systèmes énergétiques](#), les modes de produire et les styles de vie.

Les [incertitudes](#) demeurent cependant grandes, en particulier sur le budget carbone disponible – c'est-à-dire le CO<sub>2</sub> qu'il est encore possible d'émettre – pour ne pas dépasser [2 °C](#) ou [1,5 °C](#) de réchauffement ; et aussi sur les [relations entre émissions et changements de température](#), qui rendent bien difficile de savoir si l'on se dirige effectivement vers un réchauffement de 1,5 °C ou plutôt de 2 °C.

Le rapport à paraître en octobre présentera l'état de l'art des travaux scientifiques sur ces questions. S'agissant des « émissions négatives », volet essentiel de la lutte contre le changement climatique, ces travaux sont pour l'heure cacophoniques.

### Émissions négatives et pompage du CO<sub>2</sub>

Par « émissions négatives », on entend les « solutions » (réunies sous le terme de « géo-ingénierie) qui permettraient en théorie de retirer au moins autant de carbone de l'atmosphère que l'humanité n'en émet ; il s'agirait ensuite, en continuant à extraire, de diminuer la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, qui sans cela y demeureront pour des millénaires.

Les technologies proposées vont des plus sensées aux plus exotiques ou farfelues, risquées à de multiples titres : reforestation, absorption et stockage renforcés du carbone dans les sols, capture et stockage du carbone (CCS), bioénergie avec CCS, enrichissement de l'océan en fer ou en fertilisants et, enfin, la capture directe – le « pompage » – du CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère ([direct air capture](#), DAC).



*Prototype mis au point par la société canadienne Carbon Engineering pour aspirer le gaz carbonique en vue de le transformer en combustible. Carbon Engineering*

## Le GIEC défend le pompage du CO<sub>2</sub>

Le *draft* du rapport du GIEC à paraître en octobre 2018 est [terminé](#) depuis septembre 2017. Il est actuellement en révision auprès de centaines d'experts internationaux. Un exemplaire a cependant [fuité](#) en janvier dernier.

Trois idées-forces, polémiques, en ressortent.

Il apparaît tout d'abord que la possibilité de limiter le réchauffement à 1,5 °C d'ici la fin de ce siècle est « [extrêmement improbable](#) ». Sauf, si...

Il y aurait en effet un espoir, ou plutôt une condition, si l'on veut tenter de limiter l'ampleur du réchauffement : retirer rapidement du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère. Jonathan Lynn, le porte-parole de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (UNFCCC), [a confirmé](#) ce point du *draft* : pas de solution sans « émissions négatives ».

Le *draft* précise que les gouvernements devront engager le [pompage du carbone](#) de l'atmosphère pour réussir à ne pas dépasser les 1,5 °C. Qu'une telle technologie puisse être développée aux échelles requises est aujourd'hui absolument inenvisageable.

Ne serait-ce que par les coûts économiques gigantesques du pompage : retirer de l'atmosphère juste 1 % des émissions mondiales coûterait autour de [400 milliards de dollars/an](#), sans compter les coûts de stockage permanent du CO<sub>2</sub>.

## L'Académie européenne des sciences n'y croit pas

L'Académie européenne des sciences ([EASAC](#)) – composée de membres des académies nationales de 29 pays – a publié, le 1<sup>er</sup> février dernier, un [rapport](#) sur les émissions négatives : *Negative emission technologies : What role in meeting Paris Agreement targets ?*

Présentant ce rapport, le quotidien britannique [The Guardian](#) soulignait : « La “baguette magique” du pompage du carbone de l'atmosphère pour stopper les changements climatiques est inenvisageable. »

Les académiciens européens disent les choses en termes plus mesurés, mais tout aussi définitifs. Pour eux, les « émissions négatives », dont le pompage du CO<sub>2</sub>, ont un [« potentiel réaliste limité »](#). Et aucune ne permettra de retirer les milliards de tonnes de CO<sub>2</sub> envisagés dans les scénarios du GIEC.

Elles ne peuvent ensuite absolument pas constituer la base de la [politique de l'Union européenne](#) pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

## Un rapport inutile ?

Dans la gouvernance climatique post–Accord de Paris, le rôle de l'expertise scientifique est en train de radicalement changer soutiennent Silke Beck et Martin Mahony dans la revue *Nature Climate Change*. Le GIEC, écrivent les auteurs, devrait jouer un rôle de [facilitateur](#) du dialogue pour traiter des solutions éventuelles, donc des choix en présence, et de leurs implications politiques multiples.

Le rapport à paraître en octobre 2018 pourrait-il être le facilitateur d'un tel dialogue renouvelé entre parties prenantes ?

Au vu des positions des scientifiques sur les émissions dites « négatives » et de la technologie hypothétique et controversée du pompage du carbone, comme de la montagne d'incertitudes qui ne seront pas levées de sitôt, rien n'est gagné...

Une seule chose demeure certaine : le rapport 1,5 °C réaffirmera l'urgence absolue à agir.

## **Le changement climatique aura des effets désastreux sur la biodiversité**

14 mars 2018 / [Lorène Lavocat Reporterre](#)

Selon une étude scientifique publiée ce mercredi en partenariat avec le WWF, le rythme actuel d'émission de gaz à effet de serre conduira à un effondrement rapide de la biodiversité dans les régions qui en sont le plus dotées.

On savait une sixième extinction probable, mais la menace d'une disparition massive d'animaux et de plantes se précise à chaque nouvelle publication scientifique. Celle publiée ce mercredi 14 mars dans la revue *Climate Change*, menée par le WWF en partenariat avec des chercheurs de l'université d'East Anglia (Angleterre), prédit un avenir bien sombre à notre planète.

D'après cette étude, « *si le réchauffement planétaire se poursuit jusqu'à atteindre + 4,5 °C, près de 50 % des espèces qui vivent actuellement dans les régions les plus riches en biodiversité seront menacées d'extinction d'ici 60 ans* ». Ce risque serait réduit de moitié si nous maintenons la hausse de la température moyenne mondiale en dessous de 2 °C.

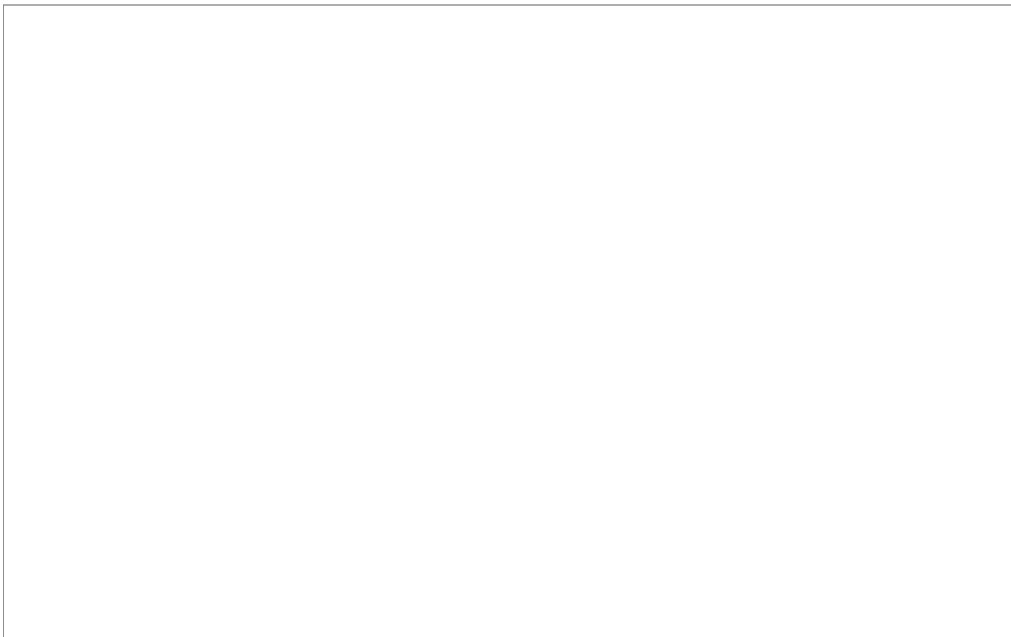
Pour parvenir à ces résultats, le WWF a modélisé les conséquences d'un dérèglement climatique dans 35 régions de la planète sur les plantes, les oiseaux, les mammifères, les amphibiens et les reptiles, selon trois scénarios : un réchauffement à + 2 °C (fourchette haute de limitation de la température moyenne mondiale fixée par l'Accord de Paris à « *bien en dessous de 2 °C* ») ; un réchauffement à + 3,2 °C (température moyenne mondiale prenant en compte la valeur médiane des engagements pris à la COP21 par les pays pour réduire leurs émissions pour 2025 et 2030) ; un réchauffement à + 4,5 °C (température moyenne mondiale si aucun effort n'est fait pour ralentir le rythme actuel des émissions, dit scénario du « *laisser-faire* »).



*Une grenouille amazonienne.*

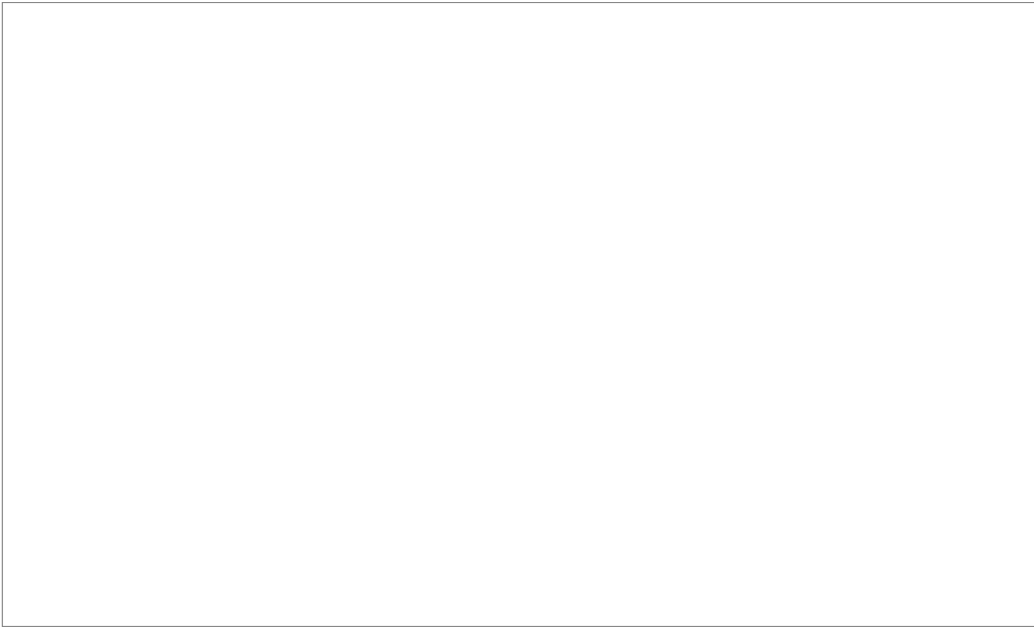
**« Dans la plupart des cas, le changement climatique signifie plus de sécheresse »**

Ce n'est pas un énième rapport sur la catastrophe écologique, insiste Pierre Cannet, du WWF. « Pour la première fois, on fait le lien concret, modélisé, entre réchauffement et biodiversité, explique-t-il à Reporterre. On a isolé la pression du changement climatique — changements des températures, de la pluviométrie et de la couverture nuageuse — des autres facteurs comme le morcellement des terres, la déforestation, le braconnage. »



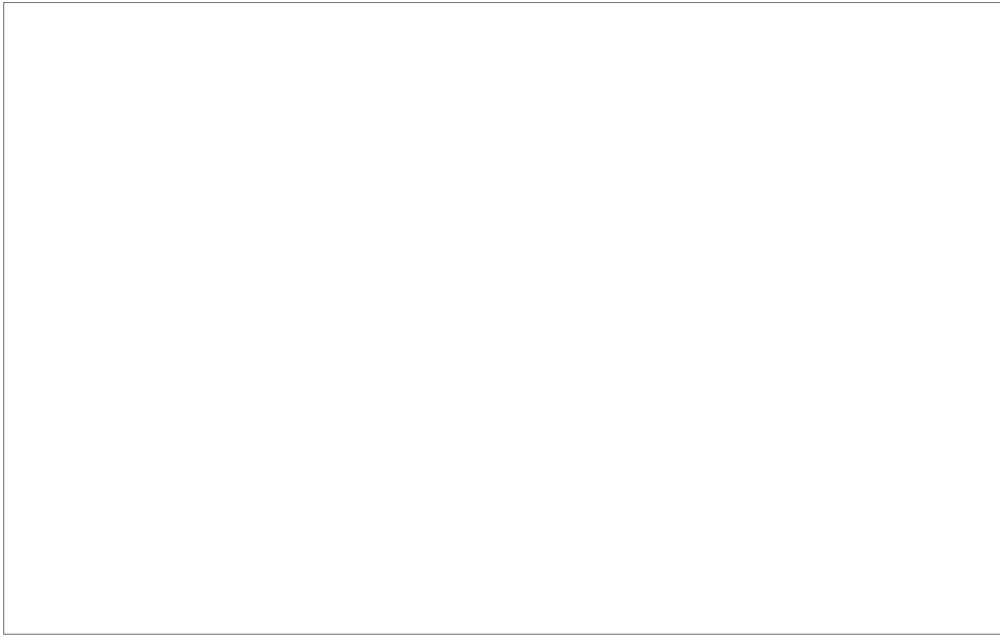
*Une orchidée amazonienne.*

Certaines écorégions, et avec elles les espèces qu'elles abritent, sont en effet particulièrement fragiles face au choc climatique, même dans un monde à + 2 °C. Parmi elles, le sud-ouest de l'Australie, les forêts du Miombo, au centre-sud du continent africain, qui abritent des dizaines de milliers d'éléphants, ou la côte est du continent africain. « *Dans la plupart des cas, le changement climatique signifie plus de sécheresse*, précise Pierre Cannet. *Mais cette étude n'inclut pas les événements climatiques extrêmes, difficiles à modéliser.* » D'après l'étude, « *il est prévu que les températures saisonnières moyennes dépassent celles qui n'avaient été préalablement observées qu'à l'occasion des années les plus chaudes des cinquante dernières années* ». L'extrême d'aujourd'hui pourrait devenir la norme de demain.



***Protea du fynbos typique de la province sud-africaine du Cap.***

En Amazonie et sur le plateau des Guyanes, qui abritent actuellement plus de 10 % de toutes les espèces connues sur Terre, six espèces de plantes sur dix pourraient disparaître si rien n'est fait pour juguler les émissions de gaz à effet de serre. Cette région serait aujourd'hui le terreau de plus de 80.000 espèces végétales, nombre d'entre elles étant endémiques. Même la plus petite hausse de température, moins de 2 °C, menacerait d'extinction 40 % des plantes.



*Une tortue méditerranéenne.*

Autre cas inquiétant, la Méditerranée, « *déjà au bord du burn out du fait des activités humaines* », relève Pierre Cannet. Même si les États tiennent leurs engagements pris à Paris en 2015, qui aboutissent d'après les prévisions à un réchauffement de 3,2 °C, il est prévu que plus de la moitié de toutes les espèces de plantes et d'un tiers à la moitié des autres groupes d'espèces disparaissent, d'après le rapport.

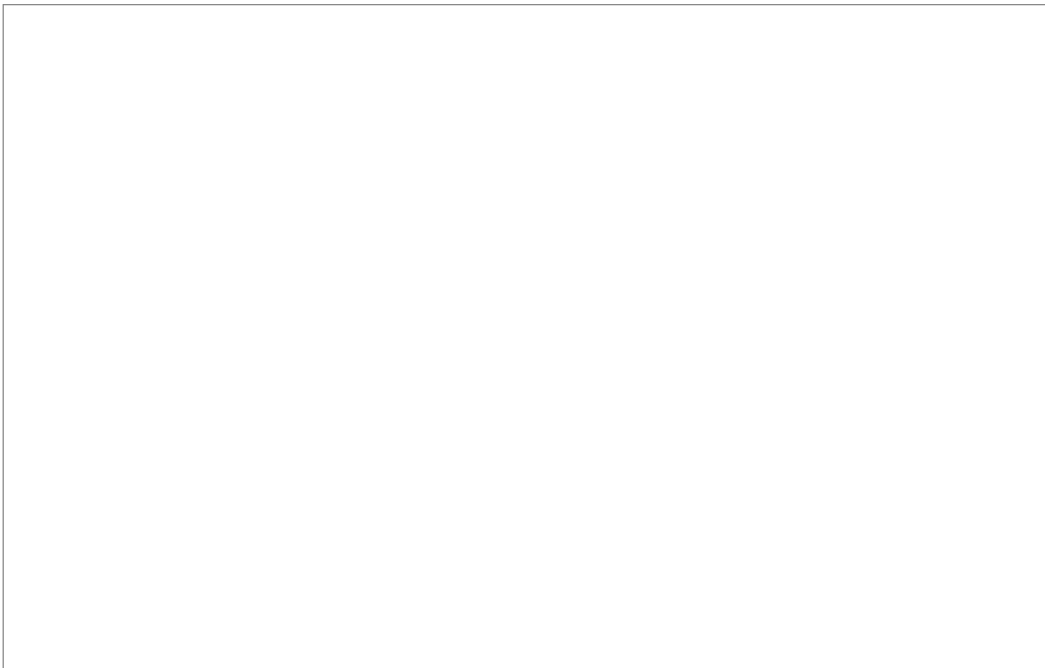
### **Renforcer les moyens alloués à l'adaptation et à la conservation des habitats**

Parmi les espèces menacées, les emblématiques tortues marines (la tortue luth, la tortue verte et la caouanne). La température du sable où les femelles pondent déterminent le sexe des tortues. Les mâles sortent ainsi des œufs venant de la partie du nid la plus profonde et la plus fraîche. Une hausse des températures pourrait donc conduire à la naissance uniquement de femelles, et mettre en danger la survie de l'espèce.



### ***La forêt amazonienne.***

*« La plupart des espèces ont une capacité d'adaptation ou de dispersion, souligne Pierre Cannet. Elles peuvent par exemple migrer dans des zones plus favorables. Les tortues femelles peuvent pondre dans des sables plus frais, les éléphants d'Afrique peuvent se déplacer pour aller chercher de nouveaux points d'eau... pourvu qu'on n'ait pas mis des routes, des grillages ou des villes sur le passage ! Il ne faut pas que les espèces se retrouvent dans des culs-de-sac. »* D'après les modélisations réalisées par le WWF, si les espèces peuvent s'adapter en se dispersant, en cas de scénario à + 4,5 °C, deux cinquièmes de l'ensemble des groupes seraient exposées à un risque de disparition, en baisse par rapport aux 48 % prévus en cas de non-dispersion.



### ***Des kangourous du Sud-Ouest australien.***

C'est pourquoi l'ONG, tout en appelant les gouvernements à élever leurs engagements climatiques, demande que les moyens alloués à l'adaptation et à la conservation des habitats soient renforcés. « *On ne peut pas travailler climat et biodiversité séparément, insiste M. Cannet. Les deux sont étroitement liés. Les sommets et les politiques climatiques doivent prendre en compte la question de la conservation de la nature.* »



### ***Des éléphants est-africains.***

Et de conclure : « *Au-delà des espèces symboliques qui sont menacées, comme les tortues, les éléphants ou les pandas, il faut surtout réaliser que tous les êtres vivants sont concernés, car si la moitié des espèces disparaît à cause du changement climatique, cela bouleversera l'ensemble des chaînes alimentaires et des écosystèmes. In fine, en tant qu'espèce au cœur de la nature, l'humanité serait aussi menacée.* »

## **Face à l'urgence climatique, le GIEC plaide pour redistribuer les richesses et réduire les inégalités**

**mercredi 21 février 2018, par [TANURO Daniel](#)**

Pour la COP21, l'objectif ultime, est une augmentation de la température de 1,5°C maximum. Mais pour rester sous ce plafond, il aurait fallu agir plus tôt. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a été chargé de rédiger un rapport spécial sur le sujet. Il doit être publié en octobre, afin d'éclairer les négociations de la COP24, en novembre. Celle-ci est censée combler le fossé entre l'objectif théorique de Paris, d'une part, et les projections sur base des « plans climat » nationaux, d'autre part.

Sommaire

- [RAPPORT SPÉCIAL SUR 1,5°C \(...\)](#)
- [RÉÉVALUER LES RISQUES](#)
- [COMBATTRE LES INÉGALITÉS \(...\)](#)
- [IL N'Y A PLUS UNE MINUTE À \(...\)](#)
- [LES FOSSILES FONT DE LA \(...\)](#)
- [RESTER BIEN AU-DESSOUS DE \(...\)](#)
- [RETIRER DU CARBONE DE L'ATMOSPHERE](#)
- [UN PARI EXTRÊMEMENT RISQUÉ](#)
- [LA PEUR EST PARALYSANTE](#)
- [PAR LA LUTTE, DONNER DE \(...\)](#)

La COP21 à Paris a fixé à la politique climatique l'objectif de maintenir la hausse de la température moyenne du globe à la fin du siècle « bien au-dessous de 2°C » par rapport à l'ère pré-industrielle tout en « continuant les efforts » pour que le réchauffement ne dépasse pas 1,5°C. L'objectif de 1,5°C exprime une prise de conscience croissante du fait que la dangerosité du changement climatique est plus redoutable que les gouvernements le pensaient. Cela fait plusieurs années que les scientifiques insistent : un réchauffement de 2°C aurait des conséquences écologiques et sociales graves (plus graves qu'ils ne le pensaient eux-mêmes il y a vingt ans). La plupart des politiques restaient pourtant fixés sur l'objectif des deux degrés. A Copenhague, les représentants des petits Etats insulaires et d'autres pays pauvres particulièrement menacés avaient exigé qu'on ne dépasse pas 1,5°C. Les lignes ont continué à bouger l'année suivante, à Cancun. La COP21 a fini par trancher : il faut augmenter l'effort ; l'objectif ultime, désormais, c'est 1,5°C maximum.

On ne peut que s'en réjouir... Mais pourquoi cette COP n'a-t-elle pas décidé tout simplement d'agir pour maintenir la hausse de température au-dessous de 1,5°C ? Pourquoi cette étrange formule à double détente : rester « bien au-dessous de 2°C tout en continuant les efforts pour ne pas dépasser 1,5°C » ? Parce qu'il n'est plus envisageable, dans le cadre du productivisme capitaliste, de ne pas dépasser 1,5°C. Pour rester sous ce plafond, il aurait fallu agir plus tôt. Trop de temps a été gaspillé depuis l'adoption de la Convention cadre des Nations-unies sur le climat (UNFCCC), à Rio en 1992. Sans le dire explicitement, la formule à double détente exprime donc le pari qu'il serait possible franchir le 1,5°C temporairement, et de refroidir le climat par la suite.

## **RAPPORT SPÉCIAL SUR 1,5°C MAXIMUM**

Jusqu'à ces dernières années, la plupart des chercheurs travaillaient sur des scénarios de stabilisation au-dessous de 2°C. Peu de travaux exploraient les conditions pour rester sous 1,5°C. C'est pourquoi, dans le sillage de la COP21, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a été chargé de rédiger un rapport spécial sur le sujet. Il doit être publié en octobre, afin d'éclairer les négociations de la COP24, en novembre. Celle-ci est censée combler le fossé entre l'objectif théorique de Paris, d'une part, et les projections sur base des « plans climat » nationaux (Nationally Determined Contributions – NDC), d'autre part. Pour rappel, ces projections mettent en perspective un réchauffement de 2,7°C à 3,7°C d'ici la fin du siècle, soit le double de l'objectif théorique...

Le rapport spécial du GIEC n'est pas encore terminé, mais le projet de document a été transmis

à deux sources fiables, qui en ont synthétisé le contenu : l'agence de presse Reuters et l'excellent site étasunien « Inside Climate News » (un site non-profit, couronné récemment par le Prix Pulitzer). Sans surprise, le GIEC confirme une situation plus qu'alarmante, une situation d'urgence absolue. Non seulement la hausse de température est déjà supérieure à un degré Celsius, mais elle s'accélère. Au rythme actuel des émissions de gaz à effet de serre, le seuil de 1,5°C serait franchi dès 2040. Rester sous la barre du 1,5°C implique d'entamer immédiatement une « transformation globale » extrêmement rapide visant à sortir des fossiles et à annuler complètement les émissions en quelques décennies.

## **RÉÉVALUER LES RISQUES**

Selon Inside Climate News, le rapport spécial insiste sur le fait qu'un réchauffement inférieur à 1,5°C réduit significativement les risques par rapport à un réchauffement de 2°C. Rester sous les 1,5°C permettrait par exemple de réduire de 40% le blanchissement des coraux par rapport au scénario 2°C, donc de limiter les pertes de biodiversité – un enjeu clé pour des centaines de millions de gens habitant les régions côtières dans les régions tropicales. Plus frappant sans doute : dans le scénario 2°C, 781 millions d'êtres humains seraient victimes chaque année de vagues de chaleur et de sécheresse sévères ; dans le scénario 1,5°C, ce nombre serait réduit à 455 millions...

Ces deux exemples en attestent : même limité à 1,5°C, le réchauffement aura des impacts très sérieux. On s'en doutait, puisque les phénomènes météorologiques extrêmes et leurs conséquences (ouragans, sécheresses, vagues de chaleur, vagues de froid, inondations, incendies de forêt) se multiplient et s'intensifient déjà aujourd'hui – alors que nous n'avons gagné « que » un degré par rapport à l'ère préindustrielle. Les scientifiques font plus que confirmer cette intuition : ils donnent une évaluation quantitative des implications écologiques et sociales.

## **COMBATTRE LES INÉGALITÉS POUR RÉDUIRE LES RISQUES**

Sur le plan social, le GIEC met en garde : les populations humaines les plus exposées sont « les individu.e.s et les communautés qui subissent une pauvreté multidimensionnelle, des vulnérabilités persistantes et diverses formes de privation et de désavantages », les personnes « qui vivent dans les communautés côtières, celles qui dépendent de l'agriculture, les pauvres urbains, et les personnes déplacées ». Les communautés indigènes, les femmes les enfants, les personnes âgées et handicapées sont particulièrement exposées, Leurs « droits humains » sont en jeu, « y compris les droits à l'eau, à un abri, à la nourriture, à la santé et à la vie ».

Face à de tels impacts sociaux, il devient fort difficile de se cantonner à la science pure. Le rapport plaide implicitement pour un changement politique. Selon les citations rapportées par « Inside Climate News », les auteur.e.s estiment par exemple que la réduction des risques nécessite des « mesures de redistribution » et des « politiques guidées par le souci de l'équité et de la justice ainsi qu'un soutien accru pour éradiquer la pauvreté et réduire les inégalités ». « L'équité, comme l'égalité, vise à promouvoir la justice pour tous », disent les scientifiques. Et promouvoir cette justice « n'est pas nécessairement la même chose que de traiter tout le monde de la même manière, car tout le monde ne part pas du même point ».

On verra si ce ton humaniste et cette orientation en faveur d'une politique redistributive, qui réduit les inégalités, se retrouveront dans la version finale du rapport. On verra surtout si les gouvernements les traduiront en actes. Il est permis d'en douter, tant les politiques néolibérales vont dans la direction opposée. Les inégalités ne peuvent d'ailleurs que s'aggraver avec un Donald Trump qui pratique la redistribution à l'envers, favorise le secteur fossile, détruit les régulations à la tronçonneuse et prétend que le changement climatique est un complot contre les Etats-Unis, ourdi par la Chine – avec le soutien de ces « shithole countries » dont il refuse les migrant.e.s.

## **IL N'Y A PLUS UNE MINUTE À PERDRE**

Le cinquième rapport périodique d'évaluation du GIEC (AR5) en 2013 évaluait les « budgets carbone » encore disponibles pour rester sous 2°C et sous 1,5°C avec différents niveaux de probabilité. Selon ce document, il fallait ne pas émettre plus de 400 Gt de gaz à effet de serre entre 2011 et 2100 pour avoir deux chances sur trois de ne pas dépasser 1,5°C au cours de ce siècle. Les émissions de CO<sub>2</sub> sont de 40Gt/an environ. Un peu plus de la moitié est absorbée par les océans et les forêts. Au rythme actuel, 20Gt de CO<sub>2</sub> environ sont donc ajoutées chaque année dans l'atmosphère. Sur base de ces chiffres, le budget carbone donnant deux chances sur trois de rester sous 1,5°C serait épuisé en 2031.

Le rapport spécial du GIEC donne un peu de bois de rallonge : il semble à présent qu'on pourrait brûler des fossiles jusqu'en 2040. Mais peu importe : ce rabiote n'atténue que très marginalement une difficulté colossale : pour rester sous la barre de 1,5°C, il faudrait sortir complètement des fossiles en moins de vingt ans. C'est très très peu quand on sait que la consommation mondiale d'énergie primaire reposait sur ces énergies fossiles à 81,4% en 2015 et à ... 86,7% en 1973.

La décarbonisation de l'économie mondiale est extrêmement lente, et progresse moins vite que la croissance. Les émissions de CO<sub>2</sub> résultant de la combustion du charbon, du pétrole et du gaz naturel ont doublé entre 1973 et 2015. Elles se sont stabilisées en 2014-2016, et certains ont cru que le mouvement allait enfin s'inverser. Mais c'était un vœu pieux : en janvier 2017 – vingt-cinq ans après Rio ! – la concentration atmosphérique en CO<sub>2</sub> avait augmenté au rythme record de 3,6 parts par million par rapport à janvier 2016 (elle est actuellement de 406 ppm, fort probablement au-dessus du seuil de dangerosité). Ce n'est pas tout : selon l'Agence Internationale de l'Energie, les émissions devraient augmenter encore de 13% entre 2020 et 2040 (2035, selon le BP Energy Outlook 2017).

## **LES FOSSILES FONT DE LA RÉSISTANCE**

Pour nous rassurer, on nous explique que la part des renouvelables augmente très rapidement. Pour ce qui concerne la production d'électricité, c'est exact. Les renouvelables (le solaire surtout, mais aussi l'éolien) ont représenté plus de la moitié (55,3%) des capacités de production électrique nouvellement installées au cours de 2016. La part de l'électricité produite par ces sources était cette année-là de 11,3% (10,3% en 2015 et 6,9% en 2011). Elle devrait augmenter assez vite, car le coût unitaire moyen (levelized cost) du courant « propre » est en train de passer au-dessous de celui du courant « sale ». La chute est très rapide : entre 2015 et

2016, ce coût a baissé de 17% pour le solaire photovoltaïque (101\$/Mwh), de 18% pour l'éolien onshore (68\$/Mwh) et de 28% pour l'éolien offshore (126\$/Mwh). Produire du courant avec les renouvelables est déjà le meilleur choix capitaliste dans de nombreuses régions du globe. Ce sera probablement le cas partout dès 2020.

On fait souvent des projections de transition optimistes en comparant la percée des renouvelables à celle de la photo numérique. Mais ce ne sera pas si simple. En effet, les renouvelables sont moins chers que les fossiles à l'usage, mais les investissements de départ sont beaucoup plus importants. Or, ils sont financés par l'emprunt. Quand les taux sont bas, tout va bien. Mais si les taux remontent – et ils vont remonter du fait de la politique de Trump – la balance peut se remettre à pencher provisoirement en faveur des fossiles. De plus, il faut tenir compte de fait que les fossiles font d'énormes surprofits en plus du profit moyen. En les réduisant, ils pourraient retarder le moment où les renouvelables seraient plus rentables (Nicholas Stern avait déjà noté cette possibilité dans son rapport).

Le coût unitaire moyen n'est qu'un coût... moyen et de nombreux facteurs interviennent : accès aux technologies propres, proximité des ressources fossiles, facilité d'exploitation des gisements, etc. C'est pourquoi la part du charbon dans la production électrique continue d'augmenter. En 2016, à côté de 138Gw de nouvelles capacités renouvelables, on a installé aussi 54 Gw de nouvelles centrales au charbon conçues pour une durée de 30 à 40 ans. (On a aussi ajouté 10 Gw nucléaire et 15 Gw en grande hydro, présentées mensongèrement comme des sources « décarbonnées » ou « bas carbone »). Et tout cela ne concerne que le secteur électrique. Si on tient compte des émissions de l'industrie, des transports, des bâtiments, de l'agriculture et de la déforestation, on ne voit vraiment pas comment il serait possible de rester sous la barre des 1,5°C dans le cadre capitaliste productiviste (même en sortant de ce cadre, la tâche serait probablement herculéenne).

### **RESTER BIEN AU-DESSOUS DE 2°C POUR REPASSER SOUS 1,5°C ?**

L'idée des stratèges de la politique climatique capitaliste est donc la suivante : OK, on va dépasser les 1,5°C temporairement, mais en restant « bien au-dessous des 2°C », et on repassera ensuite sous les 1,5°C grâce à des technologies qui retireront du carbone de l'atmosphère.

Il y a deux conditions pour que ça marche :

- que le dépassement du seuil de 1,5°C ne soit pas trop important d'ici 2050 (d'où la première partie de la formule de Paris, sur la nécessité de rester « bien au-dessous de 2°C ») ;
- que l'activité humaine permette ensuite de retirer de l'atmosphère le CO<sub>2</sub> excédentaire, afin que la planète refroidisse (d'où la deuxième partie de la formule, qui parle de « continuer les efforts pour ne pas dépasser 1,5°C »).

Un scénario existe pour satisfaire la première condition : selon le cinquième rapport d'évaluation du GIEC, si on se contente d'une chance sur trois de ne pas dépasser 1,5°C au 21e siècle (au lieu de deux chances sur trois), on a une bonne probabilité de rester « bien au-dessous » des 2°C mais on double le budget carbone disponible entre 2011 et 2100 : il passe de 400 à 850 Gt CO<sub>2</sub>. Aux rythmes d'émissions et d'absorptions actuels, ces 850GT

équivaleraient à une quarantaine d'années à dater de 2011. Dans cette hypothèse, on pourrait continuer à brûler du carbone fossile jusqu'en 2050 environ.

Problème relatif à cette première condition : rester « bien au-dessous de 2°C » ne va pas de soi. Comme on l'a dit, les plans climat nationaux (Nationally determined contributions – NDC) impliquent un réchauffement compris entre 2,7 et 3,7°C. Le fossé entre la trajectoire de réduction des émissions qu'il faudrait suivre et les émissions réelles est évalué annuellement dans un rapport de l'ONU. Selon l'édition 2017 de ce document (Emissions gap report 2017), 1°) « si le fossé des émissions n'est pas comblé en 2030, il est extrêmement improbable que l'objectif de 2°C puisse être atteint » et 2°) « la révision des NDC en 2020 est la dernière chance de combler le fossé en 2030 »...

## **RETIRER DU CARBONE DE L'ATMOSPHERE ?**

Voyons brièvement la deuxième condition : sur base de l'hypothèse de dépassement ci-dessus, repasser sous le 1,5°C nécessiterait de retirer 450GT de CO<sub>2</sub> de l'atmosphère dans la seconde moitié du siècle (850 -400). Des technologies existent, en effet. Il y en a plusieurs, mais celle qui a la cote est appelée Bio-énergie avec capture et séquestration du carbone (on emploie l'acronyme anglais BECCS). Elle consiste à produire de l'électricité en brûlant de la biomasse, à capter le CO<sub>2</sub> à la sortie des installations et à le stocker dans le sous-sol. D'un point de vue capitaliste, la BECCS elle est plus avantageuse que les autres propositions de la geoingénierie (ensemencement des océans en fer ou en chaux, aérosols de soufre dans l'atmosphère, miroirs sur orbite, etc) : en effet, les centrales sont analogues aux centrales fossiles, on retire du CO<sub>2</sub> tout en produisant une électricité qui sera vendue, il ne faut pas changer le réseau de distribution...

Problèmes relatifs à l'usage de la BECCS pour satisfaire cette deuxième condition : les estimations de la capacité de stockage géologique et de la quantité d'énergie qui peut être produite par la biomasse sont très variables, rien ne garantit l'étanchéité des réservoirs à long terme, etc. Surtout, il y a une projection inquiétante : selon certains chercheurs, retirer 3GT/an de l'atmosphère (150 Gt en 50 ans, un tiers à peine des 450 Gt excédentaires évoqués plus haut) à un coût « acceptable » nécessiterait des plantations industrielles de biomasse sur 500 millions d'hectares. On pourrait sans doute cultiver la biomasse sur des terres non agricoles (s'il y a assez d'eau), mais alors c'est la biodiversité qui encaissera. C'est le problème majeur de la BECCS : la concurrence dans l'usage des terres avec la production de nourriture, d'une part, et l'impact sur la biodiversité, d'autre part.

Ces objections n'arrêtent pas les avocats de la BECCS : on emploiera les déchets agricoles et forestiers... Ainsi, disent-ils, les impacts sur l'alimentation humaine et sur la biodiversité « resteront limités » (on n'ose pas dire qu'ils seront inexistantes !). Mais rien ne garantit que le potentiel énergétique de cette source sera suffisant pour couvrir les besoins de l'humanité (les chiffres avancés par certains avocats de la BECCS eux-mêmes indiquent le contraire !). De toute manière, d'un point de vue écologique, il est absurde de brûler les déchets agricoles et forestiers pour fournir de l'électricité : ils doivent retourner aux sols pour éviter que ceux-ci s'appauvrissent et ne nécessitent encore plus d'engrais de synthèse.

## **UN PARI EXTRÊMEMENT RISQUÉ**

Que conclure de tout cela ? Que le pari consistant à dépasser le 1,5°C de réchauffement dans l'espoir qu'on pourra refroidir la planète plus tard est incroyablement risqué. Comme nous sommes déjà dans la zone de dangerosité du changement climatique et que ce changement est un processus non linéaire, il est possible que des seuils soient franchis qui rendront très difficile, voire impossible, de revenir en arrière par la suite.

Les glaces du Groenland sont un bon exemple. Selon les spécialistes, c'est quelque part dans la fourchette entre 1 et 4°C de réchauffement que se situe le point de basculement entraînant une dislocation complète de la calotte glaciaire de cette région. On ne sait pas où ce seuil se situe exactement, mais une chose est certaine : une fois qu'il aura été franchi, la débâcle des glaces groenlandaises se poursuivra jusqu'à ce que le système Terre atteigne un nouvel équilibre. Si le processus va jusqu'à son terme, le niveau des mers montera de sept mètres. Or, depuis 2016, nous sommes entrés dans la fourchette entre 1 et 4°C de réchauffement...

## **LA PEUR EST PARALYSANTE**

Que faire ? Il semble important de ne pas se laisser emporter par le désespoir, car il affaiblit la lutte anticapitaliste alors qu'elle est plus indispensable que jamais. Le fait que l'objectif de 1,5°C maximum ait été adopté à Paris est un point d'appui. Il ne s'agit pas de se faire des illusions sur les gouvernements, les négociations internationales, etc, mais d'utiliser le fait que le non-respect des engagements pris rend légitimes les actions de désobéissance visant à bloquer la machine fossile productiviste. Les luttes menées à Notre-Dames-des-Landes et la campagne Ende Gelände en Allemagne sont exemplaires de ce point de vue. En Belgique circule un appel en faveur d'une grève pour le climat. Il faut construire des rapports de forces, multiplier les actions de blocage des projets fossiles (« *Blockadia* », selon l'expression de Naomi Klein), et les coupler à des campagnes de sensibilisation en direction de l'opinion publique, en particulier en direction du monde du travail, afin de construire des alliances.

La peur est paralysante. Faire croire que tout est fichu arrange bien les milieux réactionnaires et les entreprises fossiles. Or, le capital n'est pas une chose mais un rapport social d'exploitation du travail et des ressources naturelles. Ce rapport est productiviste par nature, mais il n'y a pas de « loi d'airain » ; des réformes peuvent être imposées par la lutte, par la mobilisation de masse. C'est grâce au mouvement social que l'Allemagne ferme ses centrales nucléaires. C'est grâce aux Zadistes et à l'articulation intelligente de leur lutte sur un mouvement de masse très large que l'aéroport de ND-des-Landes ne sera pas construit. Il faut s'insurger et rendre de plus en plus légitime le fait de s'insurger (c'est ça, l'insurrection), afin d'ouvrir la voie à un programme de revendications écosociales (ou écosocialistes).

## **PAR LA LUTTE, DONNER DE L'ESPACE À L'ESPÉRANCE**

La peur est paralysante quand on ne voit pas d'issue. Or, il y a une issue à la catastrophe climatique. Le défi consiste à la rendre visible et désirable, à indiquer le chemin qui y conduit. Il n'y a pas de revendication miracle. En partant des demandes à la fois écologiques et sociales immédiates les plus compréhensibles (les transports publics gratuits et de qualité, la chasse à l'obsolescence programmée, le soutien à l'agriculture paysanne de proximité), il faut

démanteler petit à petit l'aliénation productiviste/consumériste et monter en radicalité pour poser *in fine* des objectifs anticapitalistes tels que la suppression des productions inutiles et nuisibles (les armes !), la suppression de la consommation ostentatoire des riches, la création d'entreprises publiques d'isolation des bâtiments, le partage des ressources, la socialisation des groupes de l'énergie et du crédit, la planification démocratique du développement,...

Peut-on gagner la course de vitesse contre le réchauffement ? Peut-être pas. Même le triomphe rapide d'une révolution écosocialiste mondiale ne suffirait peut-être pas à empêcher la température de gagner 1,5°C par rapport à la période préindustrielle. Mais il est effectivement possible de refroidir le globe dans une certaine mesure par des techniques douces, sans recourir aux solutions d'apprentis-sorciers que sont la BECCS et les autres formes de géoingénierie : en généralisant une agriculture et une foresterie écologiques, en prenant soin des écosystèmes et de leurs beautés comme d'un jardin en permaculture. Selon certains chercheurs, il serait possible de la sorte de retirer jusqu'à 20GT/an de l'atmosphère pour les stocker dans les sols tout en enrichissant ceux-ci en matière organique et en protégeant la biodiversité. La situation n'est pas désespérée. Tout recul imposé au productivisme, tout pas en avant, si minuscule soit-il, contribue à créer l'espace où l'espérance pourra se redéployer.

**Daniel Tanuro**

**P.-S.**

\* Gauche anticapitaliste. 21/02/2018 :

<https://www.gaucheanticapitaliste.org/face-a-lurgence-climatique-le-giec-plaide-pour-redistribuer-les-richesses-et-reduire-les-inegalites/>

## **Violences et négation de l'effondrement**

**Georgerouge – 22 février 2018**

Toute violence s'accompagne de la mise en place d'un dispositif visant à empêcher la victime de se plaindre. Notamment par la menace d'une violence aggravée. Le contraire signifierait que l'agresseur reconnaît qu'il est en faute. Imaginez que je donne une gifle en disant qu'elle est injuste et que l'enfant qui la reçoit peut s'en plaindre ! Car en général toute gifle est l'acte par lequel l'adulte exerce sa domination sur l'enfant. C'est la soumission qui est à l'œuvre. Tu m'énerves, je m'énerve, je te cogne, tu ne peux pas te défendre ni appeler à l'aide ni crier à l'injustice, tu te soumetts à moi.

Souvenez-vous, Laborit, dans le film *Mon oncle d'Amérique* : face au danger, trois solutions : la fuite, l'agression ou l'inhibition. L'inhibition c'est aussi, surtout, la soumission. J'accepte ta gifle, je ne peux ni fuir ni t'affronter, je m'y soumetts, je ne me révolte pas, je rentre en moi, je me fais tout petit, je me recroqueville, je vieillis avant l'heure.

Et moi l'agresseur, non seulement j'empêche ma victime de se révolter, mais je me persuade moi-même que mon acte est légitime, afin de faire disparaître toute trace de culpabilité ou de remord.



<https://www.boredpanda.com/sculptures-defying-gravity-laws-of-physics/>

La violence causée aux autres êtres humains ou aux animaux n'est pas seule : il existe aussi la violence faite au monde. Et le mécanisme est le même que décrit précédemment. Si je reconnais les dégâts causés à la terre mère, ça signifie que j'envisage d'affronter une culpabilité qui m'angoisse par avance. Je préfère nier, en bloc. Fermer les yeux. Faire l'autruche. De toute façon c'est pas moi, c'est tout le monde. Et surtout, je m'appuie sur cette fameuse formule tant répétée : « arrête de nous culpabiliser ! »

Là c'est clair ! Ce qui est en jeu ce n'est pas les dommages que nous causons à la planète et les chocs en retour que nous recevons, non, ce qui est en cause c'est qu'il est hors de question que je me regarde devant la glace et que je reconnaisse que jusqu'ici, moi et tous les autres nous causons des violences tous azimuts par un irrespect massif de la nature et par une appréhension de notre environnement comme une ressource à notre service exclusif, ressource que nous pouvons épuiser et détruire à volonté ! Voyez ce dessin d'une pelleteuse qui croque la terre comme on croque dans une pomme.

« Arrête de nous culpabiliser ! » procède du même mécanisme que l'adulte qui vient de gifler l'enfant et qui, tranquille, ne se reproche absolument rien.

Et le plus fort est que celle qui m'a jeté le plus franchement cette expression à la figure, à propos de notre consommation effrénée d'énergies fossiles comme renouvelables, c'est une victime durant dix ans d'un pervers narcissique. Résiliente extraordinaire d'un côté, plus soumise que jamais de l'autre. Difficile d'être bon partout ! Elle est sortie des griffes de son tortionnaire, mais elle ne voit pas les griffes qu'elle enfonce dans l'écorce terrestre. Et pourtant, c'est le même mécanisme, où elle passe de victime à bourreau, et appliqué à deux proies différentes, humaine d'un côté, terrestre de l'autre.

Voilà mes inspirations, venues au cours des échanges du café décroissant d'hier soir à Évreux.

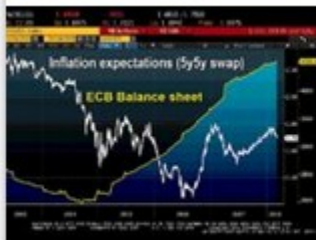
## **SECTION ÉCONOMIE**



## Jeff Gundlach: ça devrait exploser en 2019

Publié le 14 mars 2018 à 17:00:51 / 8 commentaires / 1 499 vues

À l'occasion de la Strategic Investment Conference 2018, Jeff Gundlach a déclaré que nous approchons du moment de vérité, dont l'issue est incertaine. Il n'est... Lire la suite



## La taille du bilan de la BCE s'est à nouveau accrue de 10,7 milliards d'euros et atteint dorénavant 4530,4 milliards d'euros !

Publié le 14 mars 2018 à 14:00:48 / 0 commentaire / 437 vues

L'année 2018 est bien lancée et les bonnes résolutions sont déjà à la poubelle. L'expansion du bilan de la BCE se poursuit, mais à un rythme plus lent. Le...



## Airbus: 3600 emplois menacés par une baisse des productions

Publié le 14 mars 2018 à 07:00:55 / 2 commentaires / 525 vues

La compagnie Airbus a annoncé ce mercredi 7 mars une réduction de la cadence de production de certains de ses modèles, menaçant ainsi plusieurs milliers de postes. 17... Lire la suite



## La position créditrice de la Bundesbank s'envole. Un gouffre pour le reste de l'Europe. L'Euro ne va plus pouvoir tenir.

Publié le 13 mars 2018 à 18:00:39 / 10 commentaires / 20 301 vues

Depuis 2008, au sein du système interbancaire européen, la Bundesbank ne cesse d'accumuler des créances sur le sud de l'Europe. Ces dernières viennent d'atteindre... Lire la suite



## Charles Gave: « y a 2 sortes de journalistes, il y a ceux qui sont honnêtes et qui sont au chômage, et il y a les autres... »

Publié le 13 mars 2018 à 19:00:10 / 1 commentaire / 1 675 vues

La minute éco avec vous Charles Gave. Le 20 janvier 2017, Donald Trump prêtait serment sur la constitution et devenait officiellement le 45ème président des Etats-Unis.... Lire la suite



## Philippe Béchade: « Il y a clairement un problème avec l'Italie qui a un solde débiteur de -450 milliards d'euros vis à vis de l'Allemagne »

Publié le 14 mars 2018 à 20:27:11 / 1 commentaire / 797 vues

Le face à face a opposé Philippe Béchade, rédacteur en chef de la Bourse au quotidien, de la Chronique Agora, membre des Econoclastes, et Hervé

Gouletquer, directeur... Lire la suite



## Oups !... Certaines banques européennes détiendraient un trop grand nombre d'obligations souveraines italiennes

Publié le 14 mars 2018 à 19:46:18 / 2 commentaires / 794 vues

Il semble que certaines banques aient un trop grand nombre d'obligations souveraines italiennes dans leur portefeuille. Eric Dor, docteur en sciences économiques et... Lire la suite

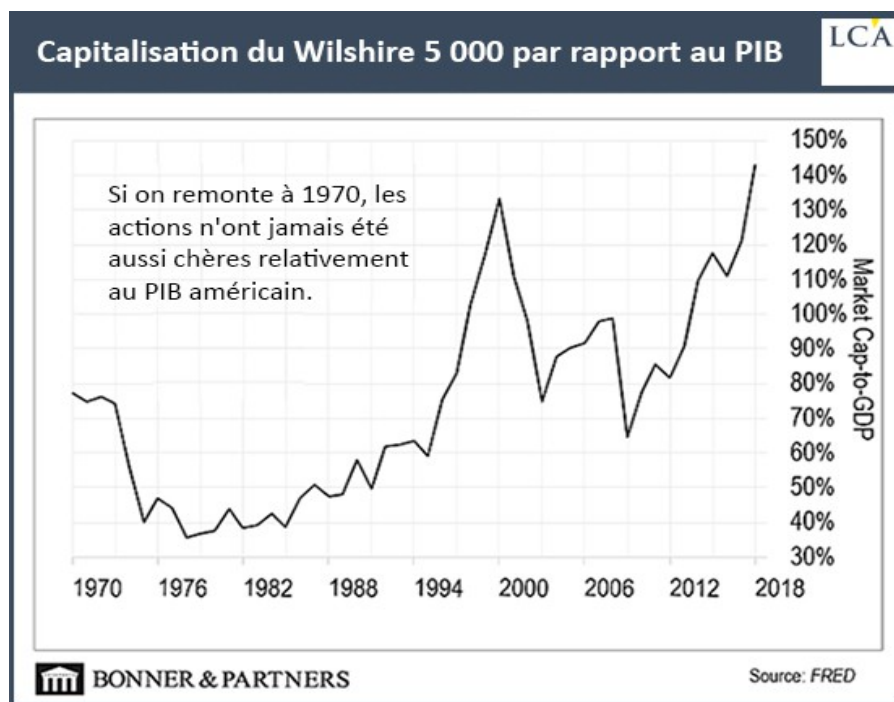
## L'indice Buffett est formel : « chaud devant »

Rédigé le 14 mars 2018 par [Simone Wapler](#)

*Selon le critère de Warren Buffett, les actions sont trop chères. Mais personne ne s'en soucie... pour le moment car le crédit est encore très bon marché.*

En 2001, Warren Buffett avait confié au magazine *Fortune* que la meilleure et unique façon d'estimer les valorisations des actions à un moment donné était de comparer la capitalisation des entreprises à la taille de l'économie. Si la capitalisation est supérieure au PIB, les actions sont chères et inversement.

L'indice Wilshire 5 000 rassemble les 3 500 plus grandes entreprises cotées américaines. C'est donc un indice très large, sept fois plus large que le S&P 500. Mes collègues analystes de *Bonner & Partners* ont tracé ce graphique historique qui rapporte cet indice au PIB américain depuis 1970, date à laquelle le dollar a été décroché de l'or et la Fed a piloté le crédit facile et sans contrepartie. Voici ce que cela donne.



Vous noterez aussi que le système de crédit toujours plus facile (du fait de la baisse continue des taux directeurs depuis 1980) n'a pas cessé de gonfler ce ratio. Malgré les accidents de 2000 et 2008, la pente générale est ascendante. Mément valorisées au regard du rendement du bon

du Trésor à 10 ans – n’a aucun sens.

Comme dirait un vieux prof’ d’algèbre, c’est comparer des choux et des carottes. La Fed manipule le prix des carottes à la hausse. Les amateurs de cinq légumes par jour se rabattent alors sur les choux dont les prix montent à leur tour. Mais le prix des choux n’en est pas pour autant « normal ». Il est simplement lui aussi indirectement manipulé à la hausse.

Depuis que les obligations ont commencé à baisser, faisant augmenter le rendement du bon du Trésor à 10 ans, l’indice S&P 500 semble hésiter.



Ce marché haussier – qui dure depuis 2009 – est le second plus long de l’histoire boursière après celui de 1987-2000.

En principe, avec une telle figure, la sortie peut se faire à la hausse comme à la baisse. Le suspense est donc total.

Nous devrions bientôt savoir si l’indicateur de Warren Buffett est vraiment pertinent. Car Buffett a aussi dit un jour « [qu’on ne gagne pas d’argent en pariant contre les entreprises américaines](#) ».

C’est le problème des oracles, ils sont toujours difficiles à interpréter...

## **Dette : un chemin vers l’inconnu**

*Rédigé le 14 mars 2018 par [Bill Bonner](#)*

*Les finances publiques américaines empruntent un chemin inconnu, aussi dangereux qu’un sentier d’altitude ne débouchant sur rien.*

*« L’Eternel Dieu dit au serpent : puisque tu as fait cela, tu seras maudit entre tout le bétail et*

*entre tous les animaux des champs, tu marcheras sur ton ventre, et tu mangeras de la poussière tous les jours de ta vie. Je mettrai inimitié entre toi et la femme, entre ta postérité et sa postérité : celle-ci t'écrasera la tête, et tu lui blesseras le talon. » – Genèse 3:15*

« Hiiiiiiiiiiiiiiiiiiii ! »

C'était le deuxième hiiiiiiii en moins de 24 heures. Le premier était advenu lorsqu'un *ratón* – une souris sud-américaine d'assez bonne taille, aux longues pattes – avait parcouru la pièce avant de plonger sous le lit.

Elizabeth est fine aventurière et peu encline aux manifestations dramatiques. Mais la vue du rongeur filant dans sa direction lui avait arraché un cri de surprise.

Le deuxième hiiiiiiii était bien pire. C'était comme si le diable lui-même était apparu à la porte de notre petite *casita*. Elizabeth grimpa sur le lit, tremblante d'horreur pure.

« Il y a un serpent... et il vient tout droit vers moi ! »

Effectivement, un reptile long d'1m50 rampait vers elle, tête levée, langue dardée. Il avait probablement pisté le *ratón* jusque dans la maison.

## **Donald J. Trump, Roi de la Dette**

Nous allons revenir à nos aventures du week-end, mais d'abord, une petite mise à jour.

Bloomberg :

*« Les Etats-Unis ont enregistré un déficit budgétaire de 215 milliards de dollars en février – le plus important de ces six dernières années – alors que les revenus déclinaient.*

*Les recettes fiscales ont chuté à 156 milliards de dollars, une baisse de 9% par rapport à l'année précédente, tandis que les dépenses ont augmenté de 2% à 371 milliards de dollars, selon le département du Trésor. Le déficit pour l'exercice fiscal entamé en octobre s'est creusé, à 391 milliards de dollars, à comparer avec un manque de 351 milliards de dollars à la même période une année avant, selon le rapport du Trésor.*

*Ces données viennent appuyer les inquiétudes de certains économistes pour qui les baisses d'impôts mises en place par les républicains cette année pourraient augmenter la charge de dette du gouvernement US, qui a dépassé les 20 000 milliards de dollars. Il est estimé que les changements fiscaux réduiront les revenus fédéraux de plus de 1 000 milliards de dollars au cours de la prochaine décennie, tandis que les dépenses de 300 milliards de dollars approuvées par le Congrès US en février pourraient faire grimper plus encore le déficit ».*

En y réfléchissant, nous prédisons que la dette US dépassera les 40 000 milliards de dollars d'ici 2028. La Fed ne « normalisera » jamais sa politique. Et lorsque la prochaine récession/crise se produira, le Roi de la Dette, Donald J. Trump, réagira avec encore plus d'initiatives au coût exorbitant.

Les autorités enregistrent des déficits record pour une période de paix et alors qu'aucune urgence n'est en vue.

Le PIB croît.

Les Etats-Unis ont « plus que le plein-emploi » (quoi que cela puisse signifier).

Et les actions frôlent toujours des sommets record.

Imaginez ce qui se passera quand les actions s'effondreront, que le chômage grimpera à 10% et que l'économie entrera en récession !

Mais tout cela mettra du temps à se développer. En attendant, nous allons vous raconter ce qui s'est passé ici.

### **Un refuge idyllique mais pas sans danger**

Le dernier week-end n'a pas été exactement clément pour la famille Bonner. Mère Nature – sanglante et cruelle – semblait être contre nous.

Nous avons amené deux chevaux dans la vallée où nous faisons pousser nos vignes. C'est un endroit idyllique ; nous y avons construit une petite maison, une merveille d'adobe et de pierre donnant sur le vignoble.

Les raisins sont presque prêts pour les vendanges. La rivière est pleine. La température était parfaite ; des oiseaux chantaient dans les arbres et le soleil brillait.



*Une vue du paysage sur le chemin de la vallée*

En un certain sens, cette maison est le « refuge » parfait – loin de tout et de tout le monde... sans réception téléphonique, sans électricité, sans télévision, sans rien. Le seul autre habitant de la vallée est Carlos, avec sa femme et deux enfants en bas âge ; il s'occupe des vignes.

Nous avons construit la maison de nos propres mains. Elle est minuscule mais elle a l'eau courante, chaude et froide (froide le matin... chaude l'après-midi), un peu de courant grâce à

une batterie de voiture reliée à un chargeur solaire, et elle est chauffée par le soleil sans aucun besoin de moteur ou de technologie avancée.

Nous cuisinons sur un feu ouvert... et nous dînons aux chandelles, dehors, sur la véranda.

C'est un endroit charmant. Mais un peu sauvage.

D'abord, le *ratón* susmentionné est entré en courant alors que nous nous préparions à aller nous coucher. Puis le serpent a rampé vers Elizabeth lorsque nous nous sommes levés le matin. Et toute la nuit, des insectes – invisibles et non-identifiés – nous ont mordus.

Le *ratón* n'était pas vraiment un problème. Mais le serpent semblait avoir des intentions peu recommandables. Heureusement, votre correspondant a lu la Bible. Il sait comment s'occuper d'un serpent.

Il se trouve que nous avons une binette à portée de main. Entendant les cris d'horreur désespérée, nous avons saisi la binette, que nous avons vigoureusement appliquée sur la tête du serpent.

Entre l'outil de métal et la tête du serpent, l'issue du combat était courue d'avance. C'était un accord gagnant-perdant, et le perdant fut ramassé et jeté dehors sans aucune cérémonie.



*Le serpent a conclu un accord gagnant-perdant – et c'est lui qui était du mauvais côté*

L'un des chevaux s'était mis à boiter, de sorte que nous les avons libérés pour qu'ils rentrent seuls à l'enclos.

Nous avons prévu de chevaucher jusqu'à l'un des *puestos* (postes de montagne), resté abandonné depuis la mort de Marta Sandoval, une année auparavant. Sans montures,

cependant, nous avons décidé de prendre le sentier plus court – mais plus difficile – à pied.

### **Un sentier casse-cou**

« Il suffit de suivre le chemin », avait conseillé Gustavo.

C'est ce que nous avons fait.

Encore.

Et encore.

Quasiment en ligne droite à flanc de la montagne. Après un quart d'heure, votre correspondant n'en pouvait plus.

Un quart d'heure encore, à grimper, grimper et grimper... entre deux halètements... nous nous sommes mis à réfléchir.

« Je me demande si c'est une bonne idée ? »

Un couple d'âge mûr, à la peau claire, habitué au niveau de la mer en Amérique du Nord... dont le plus âgé est dans sa 70ème année... et a passé sa vie assis devant un ordinateur dans un bureau confortable... sans aucun entraînement ou préparation pour la randonnée andine... loin de tout et de tout le monde... sur un sentier casse-cou à 3 000 m d'altitude...

« Qu'est-ce qui pourrait mal tourner ? Une cheville foulée ? Un coup de soleil ? Une insolation ? Pire ? »

La liste des accidents possibles s'allongeait.

Mais nous avons continué, luttant à chaque pas, jusqu'à ce que le sentier atteigne le sommet de la montagne... et disparaisse.

Hors d'haleine... sans plus de sentier... et sans plus d'énergie... nous avons fait demi-tour et sommes redescendus.

« Hé, Gustavo », nous sommes-nous renseigné un peu plus tard, une fois de retour au ranch.

« Je croyais que vous aviez dit qu'il suffisait de suivre le sentier. »

« Oui... Il suffit de suivre le sentier. Il est assez rude. Et c'est très haut. Une fois au sommet, eh bien, il faut se frayer un chemin jusqu'au *puesto*. »

« Mais comment est-on censé savoir où se trouve le *puesto* ? »

« Ma foi... je suppose qu'on le sait, tout simplement ».

## **Les indicateurs de risque de crise de la BRI !!**

par [Charles Sannat](#) | 15 Mar 2018

Je vous livre ici la traduction de cette page du site de la BRI qui est le résumé d'un dossier qu'elle vient de publier sur les "warning indicators", qui sont les indicateurs d'alerte qui sont passés au rouge vif dans plusieurs pays et pas des moindres !

**Charles SANNAT**

La BRI a analysé et surveillé les indicateurs d'alerte précoces relatifs aux difficultés bancaires nationales. Ces indicateurs mesurent la surchauffe des marchés financiers et signalent les difficultés bancaires potentielles à moyen terme. Ils sont calibrés en fonction du rapport signal/bruit, défini grosso modo comme le rapport entre les épisodes historiques correctement prédits et les fausses alarmes. (Bon là, c'est très technique et difficilement traduisible plus clairement par mes soins).

Le tableau A présente trois indicateurs, mesurés dans la plupart des cas à partir du troisième trimestre 2015. Le premier est l'écart entre le ratio du crédit par rapport au PIB et sa tendance à long terme (première colonne). Le second est l'écart entre l'indice des prix de l'immobilier résidentiel et sa tendance à long terme (deuxième colonne). La dernière est la différence entre le ratio du service de la dette (DSR) et sa moyenne dans le temps. Estimée selon deux hypothèses différentes (troisième et quatrième colonnes) : l'une avec les taux d'intérêt actuels, l'autre à des taux supérieurs de 250 points de base (+2,5 % par rapport aux taux actuels). Fait important, cette deuxième estimation suppose une répercussion immédiate et intégrale (100 %) des variations des taux d'intérêt dans les crédits octroyés. Elle ne tient pas compte du fait que de nombreux contrats d'emprunt sont fondés sur des taux fixes et qu'ils ne sont pas réévalués immédiatement. Elle ne reflète pas non plus la façon dont les emprunteurs et les prêteurs réagiraient aux fluctuations des taux d'intérêt en modifiant les échéances de la dette, en remboursant leurs obligations ou d'autres mesures. En tant que tel, ils surestiment l'impact.

Les trois indicateurs suggèrent que le risque de tensions bancaires reste élevé dans un certain nombre d'économies et de régions. C'est notamment le cas du *Canada*, de la *Chine* et de la *Turquie*, où les écarts entre le crédit et le PIB sont supérieurs à 10 %. Il en va de même pour un groupe d'économies asiatiques (Hong Kong, Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour et Thaïlande). L'indicateur pour le Brésil, après avoir été constamment au-dessus de ce seuil pendant un certain temps, à 9,9 %, est juste en dessous de ce niveau.

Par le passé, deux tiers de tous les pays au-dessus de ce seuil ont été touchés par de graves tensions bancaires au cours des trois années suivantes.

## **Guerre commerciale entre la Chine et les USA : « le pire des désastres qui puisse arriver »**

par [Charles Sannat](#) | 15 Mars 2018

La seule question véritable c'est l'intérêt. Les États-Unis ont-ils intérêt à ralentir la mondialisation pour faire dérailler la Chine et conserver leur leadership ?

La réponse est oui. Dans les règles actuelles, c'est la Chine qui a déjà gagné et la seule façon pour les États-Unis de conserver la place de leader, c'est de changer les règles du jeu.

À chaque fois qu'ils étaient menacés, c'est ce qu'ils ont fait.

Il y a de fortes chances que cela recommence.

***Charles SANNAT***

Une guerre commerciale entre la Chine et les États-Unis serait une catastrophe pour toute l'économie mondiale, a prévenu le ministre chinois du Commerce Zhong Shan, en réagissant à

la décision américaine de surtaxer les importations d'acier et d'aluminium. Un professeur de l'Université du Peuple, à Pékin, a partagé son avis avec Sputnik.

Cette situation risque de créer un précédent extrêmement dangereux quand le commerce entre deux pays ne serait plus régi par les principes de libre-échange, mais par celui de sanctions réciproques, a indiqué Huang Weiping, économiste à l'Université chinoise du Peuple, dans un entretien accordé à Sputnik.

« Ainsi, tout pays pourrait à l'avenir décréter de façon arbitraire n'importe quelles sanctions. Alors, l'ensemble de l'ordre commercial dans le monde serait désorganisé. Ce serait le pire désastre qui puisse arriver », a expliqué l'interlocuteur de l'agence.

Et d'ajouter qu'il était très difficile d'établir les règles du jeu, mais qu'il était au contraire très facile de tout détruire.

« Quant aux relations entre Pékin et Washington, la Chine ne veut pas déroger aux règles du jeu, alors que les États-Unis y aspirent », a constaté M. Huang.

Le 8 mars, Donald Trump a signé la mise en place de taxes sur les importations aux États-Unis d'acier (25 %) et d'aluminium (10 %). La décision a soulevé une vague de critiques et de craintes de la part de l'Union européenne, du Canada, de la Chine mais aussi au sein même des États-Unis.

La guerre commerciale prônée par Donald Trump pourrait ainsi se retourner contre les intérêts américains. Aujourd'hui, il apparaît que les États-Unis risquent non seulement de fâcher leurs ennemis mais aussi de perdre leurs alliés.

Le ministère japonais des Affaires étrangères a fait savoir dans une déclaration que le Japon déplorait l'introduction des taxes sur les importations d'acier et d'aluminium, qui pourrait avoir un impact sur les entreprises japonaises, mais aussi sur les relations entre les États-Unis et l'Organisation mondiale du commerce.

La Chine se propose pour sa part de prendre des mesures appropriées pour défendre ses droits et intérêts, selon Wang Hejun, directeur du département de la protection commerciale au ministère chinois du Commerce.

## **La « sécurité nationale » nuit en réalité à notre sécurité**

*Rédigé le 15 mars 2018 par [Bill Bonner](#)*

*La « sécurité nationale » est un prétexte fallacieux à un protectionnisme dangereux. L'Histoire prouve qu'elle mène sur le sentier de la guerre.*

La société de recherches financières Trim Tabs rapporte que les rachats d'actions sont deux fois plus élevés que l'an dernier à la même époque. Les dirigeants des entreprises prennent l'argent de leurs réductions d'impôts pour le distribuer à leurs actionnaires... et à eux-mêmes.

Depuis plusieurs années maintenant, les entreprises sont les plus grosses acheteuses de leurs propres actions.

Le nombre de titres cotés baisse. Le prix des actions augmente. Cette hausse enrichit les actionnaires et aide aussi les dirigeants à atteindre leurs primes de résultat. Leur lobbying porte

ses fruits et tout le monde est content.

Mais ne vous attendez pas à ce que ça aide le travailleur moyen... ou l'économie réelle, ou la vraie prospérité du citoyen lambda.

Ne vous attendez pas non plus à ce que les réductions d'impôts « se remboursent elles-mêmes » en rendant les investisseurs plus riches.

Ce n'est pas ainsi que ça fonctionne.

Le véritable progrès économique s'accomplit grâce à des participants libres, qui jouent leur peau et passent des accords gagnant-gagnant avec du véritable argent. [NDLR : Dans son dernier ouvrage *Jouer sa peau – Asymétries cachées dans la vie quotidienne*, Nassim Nicholas Taleb montre que les accords réellement gagnant-gagnant supposent un partage équitable du risque.]

Faire du lobbying auprès des autorités pour obtenir des faveurs, des allocations, des protections et des passe-droits n'aide pas.

En attendant, on apprend que l'administration Trump a viré le Secrétaire d'Etat Rex Tillerson, issu du secteur pétrolier, pour le remplacer par un rond-de-cuir du *Deep State*, Mike Pompeo.

Tillerson aurait traité Trump de « crétin ». Ledit crétin semble avoir eu le dernier mot.

Mais l'intelligence n'a de toute façon pas grand-chose à voir avec ce qui se passe à Washington.

Le président a aussi étouffé dans l'oeuf le plus grand accord de rachat jamais proposé dans le secteur des technos.

Broadcom était sur le point de reprendre Qualcomm. Le président américain a bloqué l'opération, citant des raisons de « sécurité nationale ». Broadcom et Qualcomm sont tous deux dans la même branche d'activité, et tous deux trouvent leurs fournisseurs et leurs talents un peu partout dans le monde.

Sauf que Broadcom, née à l'origine de Hewlett Packard, a installé son siège social à Singapour – ce qui en fait une « entreprise étrangère ». Qualcomm est restée à San Diego. Par conséquent, l'accord est annulé.

### **Des magouilles dans le marigot**

La sécurité nationale a aussi été invoquée pour justifier les barrières commerciales imposées aux importations d'acier et d'aluminium. Les marchés, pour ces deux matières premières, sont vastes et profonds.

Il n'y a pas de raison de penser que la sécurité des Etats-Unis souffrirait si un seul pays les ignorait ; il leur suffirait d'acheter leur acier parmi les dizaines d'autres fournisseurs disponibles.

La sécurité nationale n'a probablement pas grand-chose à voir avec tout ça. Ce sont plutôt de nouveaux *deals* dans le marigot...

Nous avons déjà montré comment les restrictions commerciales aident certains compères... mais [nuisent à tout le reste du monde ou presque.](#)

Le blocage du rachat de Qualcomm par Broadcom montre que la partie était truquée, une fois encore.

Bloomberg :

*« Bien avant que Qualcomm Inc. soit confrontée à une OPA hostile de Broadcom Ltd., le fabricant de puces basé à San Diego avait posé les bases pour un soutien de Washington en dépensant bien plus que son rival – à un ratio de près de 100/1.*

*Qualcomm a dépensé 8,3 millions de dollars en 2017, tandis que Broadcom dépensait 85 000 \$, selon les publications fédérales sur le lobbying. Qualcomm a révélé avoir dépensé sur des secteurs comme l'immigration, le commerce international, les impôts et les lois anti-trust, entre autres choses, montrant de quelle manière l'entreprise a pu amasser de l'influence à Washington. On ignore quelle quantité de l'argent dépensé par Qualcomm est allée au lobbying contre l'offre de Broadcom.*

*Qualcomm a dépensé environ deux millions de dollars par trimestre, selon les données publiées, augmentant légèrement au quatrième trimestre. Les manoeuvres importunes de Broadcom ont commencé en novembre. Les vastes opérations de lobbying de Qualcomm constituent un contraste marqué avec les efforts faits par Broadcom, basée à Singapour, qui a plutôt cherché à s'attirer les faveurs du président Donald Trump et a proposé de déménager son siège social aux Etats-Unis. Ceci en échange de l'approbation du rachat de Brocade Communications Systems Inc., un accord considérablement plus limité. »*

### **Les raisons de « sécurité nationale » mènent à la guerre**

Les compères usent depuis longtemps de l'argument de la « sécurité nationale ».

Dans les années 1930, par exemple, le complexe militaro-industriel du Japon avait pris les commandes du gouvernement.

Dépenser de l'argent pour des aventures militaires est toujours une proposition perdante, économiquement parlant... mais il peut être difficile d'y résister. Le président de la banque centrale japonaise tenta de s'y opposer, mais fut assassiné.

Le Japon avait peu de matières premières. Pour des raisons de « sécurité nationale », le pays décida donc de s'approprier une bonne partie de l'Extrême-Orient – de la Chine jusqu'à Singapour. Ils appelèrent cela la « Sphère de coprosperité ».

Au lieu d'acheter des ressources sur le marché libre dans le cadre d'accords gagnant-gagnant, les Japonais – menés par leur industrie de la défense – imposèrent des accords gagnant-perdant à leurs voisins, avec pour but ultime le contrôle des champs de pétrole en Indonésie. Cela eut des conséquences – prévisibles – néfastes ; les voisins résistèrent.

Il se trouve que les Etats-Unis aidaient les résistants ; ils mirent fin aux exportations de pétrole vers le Japon, tandis que la fièvre guerrière montait.

Le Japon fut alors confronté à un choix majeur. Il pouvait reculer, et accepter de devoir suivre les règles du commerce civilisé, gagnant-gagnant. Ou, pour des raisons de « sécurité nationale », il pouvait bombarder Pearl Harbor.

C'est bien entendu la deuxième option qui fut retenue. Les généraux et les compères de

l'industrie militaire agitaient leurs drapeaux et hurlaient à la guerre : c'était une issue inévitable.

Les résultats ne furent pas exactement satisfaisants ; en termes de « sécurité nationale », les Japonais n'auraient pas pu faire pire choix. En six mois, la flotte US avait marqué une victoire majeure lors de la bataille de Midway.

Après ça, les Japonais n'avaient plus guère de chances de victoire.

Lorsqu'ils finirent par se rendre, l'Archipel était en ruine, Hiroshima et Nagasaki avaient été quasiment rayées de la carte par des bombes atomiques et la sécurité nationale du Japon était désormais entre les mains des Etats-Unis d'Amérique.

## **Aux antipodes de la société sans cash**

*Rédigé le 15 mars 2018 par [Simone Wapler](#)*

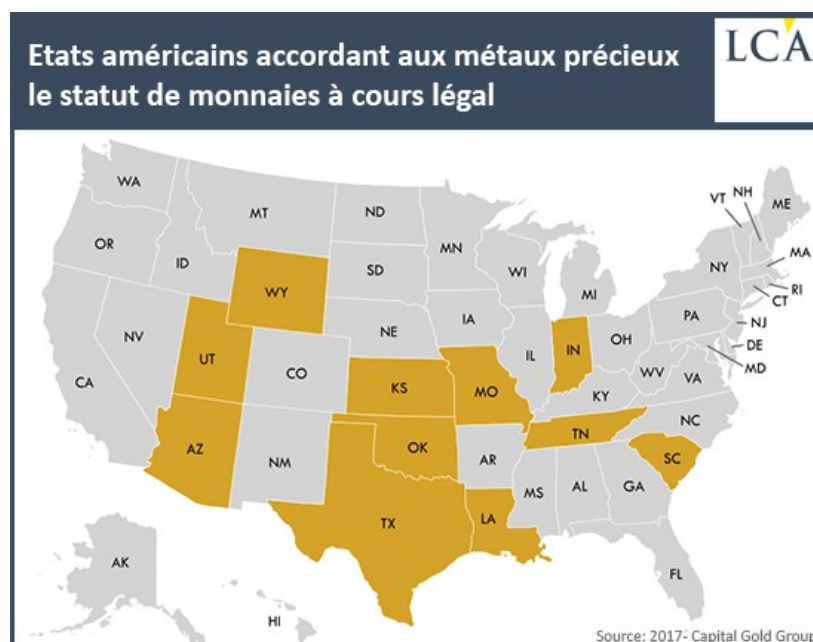
*Une douzaine d'Etats américains revoient à la baisse le régime de taxation des métaux précieux. Dernier Etat en date, le Wyoming...*

Pendant que la Parasitocratie oeuvre au bannissement progressif du *cash*, certaines associations travaillent au contraire pour que la monnaie retrouve un ancrage avec la réalité.

La Sound Money Defense League – qui milite pour que l'or et l'argent soient à nouveau admis comme moyens officiels de paiement aux Etats-Unis – vient d'obtenir une nouvelle victoire : l'Etat du Wyoming a passé un décret supprimant toute taxe sur les transactions en or et en argent (\*).

A partir du 1er juillet, l'achat, la vente ou l'échange de l'or et l'argent sous quelque forme que ce soit, monnaie à cours légal ou non, ne donnera lieu à aucune taxation d'aucune nature, stipule le texte.

Le Wyoming rejoint plus de 30 Etats américains dans lesquels la vente de métaux précieux est non taxée.



Dans certains Etats, comme l'Arizona et l'Utah, l'impôt sur le revenu des ventes de métaux précieux a été supprimé. D'autres comme le Texas poussent leurs citoyens à épargner et commercer en or et en argent.

*« La taxation de la possession de métaux précieux pénalise ceux à qui les dépréciations monétaires nuisent le plus : les salariés, les épargnants et ceux qui vivent d'un revenu fixe » . Jp Cortez, Sound Money Defense League*

Voilà un langage bien différent de celui de nos banquiers centraux...

La seule raison à la taxation des métaux précieux par les Etats est la volonté de les éliminer du système monétaire. Les devises fiduciaires manipulées ont peur de la concurrence.

Plus le temps passe, plus la normalisation monétaire semble difficile, que ce soit aux Etats-Unis et en Europe. Certains zombies – dont la survie dépend de taux d'intérêt bas – commencent à vaciller alors même que les taux ont à peine monté. [La Banque des règlements internationaux s'en inquiétait en début d'année](#). La croissance bidon obtenue par plus d'endettement n'est pas auto-entretenu.

Pour le moment, personne n'a encore vraiment peur et les cours des métaux précieux sont déprimés.

C'est justement maintenant, tant qu'il en est encore temps et que l'or est accessible, que vous devriez vous y intéresser. C'est le seul actif qui ne soit la dette de personne et dont le prix ne soit pas grotesque. L'or est réellement redevenu un actif « contrarien ».

*(\*) the purchase, sale or exchange of any type or form of specie or specie legal tender shall not give rise to any tax liability of any kind.*

**Les dépêches jeudi 15 mars 2018 de Bruno Bertez**

## **La thèse d'un ralentissement de la croissance mondiale se répand**

**baisse des taux longs**

**L'hystérie géopolitique anti-russe continue**

L'hystérie géopolitique anti russe continue, Trump y participe après May. L'absurdité des accusations proférées à l'encontre de la Russie ne doit pas étonner: comme il s'agit d'une opération de propagande grand public, il faut être simple, voire simplet, caricaturer et surtout employer un vocabulaire frappant. hyperbolique. On est dans le domaine des tabloids! Ce qui est frappant, c'est l'escalade de ce vocabulaire alors que ce qui devrait aller crescendo c'est la publication des étapes de l'enquête et des preuves! Plus le temps passe et plus l'hypothèse Russe parait invraisemblable et Corbyn, l'adversaire de May n'a pas manqué de le souligner. Les gouvernants blessés, en chute libre comme Trump, ou May sont dangereux, ils sont prêts à toutes les aventures pour sauver leur peau.

Les risques augmentent de tous cotés. La Russie si nous interprétons bien est moins conciliante face aux provocations; le rappel par Poutine que l'on ne provoque pas une puissance nucléaire nous semble devoir être souligné. Washington est lancé dans une fuite en avant suicidaire, tout comme May.

# Crise au sommet de l'État US, pourquoi Trump a changé de secrétaire d'État ?

par [Charles Sannat](#) | 15 Mars 2018

Les tensions sont énormes au plus haut niveau de l'establishment américain, et il est très difficile de comprendre exactement ce qu'il se passe à chaque fois. Une des hypothèses très rarement évoquée est d'ailleurs un désaccord profond aussi sur la rencontre prévue entre Trump et le leader nord-coréen, qui n'est pas sans cristalliser quelques grandes craintes chez tous les autres leaders de la planète qui ne devraient pourtant que se réjouir d'une telle occasion de pourparlers de paix et pourquoi pas d'une possible réunification.

## **Charles SANNAT**

Le président américain Donald Trump explique qu'il a appris à connaître Mike Pompeo pendant leur travail conjoint et souligne qu'à ses yeux « il est l'homme qui convient pour ce travail à un tel moment critique ».

Cela fait longtemps que les rumeurs circulaient à Washington sur l'éventuel remplacement de Rex Tillerson par le directeur de la CIA Mike Pompeo au poste de secrétaire d'État. En effet, Trump et Tillerson nourrissaient de plus en plus de différends.

Donald Trump a justement expliqué le départ de Rex Tillerson par cette divergence de positions.

Les médias américains rapportaient régulièrement des frictions entre le président et le secrétaire d'État et écrivaient même que Tillerson s'était permis d'être grossier envers le président. Après cela, il avait dû démentir plusieurs rumeurs concernant sa démission. Mais elle s'est avérée plus proche qu'il n'y paraissait.

Maria Zakharova, porte-parole du ministère russe des Affaires étrangères, n'a pas manqué de le rappeler sur Facebook : « Novembre 2017 : le président Trump dément l'éventuel remplacement du secrétaire d'État Tillerson par le chef de la CIA Pompeo. Mars 2018 : le président Trump confirme que Pompeo occupera le poste de secrétaire d'État à la place de Tillerson. »

Le *Washington Post* souligne que le départ de Tillerson a été perçu avec regret dans plusieurs pays et même au sein du corps diplomatique américain : « De nombreux diplomates américains et dirigeants étrangers ont réagi avec incrédulité parce qu'ils supposaient que Tillerson avait enfin commencé à se familiariser avec son travail. »

Contrairement à Tillerson, qui n'avait jamais travaillé dans le service public, Pompeo est arrivé en politique en 2010 et a été élu au Congrès américain pour le parti républicain.

Membre de la commission de la chambre des représentants pour le renseignement, il faisait partie de la commission du Congrès qui a enquêté sur les événements dans la ville libyenne de Benghazi où, le 11 septembre 2012, un ambassadeur américain a été tué par des islamistes radicaux.

Mike Pompeo est connu pour sa position conservatrice assez ferme et est lié au Tea Party, un groupe politique informel au sein du parti républicain. Il était également membre de la NRA – National Rifle Association.

L'approche intransigeante de la politique internationale adoptée par Mike Pompeo pourrait significativement influencer le département d'État dans sa vision des problèmes mondiaux. Contrairement à Rex Tillerson qui prônait un dialogue avec Moscou, même limité, Mike Pompeo pourrait adopter une position plus ferme. Congressiste, il avait déclaré que pour montrer son soutien à l'Ukraine il fallait « changer les calculs de Poutine et augmenter les risques pour la Russie de déplacer des troupes vers Kiev ».

Toutefois, l'arrivée de Pompeo au poste de secrétaire d'État ne devrait pas sérieusement aggraver les relations entre les deux pays, qui sont déjà au plus bas.