



*"Si vous lisez régulièrement les articles de ce site internet, vous faites parti des 1%..."*

- ▶ « Un choc pétrolier en 2020 prévu par l'AIE » (Charles Sannat) p.1
- ▶ La production de pétrole pourrait bientôt ne plus suffire (Le Figaro) p.4
- ▶ Pétrole : faute d'investissements, il y a risque de "pénurie" à partir de 2020 p.5
- ▶ Effondrement ou autre futur ? Entretien avec Pablo Servigne p.6
- ▶ L'immense potentiel des énergies marines renouvelables p.19
- ▶ La séquestration de carbone remise en cause p.21
- ▶ Le point sur la fonte de la calotte du Groenland (Johan Lorck) p.24
- ▶ Pourquoi les vagues de froid ne remettent pas en cause le réchauffement climatique p.28
- ▶ [Tromperie:] Drone-Taxi : La voiture est-elle bientôt prête au décollage ? (Laurent Horvath) p.35
- ▶ POUR QUE RIEN NE CHANGE... (Patrick Reymond) p.40
- ▶ Droit à la procréation des personnes âgées, foutaise (Michel Sourrouille) p.41
- ▶ Bernard Stiegler : « Pour le moment, l'intelligence artificielle produit surtout de la bêtise artificielle » p.42

### SECTION ÉCONOMIE

- ▶ Pétrole et sable bitumeux : une technologie révolutionnaire bientôt disponible ? p.46
- ▶ Vers le désordre commercial mondial (Jean-Marc Vittori) p.48
- ▶ Pourquoi Trump perdra sa guerre commerciale (Bill Bonner) p.49
- ▶ Les taxes douanières ne rendront pas sa grandeur à l'Amérique (Bill Bonner) p.51
- ▶ Un Italexit ? Peut-être, mais l'Italie est ingouvernable, comme l'euro (Philippe Herlin) p.54
- ▶ Comme un goût d'avant un krach financier... p.55
- ▶ La bulle délirante des Uber, Tesla & co p.56



## « Un choc pétrolier en 2020 prévu par l'AIE »

par Charles Sannat | 7 Mar 2018

**[NYOUZ2DÉS: voici la nouvelle la plus importante du siècle, qui déstabilisera notre civilisation industrielle pour toujours.]**

Mes chères impertinentes, mes chers impertinents,

L'AIE, c'est l'Agence internationale de l'énergie et elle vient de rendre son rapport 2018 sur les perspectives du marché pétrolier mondial. L'AIE est l'un des acteurs de référence du monde de l'énergie. Ses prévisions ne sont jamais prises à la légère, et chaque mot, chaque terme de ses rapports est pesé, disséqué, analysé, et peut déclencher des mouvements financiers considérables.

Souvenez-vous, pour mes lecteurs stratégestes, du dossier spécial que j'avais consacré aux guerres de l'énergie pour mieux comprendre aussi bien les mouvements financiers que les conflits et les problématiques géopolitiques contemporains.

Cette prudence de l'AIE signifie que bien souvent, les rapports de l'agence font pour le moins preuve d'une grande sobriété. On va inclure des termes avec une infinie prudence et c'est particulièrement le cas avec le concept anglo-saxon du "peak oil" ou "pic pétrolier" que vous

retrouvez dans ce rapport posé comme une évidence, alors que nombreux sont ceux encore qui débattent publiquement et sans fin du sexe des anges.

Comme il était prévu depuis fort longtemps, et c'est sans doute l'information la plus importante, les États-Unis ont conservé leurs réserves stratégiques de pétrole pour qu'elles soient utilisées après avoir épuisé les ressources des autres nations. Désormais, la nouvelle Arabie saoudite, et pour quelques années, ce sera l'Amérique, ce sera l'Amérique la variable d'ajustement de la production mondiale et la seule ressource complémentaire pour alimenter les marchés mondiaux.

Le pouvoir américain géo-éco-politique s'en trouvera considérablement amélioré dans les années qui viennent et ceux qui parient sur l'effondrement du "pétrodollar" pourraient avoir une sacrée surprise.

Autre sujet évoqué, le Venezuela, qui voit sa production décroître considérablement. Pendant ce temps, le président vénézuélien lance sa cryptomonnaie basée sur le pétrole qu'il n'a pas, ce qui peut s'apparenter à une "escroquerie" d'État. Cette conclusion n'est pas du tout dans le rapport de l'AIE qui se contente de donner les chiffres de production, mais c'est la conclusion logique à laquelle il faut parvenir : acheter du "Petro" n'est pas l'idée du siècle.

Enfin, sans hésitation, le pétrole va connaître une autre phase de hausse importante, et pour ceux qui peuvent prendre une position longue de deux ans ou trois ans, jouer le choc pétrolier de 2020 dès maintenant peut être une excellente idée. D'ailleurs, hier, je vous parlais justement, dans mon édito, du retour des... matières premières comme alternatives de placement à l'heure actuelle.

**Voici la traduction rien que pour vous du communiqué officiel de l'Agence internationale de l'énergie.**

[Source : communiqué sur le rapport de l'AIE directement sur le site de l'Agence internationale de l'énergie ici](#)

“Au cours des trois prochaines années, les gains réalisés aux États-Unis couvriront à eux seuls 80 % de la croissance de la demande mondiale.

Selon le dernier rapport annuel de l'Agence internationale de l'énergie sur les marchés pétroliers, la croissance de la production pétrolière des États-Unis, du Brésil, du Canada et de la Norvège peut maintenir l'offre mondiale à un niveau élevé, ce qui ne suffira pas à répondre à la croissance de la demande mondiale de pétrole d'ici 2020, car il faudra investir davantage pour stimuler la production par la suite.

Au cours des trois prochaines années, les gains réalisés aux États-Unis couvriront à eux seuls 80 % de la croissance de la demande mondiale, le Canada, le Brésil et la Norvège – tous membres de la famille de l'AIE – étant en mesure de couvrir le reste, selon Oil 2018, l'analyse et les prévisions quinquennales de l'AIE.

Mais le rapport constate qu'en dépit de la baisse des coûts, des investissements supplémentaires seront nécessaires pour stimuler la croissance de l'offre après 2020. L'industrie pétrolière doit encore se remettre d'une baisse sans précédent de deux ans des investissements en 2015-2016, et l'AIE ne voit guère ou pas d'augmentation des dépenses en amont à l'extérieur des États-Unis en 2017 et 2018.

“Les États-Unis sont prêts à mettre leur production sur les marchés mondiaux du pétrole pour les cinq prochaines années” [alors que ceux-ci importe encore 50% de leur consommation de pétrole en 2018!!!], a déclaré le Dr Fatih Birol, directeur exécutif de l’AIE. “Mais comme nous l’avons souligné à maintes reprises, la faiblesse de l’investissement mondial demeure préoccupante. Davantage d’investissements seront nécessaires pour compenser le déclin des gisements pétroliers – le monde doit remplacer 3 mb/j de baisses chaque année, l’équivalent de la mer du Nord [alors qu’il n'existe pas d'autres mer du nord avec son pétrole conventionnel] – tout en répondant à une forte croissance de la demande.”

Stimulée par la croissance économique en Asie et la reprise de l’industrie pétrochimique aux États-Unis, la demande mondiale de pétrole augmentera de 6,9 Mb/j d’ici 2023 à 104,7 Mb/j, selon l’AIE [“demander” c’est facile, “produire” c’est autrement plus difficile].

La Chine demeure le principal moteur de la croissance de la demande, mais des politiques plus rigoureuses pour freiner la pollution atmosphérique ralentiront la croissance. L’augmentation de la pénétration des autobus électriques et des camions à GNL aura un impact plus important sur la réduction de la consommation de carburants que l’électrification des véhicules à passagers.

Aux États-Unis, les normes d’économie de carburant pour les voitures particulières freineront la demande d’essence [surtout avec la popularité croissante des VUS] grâce à la croissance du secteur pétrochimique, qui est florissant grâce à l’éthane à faible coût [sous-produit des fameux “gaz de schistes”, déficitaires encore et encore]. Les nouvelles capacités pétrochimiques mondiales représenteront 25 % de la croissance de la demande de pétrole d’ici 2023. Entre-temps, une nouvelle règle sur les combustibles marins à faible teneur en soufre, qui entrera en vigueur en 2020, crée de l’incertitude sur le marché.

La capacité de production mondiale de pétrole devrait augmenter de 6,4 Mb/j pour atteindre 107 Mb/j d’ici 2023. Grâce à la révolution du schiste argileux [lesquels sont déficitaires depuis le début de leurs exploitations], les États-Unis arrivent en tête, avec une production totale de liquides atteignant près de 17 mb/j en 2023, contre 13,2 mb/j en 2017. La croissance est tirée par le bassin Permien, dont la production devrait doubler d’ici 2023 [donc, avec un doublement des pertes].

La voie est libre pour acheminer ces barils supplémentaires sur les marchés mondiaux. Grâce à de nouveaux investissements dans des pipelines et d’autres infrastructures qui atténuent les goulets d’étranglement actuels, la capacité d’exportation de pétrole brut américain atteint près de 5 mb/j d’ici 2020 et Corpus Christi (ville du Texas avec des infrastructures de dingue pour exporter le pétrole partout dans le monde, NDLR) renforce sa position de principal débouché pétrolier nord-américain.

La quasi-totalité de la croissance de la production de l’OPEP provient du Moyen-Orient. Au Venezuela, la production pétrolière a chuté de plus de la moitié au cours des 20 dernières années et les baisses devraient s’accélérer.

La forte baisse de la production vénézuélienne compensera les gains en Irak, ce qui se traduira par une croissance de la capacité de production de pétrole brut de l’OPEP de seulement 750 000 barils par jour d’ici 2023. À moins d’un changement des fondamentaux, le niveau effectif de la réserve mondiale de capacités inutilisées ne tombera qu’à 2,2 % de la demande d’ici

2023, soit le plus bas niveau depuis 2007.

Oil 2018 examine également une variété d'autres sujets, y compris les problèmes de qualité du pétrole brut résultant de l'augmentation rapide de la production américaine, de l'évolution des flux commerciaux et d'un excédent croissant des capacités de raffinage mondiales. Les routes commerciales mondiales du pétrole se déplacent vers l'Est, la Chine et l'Inde, remplaçant les États-Unis en tant que principaux importateurs de pétrole. Comme le pétrole marin parcourt de plus longues distances, la sécurité énergétique, l'une des principales missions de l'AIE, demeurera plus que jamais essentielle."

Voilà, vaste programme. Gardez toujours un œil sur l'énergie, l'énergie, l'énergie, c'est le nerf du système économique mondial et chaque année des milliers de personnes sont tuées et sacrifiées sur l'autel de l'énergie abondante et peu coûteuse, sens vital de notre système capitaliste carboné et non-soutenable à terme !

Il est déjà trop tard, mais tout n'est pas perdu. Préparez-vous !

## **La production de pétrole pourrait bientôt ne plus suffire**

Par Armelle Bohineust Mis à jour le 05/03/2018 Le Figaro



Il faudra plus d'investissements pour compenser les champs pétroliers en déclin MARCEL MOCHET/AFP

L'Agence internationale de l'énergie craint qu'après 2020 les capacités d'exploitation soient insuffisantes pour répondre à la hausse de la demande.

Manquerons-nous de [pétrole](#) après 2020? C'est probablement ce qui se produira si les investissements, «trop faibles», n'augmentent pas, a averti lundi l'Agence internationale de l'Énergie (AIE). La production est abondante, [notamment grâce à l'essor des États-Unis dans ce secteur](#). Mais la demande est encore plus forte, en dépit du développement des sources d'énergies parallèles.

«Il faudra plus d'investissements pour compenser les champs pétroliers en déclin. Le monde

doit remplacer 3 millions de barils par jour chaque année, l'équivalent de la mer du Nord», a expliqué Fatih Birol, directeur exécutif de l'agence. Parallèlement au recul de la production de pétrole, l'AIE s'attend à une «croissance robuste de la demande», en particulier en Chine. Celle-ci devrait augmenter de 6,9 millions de barils par jour d'ici à 2023 et atteindre 104,7 millions de barils/jour. Or, si le rythme de croissance de la production devrait permettre de répondre à la demande sans problème d'ici à 2020, il risque d'être insuffisant ensuite, s'inquiète l'agence internationale de l'énergie.

### **Les États-Unis couvriront 80% de la croissance de la demande**

Les États-Unis, dont la production est soutenue par l'exploitation des huiles de schiste, vont couvrir à eux seuls 80% de la croissance de la demande sur les trois prochaines années. Le reste viendra du Brésil, du Canada et de la Norvège. Mais cela ne suffira pas ensuite, alors que le secteur pétrolier n'a pas encore relancé ses dépenses après leur chute en 2015-2016. À la suite de l'effondrement des cours du pétrole en 2014, la plupart des compagnies pétrolières avaient, en effet, taillé dans leurs dépenses. Elles n'ont toujours pas revu leurs investissements à la hausse dans l'exploration et la production et elles ne prévoient pas de le faire, ou à peine, en 2018, prévoit l'AIE.

## **Pétrole : faute d'investissements, il y a risque de "pénurie" à partir de 2020**

Guillaume Gaven France TV info.fr

**Va-t-on manquer de pétrole prochainement ? L'Agence internationale de l'énergie tire la sonnette d'alarme et redoute une "pénurie" à partir de 2020.**



Dans [son rapport "Pétrole 2017"](#) publié lundi 6 mars, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a lancé une mise en garde sur l'offre mondiale de pétrole qui pourrait avoir du mal à répondre à la demande à partir de 2020.

### **Le pétrole n'est pas une énergie du passé**

Même si la part des énergies renouvelables est en croissance, le pétrole a encore de beaux jours devant lui. Avec 7% de croissance annuelle, le renouvelable devrait s'établir autour de 20% de la consommation d'énergie d'ici 2040. A cet horizon, le pétrole devrait représenter 70% du

marché. Mais à quel prix ? La question agite le secteur, d'autant que l'Agence internationale de l'énergie s'alarme d'un risque de pénurie à partir de 2020. Le président de l'Union française des industries pétrolières (UFIP), Francis Duseux, n'est pas étonné de ces perspectives. *"Ces trois dernières années, toutes les grandes compagnies ont réduit de quasiment de moitié leurs investissements dans l'amont du pétrolier"*, déclare-t-il, en prévenant que *"des projets ne verront pas le jour en 2020"*. C'est donc le mécanisme classique de l'offre et la demande qui va jouer.

La demande continue à augmenter chaque année, donc on va se retrouver avec un déficit de production de pétrole par rapport à la demande. Les prix augmentent et on va vers un choc pétrolier.

*Francis Duseux, président de l'Ufip*

à franceinfo

Pour éviter la pénurie, des investissements vont être nécessaires, avec la reprise des prospections, mais à la condition que les compagnies s'y retrouvent financièrement et donc que le pétrole soit plus cher.

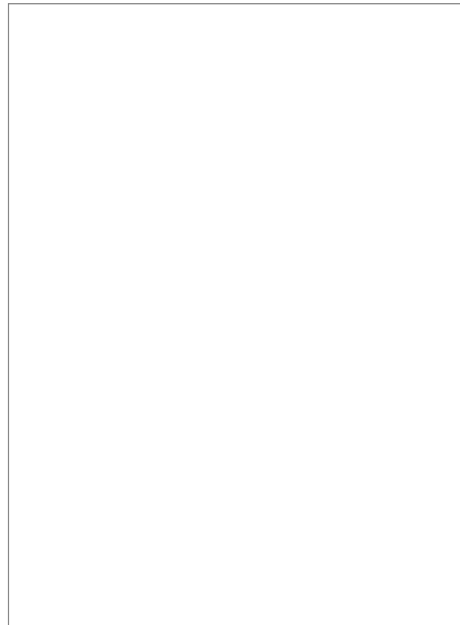


[https://www.francetvinfo.fr/economie/petrole-faute-d-investissements-il-y-a-risque-de-penurie-a-partir-de-2020\\_2085371.html](https://www.francetvinfo.fr/economie/petrole-faute-d-investissements-il-y-a-risque-de-penurie-a-partir-de-2020_2085371.html)

## **Effondrement ou autre futur ? Entretien avec Pablo Servigne**

**Pablo Servigne et Sarah Kilani 6 mars 2018**

*Tout va bientôt s'effondrer... mais nul besoin de paniquer : tel est, en substance, le message porté par Pablo Servigne et Raphaël Stevens dans leur [Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes](#) paru il y a bientôt trois ans dans la collection « Anthropocène » des éditions du Seuil. Chercheur indépendant (ou « in-terre-dépendant »), Pablo Servigne a, depuis, [poursuivi son travail](#). Sarah Kilani revient avec lui sur un livre qui, malgré tout, fait quand même un peu froid dans le dos, tout en prolongeant la discussion vers d'autres voies.*



**Contretemps : Malgré la critique de la croissance que vous émettez dans *Comment tout peut s'effondrer*<sup>[1]</sup>, vous ne citez que très peu le système économico-politique qui la soutend : le capitalisme. Pourquoi ?**

**Pablo Servigne** : On a voulu faire un livre qui se concentre le plus possible sur les faits. Pour moi on peut distinguer trois étapes : les causes, la situation et ce que l'on propose de faire. Concernant les causes, chacun a sa théorie et ça se chamaille tout de suite. C'est pareil pour les solutions à envisager. Nous on voulait s'accorder au moins sur le constat des faits, ce qui est au cœur du livre et que nous avons tenté d'amener de la façon la plus neutre possible, même si on n'est jamais neutre. On m'a souvent fait cette remarque concernant le capitalisme, et je comprends que c'est irritant pour ceux qui se battent pour un monde meilleur. Mais en faisant ce livre, on avait déjà l'idée de plusieurs tomes ou de plusieurs ouvrages. Ce premier opus se voulait être un dénominateur commun entre plusieurs milieux qui ne se fréquentent pas. L'objectif était de passer d'une discipline à une autre mais aussi d'un milieu à un autre. Moi je

connais plutôt les milieux associatifs, militants, de l'éducation populaire ou encore le milieu académique, et instinctivement je me suis toujours méfié du milieu politique et de celui des entreprises mais je voulais quand même rencontrer d'autres personnes. On a été très surpris car on a été cité par des prêtres catholiques, par des militaires, on a été invité à l'Elysée et aussi par le MEDEF belge et suisse, par [la ferme du Goutailoux](#) de Tarnac, etc. Personnellement, je trouve ça chouette d'aller rencontrer tous ces gens pour aller capter l'air du temps.

### **Selon vous, le capitalisme favorise-t-il vraiment les comportements individualistes ?**

Individualiste, compétitif, égoïste... On pourrait passer du temps à définir tous ces termes mais ils font tous partie d'une nébuleuse qui, pour moi, s'oppose à celle du mutualisme, de la solidarité et de l'altruisme. Deux grandes forces sont à l'œuvre : celle qui sépare les êtres vivants et celle qui les associe. C'est l'équilibre entre les deux qui m'intéresse. Une des dynamiques du capitalisme c'est la compétition, mais celle-ci n'empêche pas une association pour être plus compétitif : c'est la base de l'entreprise. Nous sommes dans un bain qui nous incite à mettre les individus et les groupes en compétition. Pour justifier son existence, en découle un besoin de montrer que le monde n'est que compétition et c'est pour ça que les théoriciens du capitalisme sont allés chercher Darwin lors de la révolution industrielle. Ils sont allés chercher dans ses idées – tout en les déformant – une justification naturelle à cette ultra-compétition. Je ne sais pas quel est l'œuf de la poule, mais on en est venu à créer une société dans laquelle le lien social est de plus en plus ténu, une société atomisée où chacun est de plus en plus individualisé et seul. On se retrouve avec un immense besoin de consolation, pour reprendre les termes de Stig Dagerman. D'ailleurs je conseille le magnifique texte de cet anarcho-sindicaliste suédois [Notre besoin de consolation est impossible à rassasier](#). Quand le vide est créé, les grandes boîtes peuvent alors nous vendre de la poudre de perlimpinpin pour le combler. Ce qui marche assez bien et crée alors une boucle de rétroaction qui favorise encore l'atomisation et aggrave notre besoin de pansements. Il devient urgent de changer le sens de ces boucles de rétroaction. Dans l'idée de changer de mythologie, il y a celle de recréer du lien qui lui-même va créer d'autres histoires qu'on pourra se raconter. Nous devons recréer du sens et du lien ! C'est ce que j'essaie de faire dans mes écrits et lors de mes conférences.

### **Ce capitalisme s'ancre dans une vision de l'humain dans laquelle l'homme est un loup pour l'homme. Finalement, la transition ne doit-elle pas se faire davantage dans nos représentations et nos mythes avant toute autre chose ?**

Tout à fait ! Je découvre cette question depuis peu, elle me passionne et nous en avons fait notre cheval de bataille. Mais mon langage c'est la science, c'est ma manière de voir le monde, de l'analyser et de le représenter. Raphael Stevens, Gauthier Chapelle et moi sommes partis d'une intuition qu'on avait, et on a utilisé tout le bagage scientifique qu'on a reçu pendant nos études. En plus, j'ai ajouté la dimension militante – j'ai milité pendant 10 ans dans le mouvement anarchiste – et l'éducation populaire. Donc moi je pars de cela, mais je n'y connais absolument rien en mythologie, en cinéma, en storytelling et c'est en lisant un peu et en rencontrant des gens que je m'initie à ce sujet passionnant. Cette intuition qu'il fallait raconter d'autres histoires sur notre futur, on l'a mis dans le livre et on a reçu plein de chouettes retours, notamment d'artistes. Puis de fil en aiguille et de rencontres en rencontres, je me documente sur ce sujet et je me rends compte qu'effectivement notre intuition n'était pas mauvaise et que

le terrain de la lutte se trouve sur le terrain de l'imaginaire. De Gramsci à Sarkozy, la petite mythologie des temps modernes et son hégémonie culturelle... c'est un vrai combat ! Mais je pense qu'il faut aller au-delà de la question de l'hégémonie politique et du pouvoir. Peut-être aller creuser plus loin, dans nos mythes et dans nos inconscients. C'est ce qu'on a cherché à faire dans notre livre *L'entraide, l'autre loi de la jungle*<sup>[2]</sup> qui était déjà en préparation avant celui sur l'effondrement. Je le préparais depuis 10 ou 12 ans quand j'ai écrit celui sur l'effondrement — un peu à la va-vite d'ailleurs, parce qu'on m'a demandé de le faire et j'ai accepté parce que je ne comprenais pas que les gens ne sachent pas ce qui était en train d'arriver. Mais quand je me suis remis à *L'entraide*, j'ai ressenti une sorte de soulagement, car mon véritable objectif c'était ça, aller questionner quelque chose de très profond. Quelque part, mon activité principale c'est de prendre les gens à contre-pied dans leurs représentations et de créer des brèches. J'aime provoquer des « déclics » car moi-même j'en ai vécu des passionnants qui m'ont donné des frissons. J'ai envie de les partager.

**Vous dites « pour certains sociologues, l'échange marchand n'est même pas une relation de réciprocité, car il ne contient pas les autres dimensions de l'humain : les sentiments, la confiance, la générosité, les rites ou même la dimension sacrée ». L'anthropologue David Graeber réfute cette hypothèse dans son livre sur la dette et affirme que c'est la monétisation de tous les échanges – spécificité du capitalisme – qui détruit le lien social car elle ne permet pas la création d'une dette sociale, ce ciment des sociétés...**

Je suis entièrement d'accord avec lui. Il y a un gradient entre les relations profondes de don, contre-don et de réciprocité et le bête échange marchand. Dans la notion de don et de contre-don développée par Mauss et reprise ici par Graeber, il y a plusieurs dimensions : sociale, spirituelle, sacrée, fraternelle. L'échange marchand n'est qu'une seule de ces dimensions dépouillée des autres : on désacralise. C'est le minimum absolu du lien social. Cependant, pour moi, ça reste quand même un lien social. Et c'est sur ce socle minimal que s'est créé le libéralisme. Ici je reprends un peu la thèse de Michéa selon laquelle, traumatisés par les guerres de religion, les philosophes du libéralisme ont créé le système politique soutenu par le dénominateur commun le plus petit : l'échange marchand. C'est évidemment toxique quand une société ne se base que sur ça et c'est tout le propos du Mouvement anti-utilitariste en sciences sociales (MAUSS) animé par le sociologue Alain Caillé. Mais je prends tout de même David Graeber à contre-pied en disant qu'un échange marchand reste un échange, qu'il contient de la réciprocité même si elle est minimale, froide et parfois inconsciente. La relation de réciprocité ne nécessite pas toujours de l'empathie, de l'altruisme, de la spiritualité, de l'amitié ou de l'amour et alors qu'il y a de la réciprocité chez beaucoup d'espèces animales (poissons, bactéries, singes, crevettes, arbres...) on ne sait pas s'ils sont sous-tendus par tout ce que je viens de citer, mais ils font partie de cette force dont je parlais au début qui relie et associe les êtres humains. Il y a de la réciprocité chez les poissons et même de la réputation ! C'est fou ! Alors oui, on peut percevoir cette réciprocité comme minimale, tout comme l'échange marchand chez les humains. Mais l'étude globale de l'entraide comprend tout cela, depuis la réciprocité « froide » entre les bactéries jusqu'à la réciprocité très riche du don selon Marcel Mauss ou de la fraternité sacrée chère à Régis Debray.

Démonétiser les échanges pourrait être une voie politique à creuser mais je me méfie toujours des solutions uniques, des *silver bullets* comme disent les anglais, mais ça fait partie des

chemins à explorer. Il y a beaucoup d'expériences qui ont été faites là-dessus et c'est connu en psychologie. Par exemple, chez les enfants qui ont une motivation intrinsèque à faire quelque chose, si un adulte cherche à les motiver d'avantage en leur donnant une motivation extrinsèque, comme de l'argent, et bien cela casse leur motivation intrinsèque. C'est pareil pour l'échange et l'entraide, il y a de formidables travaux en neurosciences qui montrent que lorsque quelqu'un coopère avec nous, cela déclenche des circuits neuronaux du plaisir, de la récompense et du bien-être. Et puis face à une situation d'absence de coopération cela déclenche du dégoût. Et les expériences montrent que quand c'est un ordinateur qui coopère avec nous, les circuits du plaisir ne se déclenchent pas ! Quand on casse les relations de réciprocité, on brise vraiment quelque chose qui est de l'ordre de la joie et du plaisir. Aujourd'hui, les institutions sont prises dans un tel paradigme utilitariste qu'elles commencent à monétiser l'entraide en pensant — à tort — que cela motivera les gens. Non seulement ça les démotive, mais ça contribue à véhiculer une vision du monde selon laquelle les gens ne sont finalement intéressés que par l'argent. Et c'est totalement faux ! Ce qui pousse quelqu'un à travailler, ce n'est pas du tout l'argent, le sexe ou encore la gloire. C'est le degré d'autonomie que l'on acquiert, le degré de compétence et d'expertise et le fait de participer à une œuvre qui nous dépasse, qui est plus grande que nous. Ce sont les trois choses qui font que les gens se lèvent le matin avec la pêche. Ce n'est pas l'argent. Depuis quelques années, le paradigme utilitariste qui s'institutionnalise va complètement à contre-sens. Monétiser tout, c'est vraiment tuer la société.

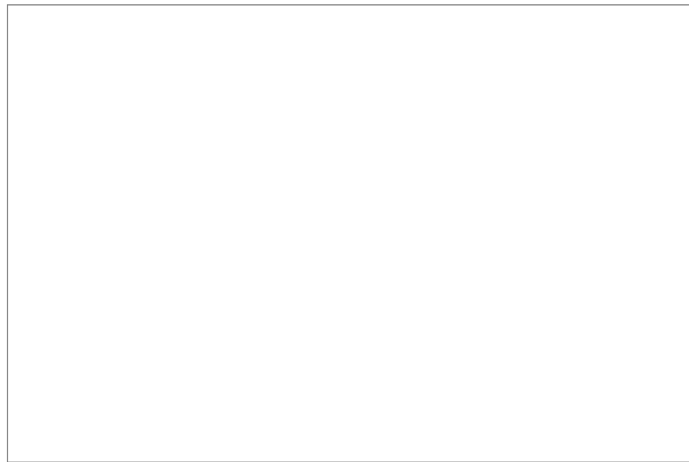


Photo : Sarah Kilani

**Vous émettez une critique des inégalités dans votre livre de collapsologie qui selon vous aggravent la situation écologique. Comment réconcilier la question sociale et écologiste ?**

Pour moi elles ne sont pas fâchées, il est évident que l'une ne va pas sans l'autre. Si on les pense séparément, on voit forcément la moitié du tableau, et donc on propose des solutions qui ne seront pas à la hauteur des enjeux, voire qui seront contreproductives. Ce qu'il faut simplement voir, c'est que la question sociale résulte du temps court et moyen, et l'écologie du temps moyen et long. Mais c'est la même démarche ! Il s'agit de vivre au mieux, ensemble, sur la même planète, le plus longtemps possible. Point barre. Pour avancer dans cette direction, et puisque je sais que vous aimez sa pensée, je reprends les mots de Spinoza : « ne pas se moquer, ne pas se lamenter, ne pas détester, mais comprendre ». Ça me convient parfaitement, et c'est la

couleur qu'on a voulu donner à la collapsologie. Comprendre. Après, pour ce qui est d'agir, je pense que ce n'est pas à la collapsologie de répondre, mais plutôt alors à ce qu'on pourrait appeler la « collapsosophie », et même la « collapsopraxis ». Qu'en penserait Spinoza s'il était encore vivant ? Je pense que je lui enverrai un courriel pour lui proposer de co-écrire un livre avec lui ! [rires]

**Justement, vous réfutez le concept de nature humaine que vous associez au déterminisme. Or, Spinoza, l'un des grands penseurs déterministes, ne reconnaissait pas non plus l'existence d'une nature humaine. Il prétendait qu'il n'y a que des modes d'existence, des ensembles de potentialités, dont l'expression dépend de l'environnement (au sens le plus large) dans lequel chacun évolue. Ne confondez-vous pas essentialisme et déterminisme ?**

Je suis d'accord avec la vision selon laquelle les humains sont le fruit de leur environnement. Mais pas uniquement. Je pense qu'il y a quand même une part d'héritage et que nous sommes un mille feuilles dans lequel on ne peut pas distinguer l'inné de l'acquis. On hérite du patrimoine génétique de nos ancêtres mais surtout de la manière dont leur patrimoine a été façonné par leur environnement. On hérite de l'environnement de nos ancêtres. On ne peut pas expliquer tout par l'environnement, ni par le gène, indépendamment de ce qui l'entoure. C'est ce que la biologie a essayé de faire à une époque et c'est ce que les sciences sociales craignent beaucoup. Il y a une sorte de fantasme autour de la biologie. Moi dès que j'arrivais en tant que biologiste dans un milieu d'historiens, de psychanalystes, de sociologues et de philosophes, on me regardait bizarrement. Et quand je parlais de biologie voire de sociobiologie, on me fusillait du regard ou ça devenait très agressif. J'étais vu comme un essentialiste ou je ne sais quoi mais je n'ai jamais compris cette vision manichéenne des choses. Le mythe du bon sauvage de Rousseau, c'est un archétype qui n'est évidemment pas la réalité, tout comme « *l'homme qui est un loup pour l'homme* » de Hobbes ou encore le modèle de l'Homo oeconomicus. Ce sont des manières de caricaturer un outil philosophique pour penser le monde mais ce ne sont que des modèles incomplets. Ce qui m'intéresse, c'est de penser la complexité et toutes les nuances de gris à la fois pour la question de l'effondrement et aussi celle de l'entraide.

**Quoiqu'il en soit, à de nombreux égards, votre livre sur l'entraide se pose dans une perspective spinoziste. Vous y parlez notamment de créer un futur désirable. Comment proposez-vous d'affecter joyeusement les gens afin qu'ils vous suivent sur le chemin de la transition ?**

C'est une grande question qui ouvre sur une succession de dédales. D'abord il y a une sorte de prophétie auto-réalisatrice dans le fait de croire que le futur se déroulera de telle manière, ce qui va finalement nous inciter à agir dans cette direction. C'est particulièrement vrai pour le mythe de la loi du plus fort – prétendue loi de la jungle – car en y croyant on crée de la tension sociale, de la culture de l'égoïsme et de la compétition. Ce mythe est profondément ancré en nous, de manière consciente et inconsciente, et c'est assez toxique pour notre gestion des futures périodes de crise et pour tenir dans la tempête. J'ai remarqué qu'en brisant cette croyance, en créant des brèches, des fissures, des déclics, on crée des comportements de joie chez les gens qui découvrent que la nature a mis en place des systèmes d'entraide très élaborés. Le but ce n'est pas d'imiter la nature, mais de se rendre compte qu'on nous a raconté des sornettes depuis que l'on est tout petit ! Ça fait prendre du recul et déjà ça, ça fait du bien. Ca

redonne du courage et ça ouvre des horizons nouveaux. Je ne sais pas de quoi la transition sera faite mais je pense que ça rend le monde un peu moins toxique. Pour prendre le contrepied de votre question, je dirais que dans les milieux de la transition, il y a parfois cette injonction à rester positif, ce côté un peu « Bisounours », un peu anti-catastrophiste. J'ai déjà entendu des proches me dire « je ne veux plus jamais entendre le mot 'catastrophe' ». Sauf que c'est mon métier de parler de catastrophes ! Comment je fais, moi ? Je pense qu'il y a là une sorte de déni que l'on retrouve même chez les transitionneurs, les écologistes. Pour ma part, j'essaie toujours d'avoir un pied sur les deux terrains, sombre et lumineux, et de me situer à l'interface. De toute façon on ne peut pas avoir les deux pieds dans la catastrophe car ce n'est pas viable. Il n'y a plus de joie, plus d'enthousiasme, plus d'espérance – comme disent les chrétiens, plus d'espoir – comme disent les gens proches de Pierre Rabhi, plus d'élan ou de conatus comme dirait peut-être Spinoza ! (*rires*)

Je remarque surtout que mes conférences font du bien, ce qui me fait plaisir et donc du bien à moi aussi. Et j'ai remarqué que ça fait autant de bien aux gens quand je parle d'effondrement que quand je parle d'entraide, je ne sais pas pourquoi.

### **Faut-il renoncer à la tentative de Descartes de « devenir maître et possesseur de la nature » ?**

Oui évidemment et le plus tôt sera le mieux. Dans les faits, on y renonce déjà. Mais si on prend vraiment les devants, ça fera un effondrement un peu plus « doux ». Je pense que c'est une des croyances les plus toxiques car elle nous empêche de changer de direction en dépit des faits. On n'aurait jamais dû croire à cela, c'est aberrant.

### **Vous vous posez explicitement en faveur des théories sur la croissance démographique de Malthus, qui pourtant par ailleurs ne défendait ni plus ni moins que le darwinisme social. Que faites-vous de ses propositions de cesser toute aide aux nécessiteux (qui ont le taux de fécondité le plus élevé) ou encore de lever l'impôt sur la taille et le poids des enfants et de favoriser financièrement les couples sans enfants ?**

Ça peut être effectivement dangereux de se revendiquer de Malthus mais j'ai confiance dans le fait que les personnes qui s'empareront du sujet feront la part des choses. Moi je n'ai pas lu tout Malthus, j'ai surtout lu sur lui. C'est sûr, c'est un terrain glissant mais je pense que ce sont quand même des questions à débattre et à traiter en société. Il ne doit pas y avoir de tabou.

### **Dans la mesure où seuls 10% des humains produisent 50% des gaz à effet de serre, pourquoi ne pas abandonner les dangereuses théories malthusiennes à la faveur de la seule défense d'un mode de vie moins consommateur en ressources et énergie ?**

Parce que je pense que ça ne suffira pas. Bien sûr on doit aussi défendre un mode de vie moins consommateur mais je ne pense pas qu'il faille choisir entre les deux. Il faut tout faire en même temps. Nous avons un effort à faire sur la question démographique et personne ne sait par quel bout le prendre. Il n'y a pas vraiment d'exemple concret sympathique et intéressant de politique dénataliste. Parmi les exemples de politique du genre, il y a celui que prend Jared Diamond, l'île de Tikopia, dans son livre *Effondrement*<sup>[3]</sup>. Il s'agit d'habitants d'une île qui ont survécu parce qu'ils ont su contraindre leur démographie par des politiques de dénatalité assez dures.

Rien de tout cela n'est très engageant. Mais justement je pense qu'il ne faut pas mettre cela sous le tapis et qu'il faut se retrousser les manches pour réfléchir à comment on peut faire. Car sinon cela va nous tomber dessus et on ne va rien maîtriser. Je pense que même si on arrive à une société sobre dans sa consommation et la plus égalitaire possible à neuf milliards d'humains, ça posera quand même des problèmes. Alors on peut dire qu'une forme de régulation a déjà commencé dans certaines zones à cause des catastrophes climatiques et du manque de ressources, mais ici, dans les pays riches, on est encore protégés par un coussin matériel très confortable.

**Mais par exemple le taux de natalité en France reste très bas par rapport à la plupart des pays d'Afrique. Pour autant les Français ne peuvent décemment pas demander aux Africains qui polluent bien moins que nous d'arrêter de faire des enfants...**

Non, bien sûr qu'on ne peut pas. Surtout qu'on n'a toujours pas vraiment compris le pourquoi de la transition démographique et pourquoi les riches font moins d'enfants. La plupart des gens sont d'accord avec l'idée qu'il faut commencer par réduire les inégalités. Mais OK faisons-le alors ! Pour autant, que ça ne nous fasse pas ignorer la question de notre natalité. Et elle est importante car cela pose la question des femmes, de l'éducation à la sexualité et toutes ces thématiques passionnantes qu'il faut traiter de manière systémique. Evidemment que cela ne peut se décliner sous la forme d'un gouvernement qui dirait « maintenant chacun ne peut faire qu'un enfant », ce serait horrible et inefficace. Pour autant si nous ne nous saisissons pas de ces questions, l'effondrement et les crises écologiques répondront pour nous de manière dramatique. Il y a des scientifiques qui ont fait un calcul. Ils ont mesuré l'énergie par habitant qu'il fallait à un pays riche pour mener à bien sa transition démographique. Ils ont alors calculé la quantité d'énergie qu'il faudrait pour que tous les pays du monde fassent cette transition. Et en fait il n'y a pas assez d'énergie disponible sur la planète pour ça. On n'y arrivera pas. Et la démographie de l'effondrement, si on laisse faire, ce sera une explosion de la mortalité... mais aussi de la natalité incontrôlée ! Et on va retrouver des cycles de non-contrôle qui sont classiques chez les prédateurs/proies et dans le monde vivant en général. Disons-le net, c'est effrayant.

**Concernant la transition et l'énergie justement, vous êtes en désaccord avec Jean-Marc Jancovici sur au moins une chose : le nucléaire. Vous prétendez que l'énergie nucléaire est très dépendante des énergies carbonées. Pouvez-vous développer ? Pouvons-nous rendre le nucléaire indépendant des énergies fossiles à court terme ?**

Malgré toutes mes recherches, je n'ai jamais trouvé de travaux sur le lien entre pétrole et nucléaire. Mais si on se base sur la logique on peut en tirer quelques éléments. Pour faire du nucléaire, que faut-il ? Du béton qui demande du pétrole pour sa production et son transport. Des ingénieurs : comment les déplace-t-on, et comment vont-ils au travail ? Grâce au pétrole. Il faut aussi des centrales électriques qui nécessitent du charbon pour être produites. Et puis il faut aller chercher l'uranium, il faut donc une armée pour aller au Niger ou ailleurs. Or on ne sait plus faire d'armée sans pétrole. Il faut sécuriser le transport et l'acheminement des déchets nucléaires, ce qui demande du pétrole et c'est pareil pour les fûts. Comment on fait les fûts sans pétrole ? Pour extraire les minerais pour les produire on utilise de l'énergie carbonée ! Tout le

système industriel, nucléaire et les énergies renouvelables comprises, sont hautement dépendants du pétrole. Les panneaux photovoltaïques à base de silicium et tout le reste, c'est d'une manière ou d'une autre du pétrole et du charbon. Alors est-ce que le nucléaire peut survivre sans pétrole ? Aujourd'hui il est clair que non. Et le problème le plus important c'est que si demain on a une rupture d'approvisionnement en pétrole, on ne pourra pas éteindre et refroidir les centrales nucléaires. Attention, je ne parle même pas de les démanteler mais juste de les éteindre. Car je ne vous dis pas le budget, l'énergie et les humains qu'il faut et qu'on n'aura clairement pas pour démanteler les 430 réacteurs construits dans le monde. Mais déjà simplement pour refroidir une centrale il faut 6 mois. Et donc il faut de l'électricité pendant tout ce temps avec des ingénieurs qui viennent en voiture, sont payés, ont confiance en la société.- il faut une stabilité politique pour éteindre une centrale – tout ça juste pour arrêter le système nucléaire ! Et personne n'accepte de répondre à cette question parce que personne ne sait y répondre. Et à côté de cela, il est intolérable d'avoir des déchets dont l'échelle de vie dépasse celle des humains ou encore celle de la politique. On sait qu'il y a un risque terroriste et personne ne peut garantir sur un million d'années l'absence de risque terroriste ou la stabilité politique ni même celle des civilisations. Nous n'avons que des visions à court et moyen terme dans notre organisation politique et c'est incompatible avec le long terme. Le climat et le nucléaire sont les deux choses de long terme qu'on a touchées, déréglées, qu'on ne maîtrise pas et qui sont potentiellement des facteurs de disparition de l'humanité, voire de la majorité des espèces sur Terre. Cela nous dépasse totalement et c'est pour ça que je pense qu'il faut non seulement stopper tout, mais en faire quelque chose de sacré. Certains parlent de faire des temples comme Isaac Asimov dans le cycle de Fondation[4], et d'avoir des sortes de prêtres qui s'occuperaient de ces centrales. Peut-être qu'un jour on sera obligé de faire ça. Mais ce qui est sûr c'est qu'on ne peut pas laisser cette question uniquement aux ingénieurs.

**Aujourd'hui la permaculture, que vous défendez comme voie de transition, souffre d'une image très dépolitisée, véhiculée notamment par des gens comme Pierre Rabhi qui élude totalement la dimension politique de la permaculture et prône la transformation individuelle et l'abandon des stratégies collectives et militantes. Il qualifie notamment les manifestations de « quelques heures à rendre la vie impossible à ceux qui m'entourent ». Pensez-vous que les permaculteurs doivent s'organiser en une force politique ?**

Il y a une vision froide qui consiste à dire que c'est bien que la permaculture se répande dans tous les milieux, de la gauche aux fascistes en passant par les prêtres et jusqu'aux toits du ministère de l'Intérieur. Ça reprend la vision stratégique de Rob Hopkins, du mouvement de la transition. Il est né en Angleterre, c'est un OVNI politique pour nous les francophones, car c'est totalement dépolitisé. En réalité, il est très politique et il le sait, mais il refuse toute étiquette car il ne veut pas que ça paraisse politique. Pour lui c'est une stratégie parce qu'il refuse le cloisonnement et la lutte. On est dans le même bateau et plus on est nombreux, mieux c'est. C'est effectivement très gênant pour beaucoup de personnes. J'ai fait de l'éducation populaire à Liège, pendant quatre ans nous avons développé le thème de la Transition. Et la critique que l'on recevait constamment était justement ce côté apolitique, que ce n'était pas un mouvement qui s'emparait du social et des inégalités. Moi je le faisais ailleurs, mais dans le mouvement de la Transition, la stratégie était de ne pas le faire. J'ai trouvé ça assez malin au début et puis j'en suis revenu. Je pense qu'il faut affirmer une éthique – comme le fait la

permaculture, qui n'est pas neutre — et y aller de manière offensive. Je pense qu'il faut une véritable contre-offensive et sans promettre qu'on sera totalement non-violent. On essaie mais on ne promet pas. Je pense qu'il y a vraiment un front de lutte, par exemple à Notre-Dame-des-Landes ou dans d'autres ZAD – qui sont à soutenir. Mais tout cela n'exclut pas le côté trop gentil qu'on peut trouver chez les agro-écologistes, ou dans le mouvement des Colibris. Parce qu'ils ont aussi un chemin qui est intéressant, celui de « méditants », et avec des amis on parle de réconcilier le méditant et le militant. Parce que les deux existent en chacun de nous et je pense que les deux se nourrissent l'un l'autre. Si tu n'as que le côté militant, tu risques de te briser et de créer du cynisme. C'est très dur de militer, on a besoin de force, on a besoin de s'ancrer pour avoir l'énergie d'aller défendre les ZAD. Et d'un autre côté, on ne peut pas se contenter de juste méditer. Parce que quand la vie est détruite ou qu'une forêt est rasée, il y a des luttes à amorcer. Mais c'est parfois mal compris. Par exemple, j'aime bien ce que dit Pierre Rabhi, mais ce n'est pas complet. Mon attitude serait plutôt de dire qu'il faut compléter plutôt que rejeter. Mais j'entends bien la critique.

Pour revenir à la permaculture, si on suit bien les trois principes éthiques, on ne peut qu'aller dans les ZAD et n'importe qui ne peut la pratiquer. Et les douze principes de design de la permaculture, ça vous politise automatiquement ! Il y a un grand mouvement de permaculture humaine, qui travaille à l'organisation des groupes, là aussi avec de sérieux écueils dans la sociocratie, l'holocratie, toutes ces techniques de gouvernance où on retrouve le côté technocratique du management qui vient s'immiscer dans la permaculture. Mais il y a quand même de belles découvertes, il ne faut pas jeter le bébé avec l'eau du bain. C'est en train de se politiser et je pense qu'il manque très peu pour que ce soit un mouvement qui prenne conscience de lui-même et qui s'affirme. Finalement, c'est toujours le problème du mot « politique », tout dépend de comment on l'entend. Si l'histoire c'est de faire un parti politique, je ne suis pas d'accord. D'ailleurs je regrette qu'on ait fait un parti écologiste il y a 40 ans, c'était une très mauvaise stratégie.

**Parce que comprendre qu'il y a une limitation des ressources ne définit en rien une politique. On peut en tirer des conclusions diamétralement opposées. Or on voit émerger ici et là le concept de « dictature verte ». Pour ses promoteurs, mieux vaut une dictature qui prend les bonnes décisions qu'un suicide collectif.**

J'ai souvent entendu ça oui. Même si je comprends le réflexe, je trouve cela terrible. Mais la question est comment fait-on pour éviter cet écueil – que certains pensent incontournable. Ils prétendent que si on ne fait rien c'est parce qu'on est en démocratie et qu'il faut en arrêter avec elle. Pour moi il n'y a qu'une seule option. Il faut aller vers plus de démocratie, un peu comme le propose Hervé Kempf pour qui nous sommes davantage en oligarchie qu'en démocratie. Et il faudrait plutôt se tourner vers la voie de Illich, Schumacher et Kohr<sup>[5]</sup> qui proposent avant tout de réduire les échelles. C'est ça la clé. Je pense sincèrement comme Ernst Schumacher et Léopold Kohr et tous les penseurs de la convivialité et des limites que tous les systèmes sont bons mais qu'à partir d'une certaine taille ils deviennent inmanquablement mauvais. Pour moi si une dictature apparaît c'est qu'il y a un problème d'échelle. Après, cela ne nous dit pas quel mode d'organisation il faudrait pour notre culture, et la question reste ouverte.

**Alors que vos propositions sont très proches des idées libertaires, vous ne parlez jamais de propositions d'organisations anarchistes et écologistes comme par exemple le municipalisme libertaire de Murray Bookchin. Vous citez plus volontiers les convivialistes. Pourquoi ?**

Il y a deux aspects que j'ai bien aimés chez les convivialistes : le côté transdisciplinaire ouvrant des champs scientifiques et le côté convivial appliqué à la politique malgré des aspects souvent trop théoriques. Alors pourquoi pas plus d'anarchistes? Pendant dix ans j'ai milité avec les anarchistes, j'ai écrit plein d'articles qui ne sont jamais lus. Je voulais sortir un peu de ce petit milieu. Je pense que j'ai eu peur d'être trop marqué et étiqueté. Par exemple la maison d'édition, *Le Seuil* a une image « neutre », disons universitaire, et c'était volontaire. *Les liens qui libèrent* ont une image un peu plus engagée, mais ça reste grand public. J'ai déjà pensé publier dans des maisons anarchistes mais je voulais d'abord ouvrir le champ des personnes touchées et ne pas parler qu'aux gens attachés à l'étiquette anarchiste. Et j'ai toujours en tête de faire un bouquin spécifiquement sur entraide et anarchisme ou transition et anarchisme. Si un jour ça arrive, je le revendiquerai et je publierai dans une maison de copains. J'ai voulu être discret mais sans me renier, ce qui est un équilibre délicat. C'est aussi une question de stratégie.

**Vous dites que la complexité des grands groupes humains ne favorise pas la résilience et qu'il faut fonctionner en « petits groupes bien proportionnés ». Renoncer à la centralité de la nation ne se fera-t-il pas au prix de guerres en renforçant les rivalités par la multiplication du nombre d'ennemis potentiels ?**

Oui c'est un risque à prendre, mais je pense qu'on gagnerait quand même beaucoup à réduire les échelles et avoir plus de petits groupes structurés de manière horizontale et décentralisée. Ça réduit à la fois les risques d'industrialisation de la violence et dans le même temps, ça nous ferait revenir à des principes plus proches de l'organisation du vivant. Depuis 3,8 milliards d'années le vivant n'a pas sélectionné les organisations hiérarchiques pyramidales. Ça n'existe pas. Parce qu'elles sont peut-être très efficaces à un moment donné, comme dans une entreprise ou dans l'armée, mais elles sont très peu résilientes aux changements de milieu et d'environnement. Donc si on veut perdurer et s'inscrire dans le temps long, en tant que sociétés humaines, il faut revenir à de plus petites échelles, décentralisées. L'organisation pyramidale ne peut que se casser la figure, parce que notre milieu est en train de changer.

**L'une des échelles que vous proposez est celle des bio régions...**

Oui. Je n'ai pas encore totalement creusé la question mais c'est ce qui me semble le plus logique et c'est ce qui colle avec l'idée de permaculture. [Alberto Magnaghi](#) en parle bien, et c'est à tester. De toute façon, plusieurs systèmes politiques vont émerger avec les déstructurations qui arrivent. On ne peut pas dire « il faut tous faire ça voici le petit livre qui dit comment faire ». Ça va émerger, il y aura des bifurcations, de l'imprévisible et ça réussira ou pas. Ma vision des temps politiques qui arrivent c'est qu'il y aura des tas de « jeunes pousses ». Lorsqu'un grand arbre s'effondre, il faut cultiver la diversité des jeunes pousses qui viendront le remplacer. Ce qu'on a du mal à concevoir aujourd'hui, c'est qu'il faut de la diversité et du dissensus, c'est-à-dire des pousses qui partent dans des sens contraires. Il faut cultiver le fait que certains aient envie de prendre des chemins différents. C'est la diversité qui crée la

résilience. Parce que même si vous trouvez LA solution géniale, la meilleure pour 2020, il se peut qu'en 2030 elle ne soit pas du tout adaptée, et on se sera coupé de toutes les potentialités des autres jeunes pousses... C'est compliqué aujourd'hui car notre système politique ne cultive pas du tout ça. Au contraire, avec l'austérité on coupe tout ce qui dépasse, on enlève les mauvaises herbes et tout le monde doit rentrer dans le rang. C'est très toxique à long terme. Là, je reste un peu flou mais pour avoir côtoyé pas mal d'années les théories politiques du XIXe et du XXe siècle, l'anarchisme, le communisme, de toutes ses branches et courants, je me dis qu'il y a quand même beaucoup de choses que l'on peut reprendre pour aller inventer de nouveaux trucs. Il y a donc un gros travail théorique, en lien avec ces mouvements, qui serait passionnant à faire, pour relier anarchisme et anthropocène. Ça revivifierait cette pulsion libertaire à la lumière de ce qui arrive aujourd'hui. Et ce n'est pas du tout le même contexte que Kropotkine ! S'il vivait encore, il ne ferait pas les mêmes bouquins. C'est en ça que le convivialisme est intéressant car ce qu'il propose c'est de prendre le meilleur de l'anarchisme, du communisme, du socialisme et du libéralisme, de prendre conscience de leurs défauts respectifs, et d'essayer de faire une synthèse. On ne sait pas si ça va marcher mais rien que la tentative est intéressante intellectuellement.

### **Le peu de réactivité de nos gouvernements face à l'effondrement doit-il nous faire prendre la voie de la désobéissance civile ?**

Ça fait longtemps qu'on y est entré et il faut continuer. Personnellement j'adore le concept de ZAD. Je respecte, je soutiens, je participe et j'espère qu'ils vont tous réussir. Mon adhésion n'est pas qu'intellectuelle, elle est profonde. Pour moi ça fait partie de cette diversité des jeunes pousses et des mauvaises herbes dans les fissures du trottoir qu'il faut cultiver parce qu'à un moment, il n'y aura plus de trottoir et après le trottoir il faut voir venir la forêt. Si on ne cultive pas les mauvaises herbes, il y a un risque qu'il n'y ait pas de forêt. Ce que j'aime aussi dans les ZAD c'est le choc de l'imaginaire. Finalement, les ZADistes et ceux qui défendent la croissance et l'emploi, ils ont tous les deux raison, les deux camps ont leur logique, mais ils n'ont pas les mêmes imaginaires. Et la confrontation des deux est intéressante.

### **Dans ce genre d'expérience, comment maintenir le collectif et ses intérêts communs tout en maintenant l'autonomie individuelle ?**

Il y a déjà la question de redevenir compétent en coopération. C'est-à-dire être capable d'explicitier les règles du groupe, comment apprendre à en créer un, etc. Et puis il y a celle de la taille du groupe. Si la taille du groupe nous dépasse, il y a des phénomènes qui nous dépassent qui se mettent en place et qui écrasent l'individu. Mais comment fait-on pour limiter la taille des groupes? Ce n'est pas un problème encore résolu. Pour moi c'est une question que l'on retrouve au croisement de tous les maux sociaux et politiques. C'est ce que j'aime bien avec l'anarchisme, c'est qu'on a constamment cette tension entre individu et collectif. On vit ce paradoxe. Dans les groupes communistes que j'ai fréquentés, ça allait toujours trop d'un côté et chez les libéraux ça va toujours trop de l'autre. L'anarchisme, lui, vit de ce paradoxe et il est riche et fertile parce qu'il y a différents courants qui maintiennent cette tension.

## **Une dernière question : votre livre sur l'entraide peut laisser penser que vous êtes antiséciste. Est-ce le cas ?**

Je me suis aussi posé la question et je crois malheureusement que oui (*rires*). Depuis tout petit, je ne supporte pas qu'on fasse du mal à des animaux, pour autant, je ne suis pas végétarien. Je vis avec ce paradoxe. Je n'aime jamais être catégorisé et étiqueté mais je me sens proche des antisécistes. Je peux me sentir en profonde fraternité avec des oiseaux, un écureuil et même une bactérie ou un lichen. Mais j'aurais envie de chasser, par curiosité, pour comprendre la sociologie de la chasse, mais je ne sais pas si je pourrais tirer. Ce n'est pas une question confortable. Je suis flexitarien, paraît-il, je ne mange que de la viande bio et locale dont je connais la provenance et le moins possible, peut-être une fois par semaine. Mais je n'y ai pas renoncé totalement. Un Amérindien qui tue un animal pour se nourrir, je ne peux pas lui en vouloir. Nos ancêtres qui ont vécu pendant les glaciations pendant des centaines de milliers d'années, étaient des trappeurs. Mais je suis d'accord avec tous les arguments végétariens : la santé, l'éthique, l'écologie, les inégalités d'accès dans le monde. Et je ne sais pas dans quelle mesure je considère qu'il y a une hiérarchie dans les espèces. Déjà, je suis toujours gêné avec la notion de hiérarchie. Par exemple, c'est bête hein, mais j'ai toujours été gêné avec l'idée de mettre de l'eau de Javel dans les toilettes et de buter toutes ces populations bactériennes. Je sais depuis longtemps que dans ces populations, il y en a 99,9% qui sont neutres, et peut-être 0,1% qui sont toxiques... et 0,1% qui sont bénéfiques ! Et nous on bute tout. Ça paraît fou d'un point de vue écologique et au niveau des principes du vivant, c'est tout simplement nul. C'est même contre-productif d'ailleurs, on voit bien dans les hôpitaux les infections liées à des germes résistants aux antibiotiques qui émergent parce qu'on fait le vide. Moi j'aurais plutôt tendance à rendre sacré tout le vivant, quoique ça reste encore une solution trop simpliste... Il faudrait prendre en compte la notion de limite et de territoire. Par exemple quand un moustique me pique, il viole mon intégrité, mon territoire, et je le tue, ça ne me pose pas de problème. Si le moustique est là, sur le mur et qu'il ne m'approche pas, je vais le laisser tranquille. Entre les félins, le territoire, c'est pareil. Il peut y avoir de la compétition, de la colère et de l'agression, même chez les humains, ça sert à poser les limites du territoire. Si quelqu'un vient se frotter à moi ou m'insulte, il y a un moment où ça me met en colère, et c'est normal. Et je ne vais pas empêcher le lion de tuer un animal qui sera son repas. Mais globalement, je me sens en sécurité avec tous les êtres vivants, c'est comme ça.

**Propos recueillis par Sarah Kilani.**

## **Notes**

[1] Pablo Servigne et Raphaël Stevens, *Comment tout peut s'effondrer. Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes*, Paris, Le Seuil, collection Anthropocène, 2015.

[2] Gauthier Chapelle et Pablo Servigne, *L'Entraide. L'autre loi de la jungle*, Paris, Les Liens qui Libèrent, 2017.

[3] Jared Diamond, *Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*, Paris, Gallimard, 2009 [1ère édition française en 2006]. Pour une critique de ce livre, voir l'article de Daniel Tanuro et les débats qu'elle a suscités, « [L'inquiétante pensée du mentor écologiste de M. Sarkozy](#) ».

[4] Isaac Asimov, *Le cycle de Fondation*, Paris, Gallimard, 2000 (plusieurs volumes).

[5] Voir par exemple à ce sujet Ivan Illich, « [La sagesse de Leopold Kohr](#) », 1994.

## **L'immense potentiel des énergies marines renouvelables**

[Séverine Michalak](#) 8 février 2018

**[NYOUZ2DÉS: désolé Nunuche, mais tu ne connais pas ton sujet. Sans les infrastructures industrielles à base d'énergies fossiles pas possible de produire de l'énergie marine.]**



*Il est possible de produire de l'électricité grâce à la houle*

**[NYOUZ2DÉS: pas vraiment plus fiable que le vent... puisque c'est souvent le vent qui produit la houle. Les seules énergies marine fiables sont les éoliennes sous-marine. Ce sont là des centrales hydro-électrique... sous l'eau. Mais leurs EROEI est plus faible. Et, encore une fois, sans les infrastructures industrielles à base d'énergies fossiles pas possible de produire de l'énergie marine sous-marine.]**

Il y a eu les récentes déclarations de la Banque mondiale, annonçant, à l'occasion du One Planet Summit, l'arrêt après 2019 de ses financements pour des projets d'exploitation d'hydrocarbures ; il y a eu aussi la récente décision de la France [d'acter la fin](#) de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures d'ici 2040.

Si ces initiatives constituent des avancées certaines, elles ne reflètent malheureusement pas la réalité d'un secteur qui [continue de prospérer](#) à court et moyen terme.

En effet, non seulement aucun des pays majeurs en termes de production d'hydrocarbures n'a exprimé l'intention d'inverser la tendance, mais ce marché va en outre voir émerger de nouveaux producteurs, [notamment en Afrique](#). Rappelons également que l'extraction pétrolière en mer représente un tiers de la production mondiale de pétrole, et pourrait s'accroître si les contraintes techniques et environnementales du [milieu marin profond](#) venaient petit à petit à être surmontées.

Nous savons néanmoins que les réserves de pétrole [s'épuiseront d'ici à 50 ans](#) et les réserves d'uranium alimentant le nucléaire, énergie certes décarbonnée, [d'ici 100 ans](#).

Il n'est donc essentiel d'accélérer la transition énergétique pour lutter contre le changement climatique et pallier la fin des ressources fossiles, en soutenant notamment le développement des énergies renouvelables.

### **Des obstacles à surmonter**

Parmi ces énergies renouvelables, les énergies marines méritent notre attention. Bien qu'elles ne représentent que 0,03 % du mix énergétique mondial, elles progressent de façon accélérée, parfois supérieure à 80 % l'an.

Elles nécessitent toutefois un réel soutien, en raison de résistances locales, des pêcheurs et des touristes, d'incertitudes quant à leurs impacts environnementaux (à l'image du [projet éolien offshore du Tréport](#), suspendu à l'avis de l'AFB), et surtout de leur coût qui demeure encore élevé.

C'est ainsi le cas pour les technologies non encore matures telles que l'éolien flottant (entre 165 et 364 €/MWh, selon les estimations de l'Ademe), l'hydrolien (entre 123 € et 571 €/MWh) ou l'énergie thermique des mers (ETM) en territoire ultra-marin (entre 200 et 510 €/MWh, selon les estimations d'EY).

En dépit de ces obstacles, les énergies marines renouvelables (EMR) présentent une réelle complémentarité par rapport aux énergies renouvelables terrestres, comme l'éolien et le solaire. L'espace marin, contrairement aux terres émergées, est loin d'être saturé, bien qu'il fasse l'objet de convoitises de plus en plus pressantes.

C'est pourquoi l'[ONU](#), sur le plan international et la [Commission européenne](#) en ont largement assuré la promotion.

Le potentiel théorique global des EMR est évalué à [2 millions de Terawatt/heure](#) par an – dont un peu plus de 100 000 TWh/an sont *techniquement* exploitables –, susceptibles de satisfaire près de cinq fois la totalité de la consommation électrique mondiale. L'enjeu réside donc dans l'innovation et la maîtrise technologique permettant la mise en valeur de cette ressource considérable, diversement répartie sur la planète. À une géopolitique des ressources s'associe une géopolitique des technologies.

### **L'éolien offshore en tête**

Parmi les EMR, la technologie qui présente le plus de maturité est l'[éolien offshore](#), marché dominé par l'Union européenne, avec une capacité de 12,4 GW qui représente plus de 90 % de l'ensemble du parc éolien mondial et qui lui permet de fournir 42 des 50 TWh de la production mondiale actuelle de l'ensemble des EMR.

Le marché de l'éolien offshore devrait représenter [70 GW de capacité installée](#) dans l'UE d'ici 2030.

Quel sera toutefois l'impact du Brexit sur la réalisation de ces objectifs, sachant que le leader sur ce marché est le Royaume-Uni, devant l'Allemagne, le Danemark et la Belgique, sans parler de la France, dont aucun littoral n'est à ce jour doté de tels équipements. Elle pourrait toutefois rattraper son retard, si l'on en croit la feuille de route fixée par la commission éolien offshore du SER (Syndicat des énergies renouvelables), à savoir [15 GW d'ici 2030](#).

Quoi qu'il en soit, et quelle que soit la forme de son futur partenariat avec l'UE (Adhésion à l'EEE, à l'AELE ou autre accord de libre-échange), le Royaume-Uni devrait continuer à participer activement à l'élaboration de l'Union de l'énergie, notamment à travers les [projets d'interconnexions](#).

L'Union européenne est, en outre, concurrencée par la Chine. Avec un même objectif de 70 GW d'ici 2030, celle-ci ambitionne néanmoins près de [200 GW d'ici 2050](#), bien davantage que les [États-Unis](#) (22 GW pour 2030 et 86 GW d'ici 2050).

### **En outre-mer**

L'Union européenne a donc intérêt à développer les autres EMR, telles que l'énergie des courants et des vagues, mais aussi l'énergie thermique des mers (ETM), celle-ci étant localisée en outre-mer.

L'UE devrait ainsi pouvoir compter sur la France pour valoriser son immense domaine maritime sur le plan énergétique. En effet, 97 % des [ZEE](#) françaises sont situées en outre-mer, où l'objectif affiché de la France est d'atteindre une totale autonomie énergétique en 2030 (comme le fixe l'[Article L100-4 I 8°](#) du code de l'énergie).

Pour y parvenir, la France a donc [intérêt à investir dans l'ETM](#), cet investissement pouvant être valorisé sur les marchés d'exportation et aussi grâce à une coopération avec les petits États insulaires voisins de ses territoires du Pacifique, des Caraïbes et de l'océan Indien, tels Fidji, Les Seychelles, ou Maurice.

## **La séquestration de carbone remise en cause**

Par : [Romain Loury](#) | [Journal de l'environnement](#) 2 mars 2018



*4 pour 1000, une initiative pour enrichir les sols*

La séquestration de carbone dans les sols suscite le scepticisme d'une partie de la communauté scientifique. Un avertissement entendu par les partisans de l'initiative française « 4 pour 1 000 ». [Un article du JDLE](#).

Annoncée en mars 2015 par le ministre français de l'Agriculture, Stéphane Le Foll, l'initiative « 4 pour 1 000 » est née du constat scientifique qu'augmenter la teneur en carbone dans les sols, en particulier agricoles, de 0,4 % par an (soit quatre pour mille) permettrait d'éponger les rejets

anthropiques de gaz à effet de serre.

L'objectif est triple : lutter contre le réchauffement, assurer la sécurité alimentaire mondiale en atteignant de meilleurs rendements (grâce à un sol plus fertile), adapter l'agriculture mondiale aux changements climatiques. En bref, l'agriculture mondiale, actuellement productrice d'environ un quart des GES anthropiques, pourrait au contraire en devenir un puits très efficace, tout en continuant à nourrir le monde.



### [Le carbone bleu, nouvelle arme anti-réchauffement climatique?](#)

Défalquer le CO<sub>2</sub> stocké par les plantes marines du bilan carbone des pays côtiers, telle est l'ambition des promoteurs du *Blue Carbon*. [Un article de notre partenaire le JDLE.](#)

### **La faisabilité mise en doute**

Or si l'idée paraît simple sur le papier, elle ne fait pas l'unanimité de la communauté scientifique. Certes pas sur le point essentiel : accroître la richesse en carbone des sols, épuisés par des décennies de labour, d'engrais minéraux et de pesticides, ne peut a priori qu'être bénéfique pour l'environnement et l'alimentation. C'est plutôt sur la faisabilité du projet que des doutes s'expriment.

Exemple, dans une étude britannique publiée mercredi 28 février dans *Global Change Biology* : analysant des sols britanniques, les chercheurs constatent qu'il est possible d'enrichir fortement les sols en carbone, parfois à raison de plus que 4 pour 1000. Mais selon eux, une telle stratégie se heurte à de nombreux obstacles. Par exemple la quantité de fumier nécessaire, ou le fait que certaines techniques (enfouissement de la paille de céréales après récolte) sont déjà largement pratiquées, offrant ainsi peu de marges d'amélioration.

### **Le N<sub>2</sub>O, bombe à retardement ?**

Plus critique, une étude publiée lundi 26 février dans *Nature Climate Change* par des chercheurs du Centre commun de recherche (CRC) de la Commission européenne révèle qu'une fois la saturation en carbone atteinte, cette séquestration dans les sols pourrait avoir des

effets climatiques contreproductifs. La raison en est l'étroit couplage entre les cycles du carbone et de l'azote : ce dernier est à l'origine du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), puissant gaz à effet de serre.

Les chercheurs ont étudié deux techniques d'enrichissement en carbone, par modélisation sur des sols européens : primo, l'absence de labour et enfouissement des résidus de culture (par exemple la paille des céréales) dans le sol ; deuxio, la plantation de légumineuses comme cultures intermédiaires.

### **GES : le puits deviendra source**

Bilan, les deux techniques entraînent bien un enrichissement carboné des sols, avec un effet puits à GES, mais seulement jusqu'en 2040. Une fois la saturation atteinte, l'azote se retrouve en excès par rapport au carbone. Résultat : il est dégazé par le sol sous forme de N<sub>2</sub>O, ce qui engendre, en termes de GES, un bilan négatif qui ne cesse de s'aggraver.

Les champs se retrouvent dès lors de nouveau en situation d'émetteurs, ce qui est particulièrement marqué pour la technique reposant sur les légumineuses. Or c'est justement cette dernière qui permet le plus important stockage de carbone au cours des premières années.

### **« Ajuster la fertilisation azotée »**

Contacté par le Journal de l'environnement, Jean-François Soussana, vice-président de l'Inra [i] en charge de la politique internationale, salue un « article très intéressant » : « c'est un résultat assez nouveau, que l'on n'avait pas vu dans les modélisations », note-t-il.

Jean-François Soussana, également en charge du sujet sols au sein du Giec [ii], estime qu'il faut étudier plus avant la question de la fertilisation azotée, peu creusée par les auteurs. « Il faut jouer à la fois sur le carbone et sur l'azote. Le risque est en effet de se retrouver avec des sols surfertilisés, il serait intéressant de voir comment on peut ajuster la fertilisation azotée » avec cette richesse accrue en carbone, afin de minimiser ces rejets de N<sub>2</sub>O.

### **Mieux connaître le couplage des cycles**

Pour Jean-Luc Chotte, directeur de l'unité de recherche « Eco et sols » (Montpellier SupAgro, Cirad, Inra, IRD[iii]), « il est certain que '4 pour 1 000' peut donner l'impression de se focaliser sur le carbone. Nous savons très bien que ce stockage est une chose, mais qu'il faut avant tout que le bilan de GES soit négatif. Et il faut regarder aussi bien le bilan de séquestration du carbone que celui d'émission de GES. Pour cela, il faut améliorer nos connaissances sur le couplage des cycles du carbone et de l'azote ».

D'autres incertitudes demeurent, ajoute Jean-Luc Chotte. Notamment l'effet du réchauffement sur la teneur des sols en carbone : « il est possible que la hausse des températures accélère la décomposition de la matière organique, ce qui pourrait accroître les rejets de CO<sub>2</sub> ».

Bref, la tâche est vaste, en termes de pratiques agricoles comme de recherche agronomique. « Même si le concept 4 pour 1.000 était avéré, on ne peut pas la mettre en place d'un seul coup, il faudra des dizaines d'années », reconnaît Jean-François Soussana. Et bien sûr l'assortir d'autres mesures, notamment l'arrêt de la déforestation, dont l'agriculture est la première responsable.

### **4 pour 1 000 bien lancée**

Quant à l'initiative « 4 pour 1 000 » elle-même, elle semble désormais sur de bons rails : après

son lancement officiel à la COP22 de Marrakech, ses responsables ont présenté, en novembre 2017 lors de la COP23 de Bonn, son référentiel, un ensemble de critères que les projets de recherche devront remplir pour être compatibles avec cette stratégie de stockage de carbone, tout en demeurant dans les lignes des objectifs du développement durable (ODD).



### L'initiative '4 pour 1000' veut réconcilier climat et agriculture

La France soutient d'arrache-pied ce concept d'agro-écologie qui veut réintégrer le CO2 dans les sols. Une idée soutenue par les grands pays agricoles de l'UE.

« La nouvelle étape qui se dessine, c'est la co-construction de projets entre les partenaires de l'initiative », indique Jean-François Soussana, par ailleurs membre du conseil scientifique de « 4 pour 1 000 ». Signe d'un intérêt pour le stockage de carbone, le sujet est désormais à l'étude dans le cadre de la réforme de la politique agricole commune (PAC), avec une réflexion très préliminaire sur la possibilité de rémunérer les agriculteurs en fonction des résultats obtenus.

## **Le point sur la fonte de la calotte du Groenland**

Par [Johan Lorck](#) le mars 7, 2018

**Des informations ont récemment circulé sur le Net faisant état d'une accumulation de neige et de glace au Groenland susceptible d'entraîner un changement de tendance. Ces infos ayant été relayées dans les commentaires de global-climat, il m'a semblé opportun de clarifier la situation. En fait, le bilan de masse total montre que les pertes se poursuivent depuis des années à un rythme soutenu, contrairement à ce que peuvent laisser penser certaines présentations tronquées.**

Voici ce que l'on pouvait lire le 27 février 2018 [sur le site Notrickszone](#), qui se revendique climato-sceptique : « *Nous nous souvenons tous des réactions hystériques des alarmistes du réchauffement climatique chaque fois qu'un glacier antarctique vèle et qu'un énorme morceau de calotte glaciaire se détache en été. Les titres s'écrient : un morceau de glace aussi gros que Manhattan se détache ! (en raison du réchauffement climatique, veulent-ils nous faire croire). Pourtant, en hiver, quand une telle masse (ou même plus) est ajoutée soudainement, vous*

*entendez seulement le silence ».*

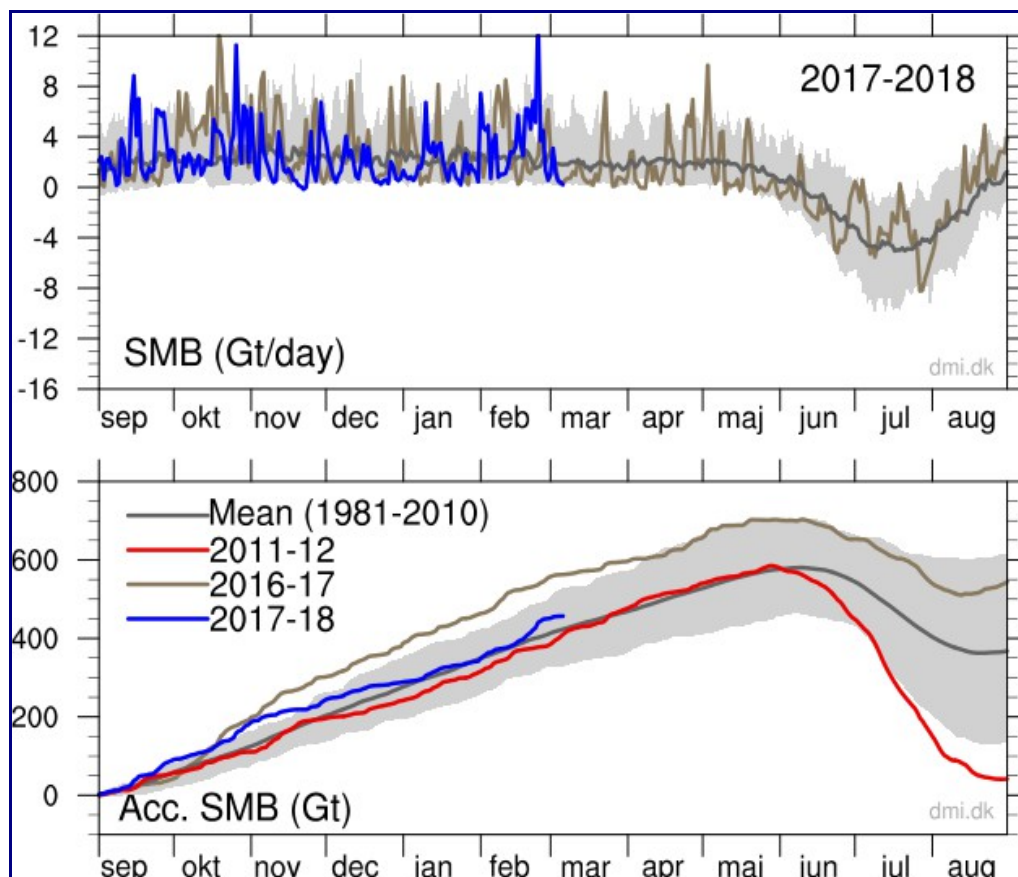
En 2017, on pouvait lire sur le même site « *Le bilan de masse de neige et de glace à la surface du Groenland est actuellement proche de son niveau record* ».

Un commentateur du site global-climat a relayé il y a quelques jours des informations similaires émanant notamment [du site Daily Caller](#), où l'on pouvait lire : « *L'inlandsis du Groenland a gagné de la glace et de la neige à un rythme jamais vu depuis des années sur la base des données du Danish Meteorological Institute (DMI). Le DMI signale que le «budget de masse» de la calotte glaciaire du Groenland a connu une croissance significative depuis octobre* ». Il est vrai que de fortes pluies et des chutes de neige ont ponctuellement dopé le bilan de surface au Groenland au mois d'octobre.

Des sites ont-ils tenté de semer la confusion en évoquant un changement de tendance ? Entre vraies-fausse informations et bilans tronqués, c'était l'occasion de faire un point sur le bilan de masse du Groenland.

Les infos qui ont circulé sur Internet ont pour source le très sérieux Danish Meteorological Institute (DMI) qui publie des bilans actualisés de l'évolution du Groenland et de l'Arctique.

Alors le plus simple est d'aller voir directement [sur le site de DMI](#). Qu'est-ce que l'on peut y lire ? Et bien c'est très simple : le DMI note certes que sur l'inlandsis du Groenland, il neige plus qu'il ne fond... Comme on peut le voir ci-dessous, où le premier graphique montre le bilan quotidien de surface en 2017-18 par rapport à 1981-2010 et le second l'accumulation depuis le début de la saison :



*En haut: La contribution quotidienne totale au bilan de masse de surface de l'ensemble de la calotte glaciaire (ligne bleue, Gt / jour). En bas: le bilan de masse de surface cumulé du 1er septembre à ce jour (ligne bleue, Gt) et la saison 2011-12 (en rouge) qui ont connu une très forte fonte estivale au Groenland. A titre de comparaison, la courbe moyenne de la période 1981-2010 est représentée en gris foncé. Source : DMI.*

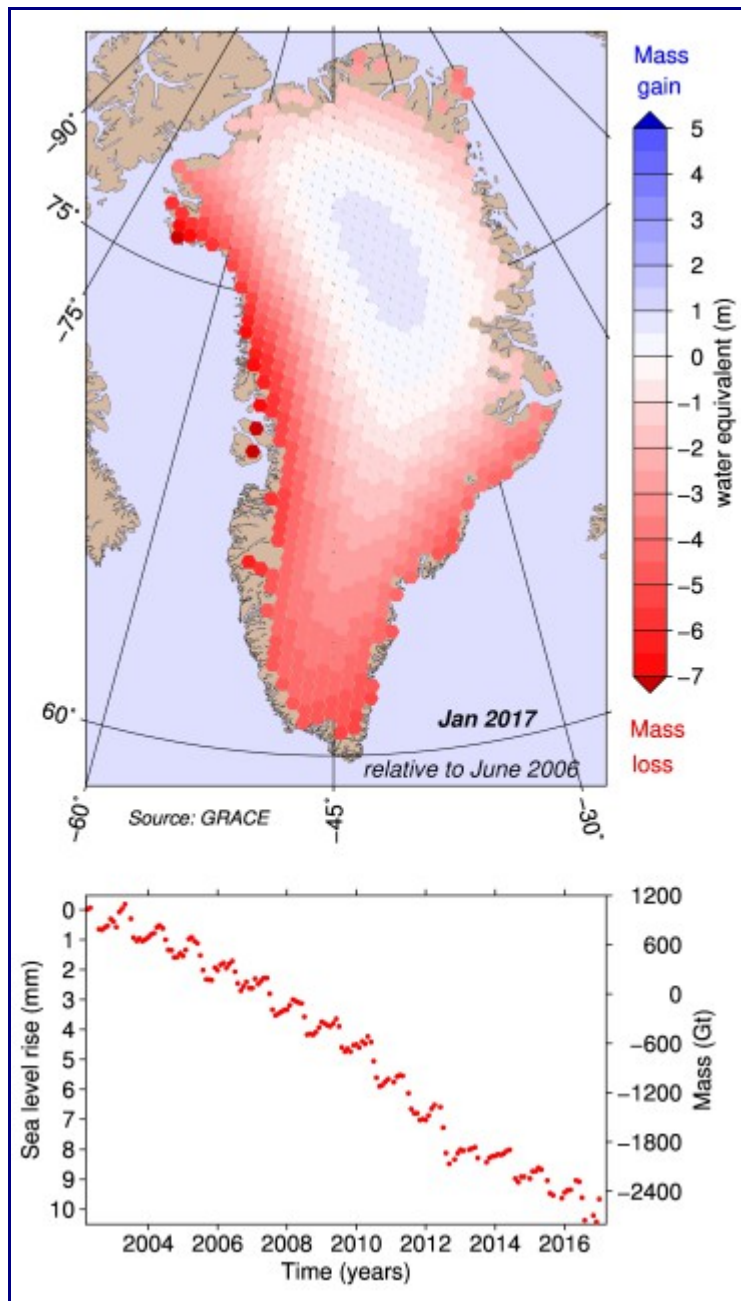
Ces graphiques pourraient suggérer que la situation au Groenland n'est finalement pas si préoccupante, après tout. Mais une information essentielle doit être prise en compte : le DMI précise dans son bilan que les observations par satellite au cours de la dernière décennie montrent que la calotte de glace n'est pas en équilibre... Et en précise la cause : « *Le vèlage des icebergs s'ajoute également au budget de masse total de la calotte glaciaire* ». Et pas qu'un peu : « *La perte de vèlage est plus importante que le gain de masse de surface, et le Groenland perd environ 200 Gt / an.* »

Pour de plus amples informations, le DMI renvoie au [Polar Portal](#). Et l'on y trouve les mêmes précisions : les graphiques que l'on a pu voir plus haut illustrent bien comment la surface de la calotte glaciaire du Groenland gagne et perd de la masse au quotidien. Ce que l'on appelle le bilan de masse de surface. Il n'inclut pas la masse perdue lorsque les glaciers vèlent les icebergs et fondent lorsqu'ils entrent en contact avec de l'eau de mer chaude. Et c'est l'élément le plus important, comme on va le voir ci-dessous.

Dans la région centrale de la calotte glaciaire, les données satellites GRACE montrent une légère augmentation de la masse de glace. D'autres mesures suggèrent que cela est dû à une légère augmentation des précipitations / chutes de neige. Des précipitations plus importantes sont d'ailleurs justement l'une des conséquences attendues du réchauffement climatique dans certaines régions.

La mission GRACE consiste en deux satellites lancés en mars 2002. Ils sont tous deux en orbite autour de la Terre à une altitude d'environ 500 km pour générer des modèles mensuels globaux du champ gravitationnel de la Terre. La mission s'est achevée en octobre 2017.

Le bilan de masse total montre que la majeure partie de la perte de glace se produit au bord de la calotte glaciaire, où des observations indépendantes indiquent également que la glace s'amincit, que les fronts glaciaires reculent dans les fjords et sur terre.



*Carte et graphique montrant le bilan masse total de l'inlandsis groenlandais.  
 La carte montre les derniers changements de masse dérivés des données des satellites GRACE.  
 Source : Polar Portal.*

Comme on peut le voir sur le graphique ci-dessus, la perte annuelle de l'ordre de 200 Gt/an ne montre pas vraiment de ralentissement entre 2004 et aujourd'hui.

Faute données récentes sur le bilan de masse total, Polar Portal a procédé à une estimation préliminaire pour 2017. En moyenne, le Groenland perd environ 500 Gt de glace par an en raison des processus de vèlage et de fonte sous-marine. D'après le Polar Portal, « si nous soustrayons cela de notre chiffre de 544 Gt pour le Surface Mass Balance, cela suggère que le Groenland a gagné une petite quantité de glace cette année. Cependant, par rapport aux quelque 3600 Gt de glace (qui correspond à 1 cm de l'élévation moyenne du niveau de la mer) que le

Groenland a perdu depuis 2002, le solde légèrement positif de cette année n'ajoute pas grand-chose ».

Autrement dit, une petite augmentation de 44 Gt en 2017 ne pèse guère par rapport aux pertes annuelles moyennes de 200 Gt/an.

Il faut maintenant attendre que d'autres données soient disponibles à partir des satellites pour estimer les pertes réelles de vèlage. Malheureusement, les satellites GRACE ont finalement expiré. Une deuxième mission utilisant des satellites aux caractéristiques très proches et baptisée GRACE Follow-On (GRACE-FO) doit être lancée en 2018.

## **Pourquoi les vagues de froid ne remettent pas en cause le réchauffement climatique**

Dès que l'hiver devient rigoureux, l'argument ironique sur l'ampleur du réchauffement de la planète refait surface. Mais il ne faut pas confondre météo et climat.

LE MONDE | 05.03.2018 Par [Gary Dagorn](#)



En décembre 2017, [Donald Trump](#) se moquait, dans un tweet, du réchauffement climatique en commentant la vague de froid intense qui sévissait sur la côte est des Etats-Unis.



**Donald J. Trump** ✓

@realDonaldTrump



In the East, it could be the COLDEST New Year's Eve on record. Perhaps we could use a little bit of that good old Global Warming that our Country, but not other countries, was going to pay TRILLIONS OF DOLLARS to protect against. Bundle up!

19:01 - 28 déc. 2017

♡ 206 k 💬 201 k personnes parlent à ce sujet



*« Dans l'est du pays, ça pourrait être le nouvel an LE PLUS FROID jamais enregistré. Peut-être qu'on pourrait utiliser un peu de ce bon vieux réchauffement climatique face auquel notre pays, seul, allait payer des MILLIERS DE MILLIARDS DE DOLLARS pour s'en protéger ! Couvrez-vous ! »*

L'argument est un classique : il revient à chaque fois que les températures hivernales deviennent négatives. Il paraît en effet curieux – ou contradictoire – à un certain nombre d'observateurs que l'on parle de réchauffement de la [planète](#) alors que la [France](#), comme d'autres pays, connaît régulièrement des épisodes de froid intense.

L'argument a un corollaire très usité chez les climatosceptiques : « *Comment les scientifiques peuvent-ils [prévoir](#) le [climat](#) dans cent ans alors qu'ils n'arrivent pas à prévoir celui de la semaine prochaine ?* » La réponse est simple : la météo quotidienne et le climat n'ont pas grand-chose à [voir](#).

### **Pourquoi ne faut-il pas [confondre](#) météo et climat ?**

Pour résumer : la météo varie sur des temps courts, tandis que le climat varie sur des périodes (très) longues. Pour être précis, la météorologie se réfère à l'étude des phénomènes et conditions atmosphériques sur des périodes courtes, alors que le climat désigne l'évolution de l'atmosphère sur le long terme.

Pour utiliser une analogie, si la météo est l'argent liquide que vous conservez dans votre poche, le climat est votre revenu annuel. Le premier varie de jour en jour, quand le second varie bien plus lentement.

Sur des périodes de l'ordre de quelques jours, mois ou années, la variabilité des phénomènes atmosphériques est importante : les températures, précipitations et autres indicateurs météo peuvent [connaître](#) des hauts et des bas de manière marquée. Le climat change, lui aussi, mais sur des périodes beaucoup plus longues. Si longues, qu'elles sont habituellement

imperceptibles à hauteur d'humain, lequel ne vit que soixante et onze ans en moyenne ([en 2015](#)).

Les épisodes de froid intense ne vont pas [disparaître](#), mais le réchauffement climatique les rendra plus rares

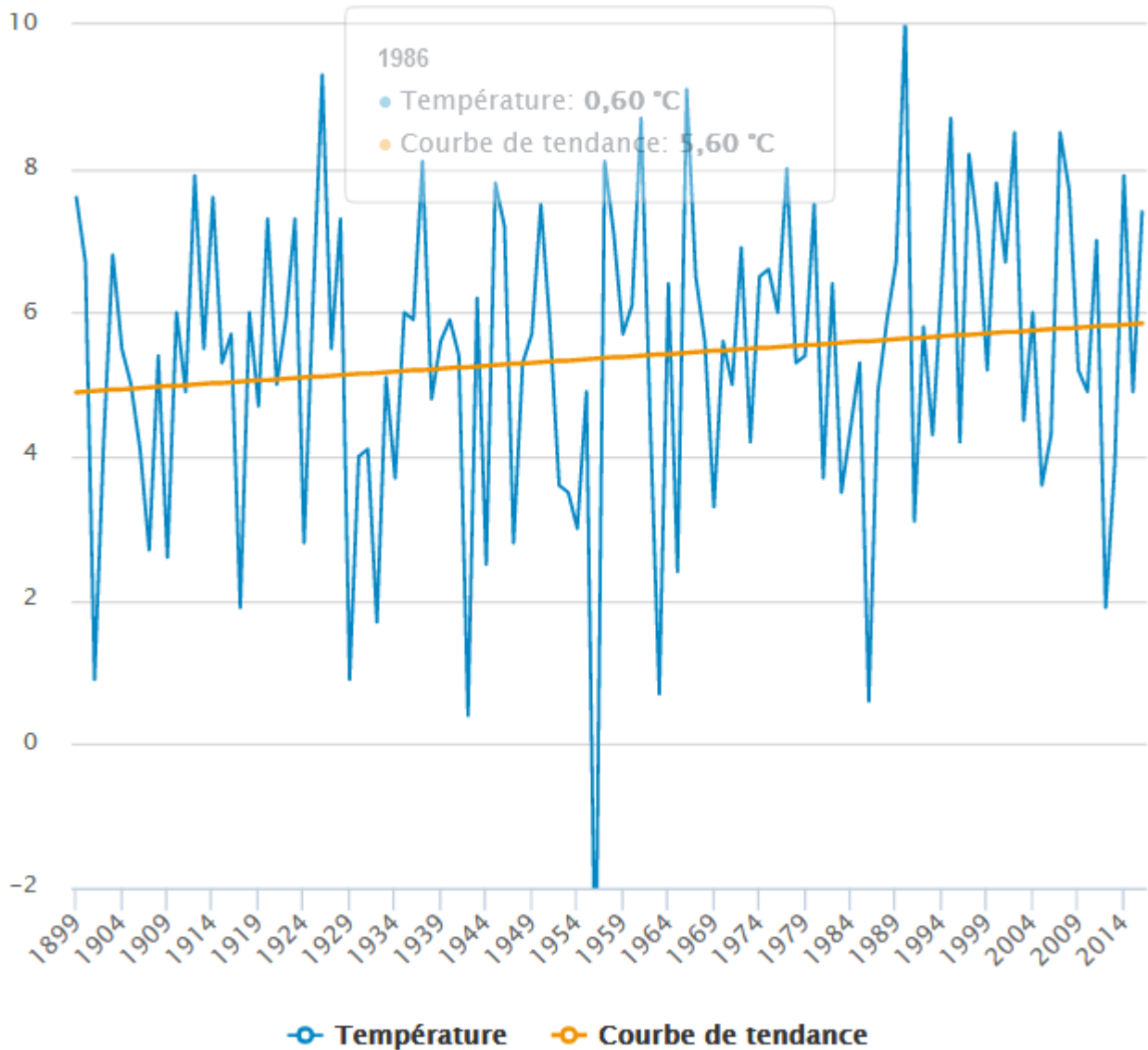
Par exemple, les températures en France ont été dans la nuit du 27 au 28 février [inférieures de 8 à 12 degrés Celsius](#) par rapport aux normales saisonnières, c'est-à-dire à la moyenne des températures enregistrées précédemment sur trente ans (1981-2010) à la même période de l'année. Ce, alors même que la température moyenne sur le globe était le même jour [supérieur de 0,7 °C](#) aux normales saisonnières mondiales (1979-2000).

Si l'on reste en France, les températures moyennes des mois de février permettent de bien [comprendre](#) la différence entre la météo et le climat. Sur le graphique suivant, les températures moyennes de février varient d'année en année, sans tendance perceptible d'un coup d'œil. Une courbe de tendance linéaire fait cependant bien [ressortir](#) le réchauffement du climat hexagonal : + 0,96 °C en cent dix-huit ans.

### **Les mois de février sont de plus en plus chauds**

Evolution des températures moyennes au mois de février en France métropolitaine entre 1899 et 2016.

## Evolution des températures moyennes au mois de février en France métropolitaine entre 1899 et 2016.

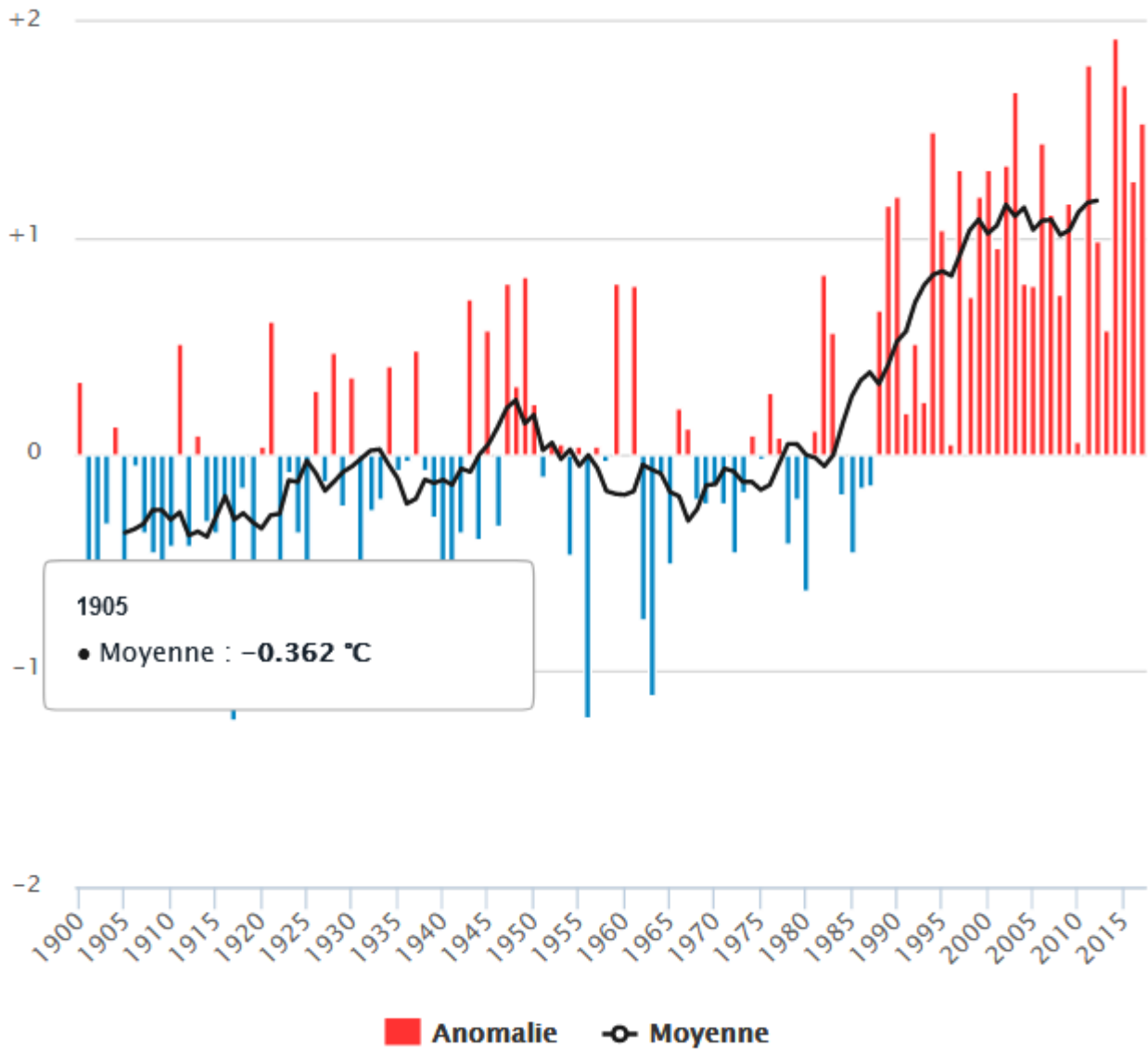


SOURCE : MÉTÉO FRANCE

En clair, les épisodes de froid intense ne vont pas disparaître, ils continueront d'apparaître de façon régulière. Simplement, le réchauffement climatique les rend plus rares. En témoigne par exemple le suivi de Météo France des anomalies de température depuis 1900 (par rapport à la période 1961-1990).

**En France, des années froides de plus en plus rares**

## Ecarts des températures annuelles à la référence (1961-1990) en France métropolitaine et moyenne glissante sur onze ans.



SOURCE : MÉTÉO FRANCE

Les modèles climatiques utilisés par Météo France montrent que le réchauffement de notre planète réduira le nombre de jours de gel et augmentera la fréquence et l'intensité des vagues de chaleur dans l'Hexagone. A la fin du siècle, le réchauffement du climat en France atteindra entre  $2\text{ °C}$  et  $4\text{ °C}$ , selon les réductions d'émissions de gaz à effet de serre qui seront conduites par les plus gros émetteurs.

En climatologie, personne ne raisonne sur moins de trente ans

L'une des bases de la climatologie réside dans le fait d'étudier des périodes suffisamment

longues pour que l'on considère que la variabilité du climat d'une année sur l'autre soit quasi négligeable. Plus la période étudiée est longue, meilleurs seront les résultats. A l'inverse, un nombre insuffisant d'années rend les résultats vulnérables à la variabilité du climat. Il est souvent considéré que trente ans constituent une période minimale dans l'étude du climat d'un territoire. C'est aussi le minimum défini par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et utilisé par le GIEC (le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) dans ses rapports détaillés publiés tous les six ans.

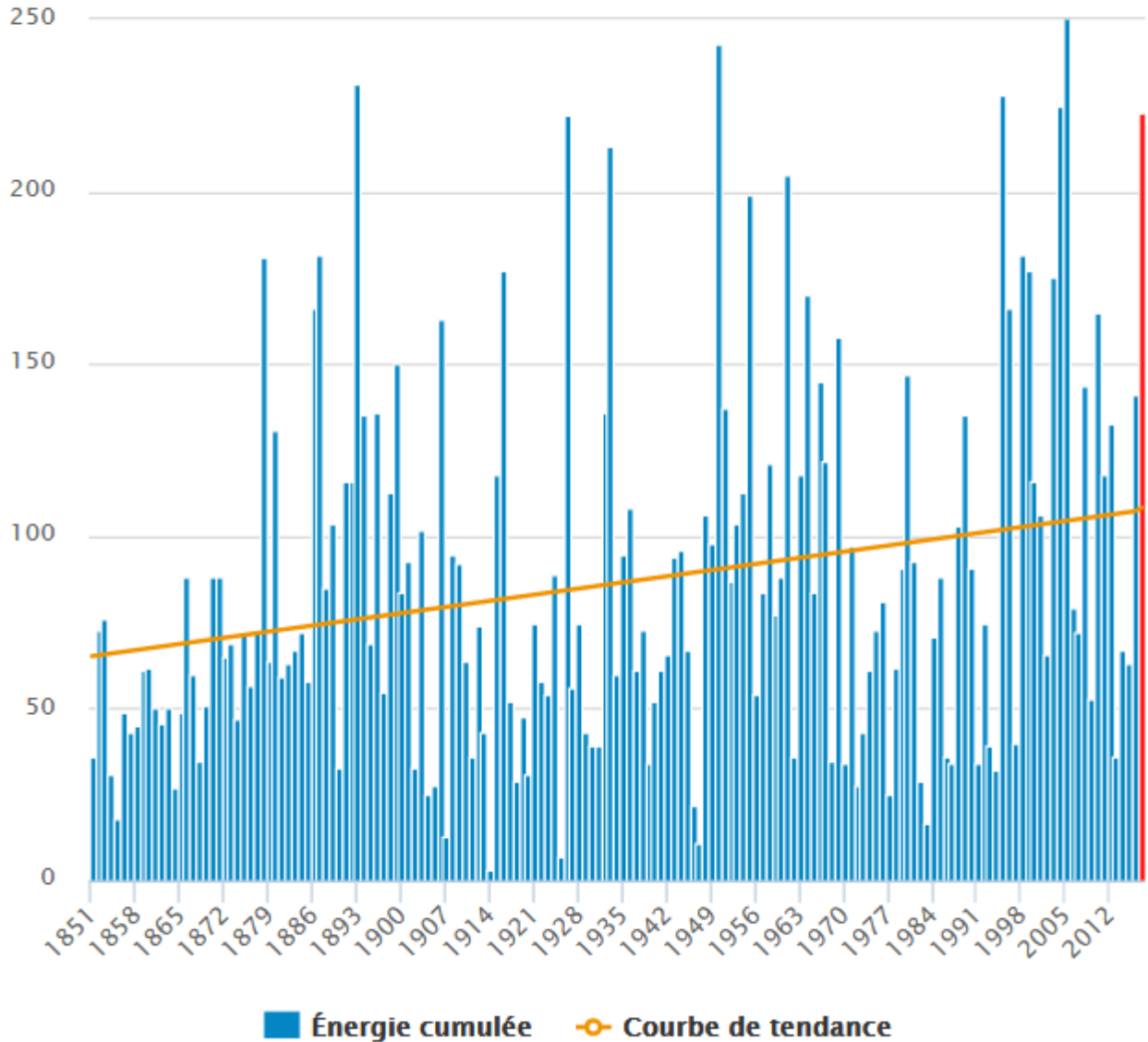
De la même façon qu'il est scientifiquement douteux de [relativiser](#) le réchauffement climatique qui se produit sur du long terme avec une vague de froid de quelques jours, il est difficile, voire impossible, d'attribuer un seul événement météorologique extrême au réchauffement du climat. Il est en revanche possible de [dire](#) qu'une série d'événements météorologiques est rendue plus probable par le réchauffement climatique.

Ainsi, ne peut-on pas dire que les ouragans Irma, Maria ou Harvey, qui ont touché l'Amérique centrale et les Etats-Unis sont causés directement par le réchauffement de la planète, mais [la fréquence exceptionnelle et leur ampleur lors de la saison cyclonique 2017](#) (année la plus active depuis 2005 et septième saison la plus active depuis 1851) sont [un des effets connus de celui-ci](#).

L'énergie cumulée des cyclones tropicaux, un indice calculé par la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) pour [estimer](#) l'énergie libérée par les cyclones selon la force de leurs vents, suit d'ailleurs la même tendance à la hausse que nombre d'indicateurs météorologiques sur le long terme (+ 66 % en cent soixante-six ans).

## Dans l'Atlantique nord, les saisons cycloniques sont de plus en plus agitées

Energie cumulative des saisons cycloniques depuis 1851. En noir, la courbe de tendance linéaire.



SOURCE : NOAA

La France continuera donc de connaître des vagues de froid dans les années et décennies à [venir](#). Elles seront moins nombreuses et probablement moins sévères, de façon générale. Mais elles n'empêcheront pas le climat hexagonal et mondial de connaître une hausse des températures alarmante pour les écosystèmes de la planète.

[TROMPERIE:]

## Drone-Taxi : La voiture est-elle bientôt prête au décollage ?

Laurent Horvath , Suisse, 2000watts.org Mercredi, 07 Mars 2018

[NYOUZ2DÉS: c'est ce genre d'article faussement futuriste qui nous induisent en erreur. Ils nous font croire que notre vie future sera de plus en plus technologique, de plus en plus riche et va "évoluer" vers le mieux. Faux. Je suis bien déçu de Laurent Horvath. Moi qui croyait qu'il comprenait que *sans pétrole bon marché* (ce qui est imminent, voir les articles plus haut) *notre civilisation industrielle est foutu.*]



[NYOUZ2DÉS: voici le futur moyen de transport des ultra-riches (et encore, s'ils ont de la chance).



Et voici VOTRE futur moyen de transport (si vous avez de la chance).]



Les problèmes de la mobilité urbaine ne cessent d'augmenter et deux options émergent: passer sous le sol ou utiliser les airs. Dans le premier cas, c'est le projet des trains ultra-rapides [Hyperloop](#) qui tente sa chance.

Dans la mobilité urbaine aérienne, les drones électriques et autonomes capables de transporter des personnes sont à quelques encablures de passer de la science-fiction à la réalité. Aux USA, en Chine et en Europe une formidable course a débuté pour prendre le leadership et imposer ses standards au reste du monde.

Il n'y a encore que quelques années, les entrepreneurs actifs dans les Drone-Taxi rimaient avec "farfelus".

Aujourd'hui, toute l'industrie aéronautique ainsi que les constructeurs automobiles tentent de trouver une alternative au pétrole. Ces deux industries sont dans l'urgence de se réinventer. Même l'ultra-conservateur [Salon de l'Automobile de Genève](#), focalisé sur les moteurs thermiques, entrevoit l'arrivée de drones avec passagers.

Comme l'année dernière, [ItalDesign présente, dans le stand Audi, un prototype](#) basé sur le système Pop Up d'Airbus (voir vidéo ci-dessous). Mais le prototype n'est plus seul. Le voilà accompagné par le hollandais [Pal-V Liberty](#).

Personne ne sait si ces nouveaux véhicules vont révolutionner notre mobilité, mais beaucoup d'entreprises et d'investisseurs ne veulent pas rater le train de la Mobilité Urbaine Aérienne (Urban Air Mobility). L'arrivée de la 5G et la crise pétrolière, qui pointe le bout de son nez, ne feront qu'amplifier cette tendance.

**Trois pôles émergent : les USA, l'Europe et la Chine**



**Les USA emmenés par les acteurs digitaux**

Dans les Drones-Taxis, c'est sans surprise que l'on retrouve les mêmes acteurs digitaux des voitures autonomes comme Google, Apple, Uber.

Dara Khosrowshahi, CEO d'Uber, envisage de mettre en service Uber Air avec des drones électriques entièrement autonomes. L'entreprise de taxis à la demande s'est fait brûler la politesse par Boeing en personne. L'avionneur américain a racheté, au nez et à la barbe d'Uber, son partenaire technologique [Aurora Flight Science](#), spécialisée dans les systèmes de vol pour

avions sans pilotes. Cette guerre fait monter la pression sur les investisseurs et booste les entrepreneurs.

Malgré ce revers, dans son concept "[Uber Elevate](#)", l'entreprise californienne a débuté ses premiers tests à l'aéroport de Dallas Fort Worth au Texas, à Los Angeles et à Dubaï. A terme, l'utilisateur pourra ainsi choisir entre Uber Pool (voiture) UberX (berline de luxe) ou UberAir (drone).



*Uber Elevate: Concept Drone d'Uber*

Larry Page, CEO d'Alphabet-Google, ne veut pas laisser la voie libre à Uber. C'est [Waymo](#), la filiale de Google de voitures autonomes, qui est chargée de donner la réplique avec son drone maison.

Du côté des investisseurs, l'intérêt est énorme. [Joby Aviation](#), qui construit son drone-taxi, a levé 100 millions \$ auprès notamment d'Intel et de Toyota.



*Bloomberg: The future of flying cars*

## La Chine : un objectif stratégique

La Chine semble avoir pris une longueur d'avance sur ses concurrents européens et américains avec l'ambition d'imposer ses standards au reste du monde

En février, le constructeur, Ehang, a effectué un premier vol avec un passager. Le [Ehang 184](#) électrique et autogéré, peut voler à 130 km/h et résister à des vents très violents.



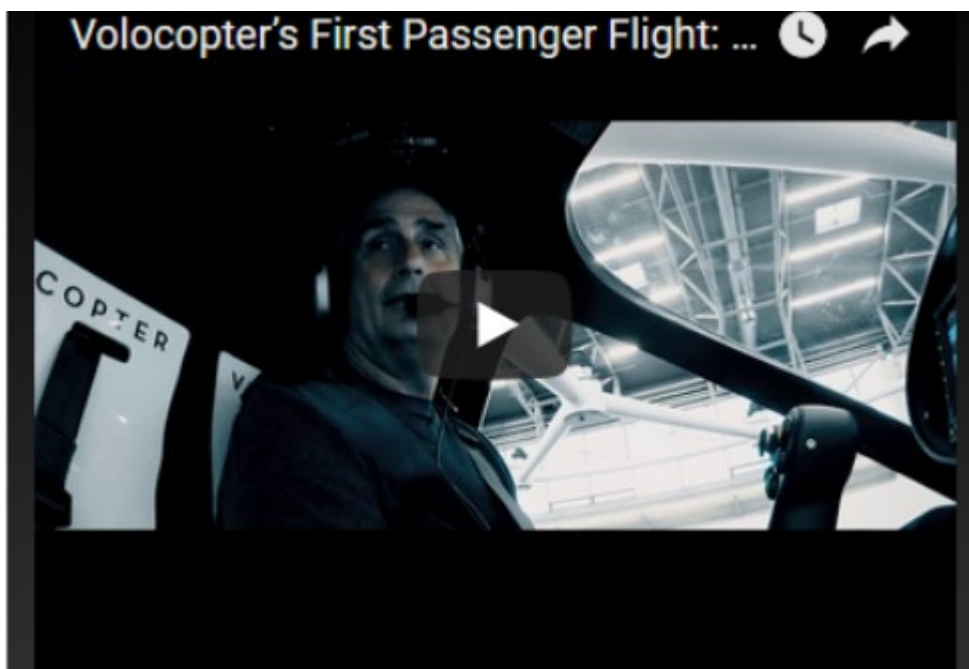
*Le premier vol du Ehang 184, février 2018*

Dans les villes, Dubaï s'impose avec une série de projets. Elle désire bénéficier de la technologie chinoise mais [laisse la porte ouverte à l'Allemand Volcopter](#). La ville hôte de l'exposition universelle en 2020 veut être la première à offrir les services de drones-taxis pour cette occasion. D'autant que Buenos Aires, Argentine, réfléchit également à ce type de mobilité pour son Expo 2023. On voit mal les Emirats Arabes Unis se laisser prendre la vedette par l'Argentine.

## L'Europe : Regrouper ses forces

En Europe deux pôles émergent : l'Allemagne et Airbus.

Ainsi les allemands [Lilium](#) et [Volcopter](#) ont le vent en poupe. Volcopter s'illustre dans ses projets à Dubaï. Brian Krzanich, CEO d'Intel Corporation, s'affiche même dans une vidéo à bord d'un drone. Tandis que Lilium a levé plus de 90 millions \$ pour perfectionner son système.



*Volcopter : Brian Krzanich, CEO d'Intel Corporation*

Du côté d'Airbus, le concept Pop Up d'ItalDesign stimule toute l'industrie européenne. Airbus a également investi dans l'entreprise [Vahana](#), qui propose un drone électrique, entièrement autopiloté. Vahana a réussi son premier "vol test" en stabilisant sa machine à 5 m du sol.

Airbus voit également du potentiel dans la start-up new-yorkaise [Blade](#) qui pourra la connecter aux utilisateurs "de services aériens à la demande" à travers le monde.

Finalement, le géant aéronautique européen a la mission de coordonner et fédérer les forces du continent pour établir les standards européen dans la gestion du ciel. La Finlande, le Danemark, la Suède, la Suisse, l'Angleterre, l'Allemagne et l'Autriche pourraient être les pays ou les premiers tests pourraient être effectués. Grâce à ces études, l'Europe pourrait édicter des standards pour son espace aérien ainsi que les règles du jeu comprenant les considérations environnementales et publiques.

### **Une conquête mondiale**

La voiture-drone est techniquement sur les rails. Il ne reste qu'à déterminer les pays et les villes qui prendront le leadership mondial et qui imposeront les règles de ce nouveau mode de mobilité.

On espère que les villes et les régions du Vieux Continent saisissent et comprennent ces enjeux notamment aux niveaux: de l'environnement, de l'emploi, de la sécurité, de l'intégration à la mobilité urbaine et des citoyens. Pas sûr que les américains et les chinois tiennent tous ces principes à cœur.

C'est peut-être à ce prix et à cette implication que l'on pourra voir la voiture décoller de manière durable.

**POUR QUE RIEN NE CHANGE...**

**6 Mars 2018 , Rédigé par Patrick REYMOND**

Un lecteur a dit que cela ferait comme en Grèce. Pas impossible, mais improbable. Pourquoi ? Parce que les paramètres changent, et contrairement à la vulgate, les choses empirent nettement. L'empire bruxellois ne pourra pas toujours tout contrôler, et un ministre d'un Grèce de 10 millions d'habitants, plus facile à impressionner que celui d'une puissance de 60.

Et il n'y a plus d'alternative crédible européiste.

Comme dans la nature, les prédateurs attaquent les plus faibles, et se tiennent à carreau de ceux qu'ils est plus compliqué d'attaquer. Votre chat est charmant avec vous ? Oui. Mais pas si vous faisiez 10 centimètres de long.

D'ailleurs, l'époque a changé. La doxa est prise en défaut par Trump et sa relance des taxations extérieures. La Russie n'est pas vaincue. Bien entendue, la caste politique est hors réalité, mais un moment, la réalité finit par rattraper.

Macron veut intervenir contre les taxations "dans le cadre de l'OMC". [Complètement idiot.](#)

D'abord, cela prendra un temps fou, et finalement, le cadre de l'OMC n'est contraignant que si on veut le respecter. Visiblement, Trump en a rien à carrer (poliment dit).

Et quand le chef de file n'est plus le chef de file, le reste ne suit plus. L'emboîtement des situations nationales et internationales est évident. Tsipras s'est déballonné, s'est vendu, tout ce que vous voulez. Mais c'était en 2015. Un autre siècle, un autre millénaire.

On se gargarise d'une croissance revenue "grâce aux sacrifices douloureux mais nécessaires". Ce qu'il y a de bien, c'est que ceux qui les qualifient de douloureux, ne sentent jamais cette douleur...

En réalité, c'est du vent, tout ça.

**La force de résilience de l'empire existe. Mais de moins en moins. La seule bonne question, c'est : "est ce que c'est le moment des 12 coups de minuits ?"**

**SANS TÊTE...**

**6 Mars 2018 , Rédigé par Patrick REYMOND**

Décidément, certains en tiennent à leurs chimères, et à leur nucléaire.

Le nucléaire est une énergie dépassée du passé. Il n'échappe pas au dilemme d'aujourd'hui ; pour extraire de l'énergie, il faut de l'énergie et si l'énergie extraite est négative, il n'y a pas lieu de l'exploiter.

C'est sans doute le cas, dès l'origine, du nucléaire. Mais, on ne savait pas quoi faire de ce déchet. Le déchet, c'était le reste de l'uranium qui n'était pas utilisé par les militaires.

La situation est même pire. Parce que non seulement, il faut que l'énergie extraite ne soit pas inférieure à l'énergie dépensée, mais que le delta entre les deux, soit très important. Il l'est de moins en moins.

Qu'on certains à proposer ? Rien. La notion de stocks exploitable, leur échappe totalement.

**L'énergie renouvelable, n'est pas une chimère. Seulement, la dernière chance du système, qui peut le sauver partiellement.**

**Ce qu'il y a de bien, c'est que dans le texte, on prend comme exemple, la Chine, qui est**

**leader dans les énergies renouvelables, même si elle utilise tout le reste.**

## **Droit à la procréation des personnes âgées, foutaise**

**Michel Sourrouille , Biosphere, 08 mars 2018**

Le droit à la procréation ne peut pas être une liberté individuelle absolue. Notre société fait déjà des efforts démesurés pour lutter contre la stérilité sans qu'il soit besoin d'en rajouter. Par exemple, l'assistance médicale à la procréation a pour objet de remédier à l'infertilité dont le caractère pathologique a été médicalement diagnostiqué (*article L.2141-2 du code de la santé publique*). C'est pourquoi, quand deux vieux de plus de 60 ans, après avoir confié à l'Agence de la biomédecine leurs paillettes de sperme congelé, demandent à bénéficier d'une procréation médicalement assistée (PMA) à l'étranger, la justice tique\*. La cour administrative d'appel de Versailles a considéré qu'« *en fonction des connaissances scientifiques (...) disponibles, un homme peut être regardé comme étant "en âge de procréer", jusqu'à un âge d'environ 59 ans, au-delà duquel les capacités procréatives de l'homme sont généralement altérées* ». L'avocat de l'une des parties regrette : « *La décision de savoir si un homme peut s'engager dans une PMA appartient en effet à ce dernier, à sa compagne et au corps médical, pas à l'Etat* ». L'avocate de l'autre partie sur-renchérit : « *Ce n'est pas une décision juridique mais une position morale et sociétale.* »

Pour un écologiste, il n'existe aucun droit à l'illimité sur une planète surpeuplée et sur-polluée; la reproduction devrait être drastiquement délimitée et non favorisée. Le débat fait rage parmi les commentateurs sur le monde.fr :

**PC** : Très bien. Tous ces égoïstes forcenés doivent être cadrés par la Loi. Et s'ils sont trop désespérés par cet intolérable atteinte à leur liberté de faire n'importe quoi, ils pourront toujours tirer partie de la facilité de plus en plus grande que laisse la Loi pour recourir au suicide assisté !

**Lesper Mathot** : C'est parfaitement dégueulasse. Ce que l'on confisque est bien plus que des paillettes de sperme, c'est le droit à la paternité. L'éthique a bon dos. Après la limite d'âge, ce sera quoi ? La maladie, le niveau social ? Ça frise l'eugénisme.

**Bakou** : j'ai un scoop pour vous, le droit à la paternité n'existe pas.

**Jojo** : Si je comprends bien, les gars concernés ont besoin de leurs paillettes congelées pour faire un enfant parce que ça ne marche plus au naturel ? Ça n'a pas l'air d'être la grosse patate ! Mais ils seraient en état en revanche d'élever un enfant ? Est-ce que ce monde est sérieux ? Enfin un peu de bon sens dans une décision de Justice.

**Ismaël Billy** : Soit l'avocat ne sait pas son droit, soit il est d'une mauvaise foi assez impressionnante. La règle est claire : quand la loi n'est pas assez précise et si même la jurisprudence n'est pas exhaustive alors c'est au juge de dire la loi ou de créer du droit. Il s'agit d'une obligation. S'il ne le fait pas, le plaignant pourra se retourner contre lui pour déni de justice.

**Vanité des vanités** (l'Ecclésiaste) : Autant je trouve que l'ingérence de la Justice et de la soi-disant bioéthique médicale sont insupportables à se mêler autant d'affaires privées, autant je trouve aussi assez ridicule que des hommes de plus de 65 ans aient encore la vanité de vouloir

se « prolonger » en procréant. Si avancer dans la vie ne vous fait pas prendre conscience de l'aspect dérisoire de cette vanité, c'est que décidément certains ne voient jamais plus loin que le bout de leur nez.

**Soyons clairs** : Quand la procréation est naturelle elle ne coûte pas à la société. Mais quand elle est assistée elle a un coût. Il est donc alors normal de fixer un cadre.

**Bob75** : La bioéthique est l'inquisition du XXIe Siècle. Justifier pour des raisons fallacieuses des positions dogmatiques. C'est ridicule. Que les gens fassent ce qu'ils veulent et se fichent des avis de ces instances de pacotilles. Peu importe les « risques » face à la conquête de la liberté.

**Olivier Tribondeau @bob**: ce que vous dites est la simple négation de la civilisation dont le principe est de poser des limites à la liberté individuelle pour permettre le vivre ensemble. Le sujet ici n'est pas la liberté des 2 vieux, mais la protection des éventuels rejetons .

**Alienfive** : Vivement, un certificat officiel et administratif, attestant que les géniteurs ont les moyens de subvenir aux besoins de leur progéniture... Sinon, couic

**Bakou @ Alienfive** : Et pourquoi pas en effet? Cela éviterait que des parents irresponsables qui n'ont rien d'autre à offrir à leurs enfants que leurs propres échecs n'imposent des cas sociaux supplémentaires à une société malade.

**Yves** : À quand l'application de critères « sociaux », « intellectuels », « sanitaires » et « esthétiques » ?

\* Le Monde.fr avec AFP du 5.03.2018, *La justice administrative fixe à « environ 59 ans » la limite d'âge de procréer pour les hommes*

## **Bernard Stiegler : « Pour le moment, l'intelligence artificielle produit surtout de la bêtise artificielle »**

**Propos recueillis par Marine Jeannin. Le Nouveau Magazine 1 mars 2018**

*Mises au service de l'économie spéculative et du capitalisme de prédation, les nouvelles technologies pourraient être autant la solution que le problème, prévient le philosophe. Loin d'être technophobe, il appelle à une réponse politique qui place les machines au service de l'homme. Et non l'inverse.*



**Vous dites que la grande question est de savoir comment faire pour que l'intelligence artificielle ne crée pas de bêtise artificielle. Qu'entendez-vous par là ?**

L'intelligence artificielle aujourd'hui, c'est d'abord le calcul intensif (*deep learning, big data*) appliqué au capitalisme de plateformes. Cette économie prédatrice ne renouvelle pas la possibilité de produire les richesses qu'elle capte. Les technologies computationnelles — l'intelligence artificielle au sens large — ne sont utiles qu'à une condition : qu'elles ne détruisent pas le tissu social mais qu'elles permettent au contraire de le reconstruire. Pour le moment, l'intelligence artificielle produit surtout de la bêtise artificielle. Aujourd'hui les solidarités sociales sont menacées, l'atomisation est immense, le malaise universel. Cela ne concerne pas que l'Europe : aux États-Unis, où l'espérance de vie baisse, [le suicide, l'overdose et l'alcoolisme](#) sont les premières causes de mortalité des classes moyennes blanches selon l'économiste Paul Krugman.

### **Que préconisez-vous ?**

Ces technologies doivent être mises réellement au service de l'intelligence, et non de l'économie spéculative et du capitalisme de prédation. L'intelligence artificielle est un *pharmakon*, au sens grec : c'est à la fois le poison et le remède. Je ne suis absolument pas technophobe. J'alerte simplement contre l'inconscience économique, politique et sociale de leaders moutonniers qui ne voient pas qu'ainsi on va dans le mur. En ce moment, il y a un mouvement de prise de conscience de tout cela. Il faut maintenant concrétiser des réponses très précises, à commencer par de nouvelles politiques industrielles.

### **Justement, comment refonder le modèle économique pour redonner une place au travail au service de l'homme ?**

Il est acquis maintenant que l'emploi va diminuer, dans des proportions encore inconnues. L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) évalue à [9 % le nombre d'emplois qui, d'ici 10 à 20 ans, devraient disparaître dans 21 pays](#), mais il existe des projections encore plus pessimistes. Nous sommes déjà dans un chômage endémique totalement ruineux pour les finances publiques. Tout ce qui constitue la solidarité sociale est menacé par ce déficit structurel. L'économie est déjà insolvable et subsiste en partie sur la spéculation. Si on subit une augmentation de chômage de cette ampleur, c'est l'effondrement. Il faut donc envisager dès aujourd'hui une transformation de l'économie qui consiste à revaloriser le travail en dehors de l'emploi.

### **Quelle est la distinction entre travail et emploi ?**

Selon [une étude réalisée par des chercheurs d'Oxford en 2013](#), 47 % des emplois américains seraient automatisables d'ici 20 ans. Les gens qui les occupent travaillent, rentrent potentiellement épuisés chez eux le soir, mais ne produisent pas de changement (la situation n'est pas modifiée suite à leur action). Par exemple, une personne qui passe des produits devant un lecteur de code-barres ne change pas la situation : elle la sert, elle la consolide. Dans le langage désuet du XIX<sup>e</sup> siècle, cela s'appelle la prolétarianisation. 47 % des emplois sont potentiellement automatisables parce que 47 % des emplois sont prolétariés. Pour retrouver l'équilibre de l'offre et de la demande, l'économie de demain devra valoriser le travail hors emploi. Élever un enfant, c'est un travail. Apprendre à dribbler au foot, c'est un travail. Écrire des bouquins, c'est un travail. Même s'ils ne permettent pas de gagner sa vie. Énormément de gens travaillent sans être employés pour cela : les contributeurs de Wikipédia, par exemple, qui produisent pourtant une valeur énorme.

## À quoi ressemblerait une économie où on valoriserait le travail hors emploi ?

À Plaine Commune, en Seine-Saint-Denis, nous travaillons, avec l'Établissement public territorial, la Fondation de France, des industriels et des banques, à expérimenter une économie contributive, fondée sur un revenu contributif qui s'inspire du logiciel libre et des intermittents du spectacle. Nous pensons que leur régime d'indemnisation pourrait être élargi à toutes sortes de domaines : la métallurgie, le bâtiment, le soin, l'alimentation... Ce revenu conditionnel, couplé aux emplois intermittents à haute qualification, peut compenser les pertes d'emploi, et donc de pouvoir d'achat. Par exemple, Anne Hidalgo a annoncé qu'à partir de 2030, les voitures thermiques ne pourront plus rentrer dans Paris. Ces voitures ne seront pas envoyées à la casse : il va falloir les remotoriser. Aujourd'hui, personne ne sait faire ça, dans les garages, les concessionnaires ne sont plus mécaniciens. Nous avons détruit les métiers : il va falloir les réinventer. C'est pourquoi nous collaborons avec de grandes entreprises qui, malgré leur bonne santé économique, savent qu'elles vont devoir évoluer. Si elles ne parviennent pas à resolvabiliser l'économie face aux plateformes prédatrices, si elles ne réinventent pas leur métier, elles seront disruptées. Ce qu'il faut produire aujourd'hui, ce n'est pas seulement de l'employabilité : c'est du savoir.

## SECTION ÉCONOMIE



### **Charles Sannat: « Un choc pétrolier en 2020 prévu par l'AIE »**

Publié le 8 mars 2018 à 13:00:37 / 0 commentaire / 252 vues

L'AIE, c'est l'Agence internationale de l'énergie et elle vient de rendre son rapport 2018 sur les perspectives du marché pétrolier mondial. L'AIE est l'un des... Lire la suite



### **Philippe Béchade: Séance du Mercredi 07 Mars 2018: « Hmmm, ... comme un petit parfum de 1987 ! »**

Publié le 7 mars 2018 à 18:00:09 / 0 commentaire / 1 187 vues

Philippe Béchade, rédacteur en chef du site La bourse au quotidien, de la Chronique Agora et Président des Econoclastes, présente l'actualité boursière du... Lire la suite



### **Philippe Béchade: « Il y a un désalignement des planètes ! »**

Publié le 7 mars 2018 à 16:00:59 / 0 commentaire / 1 119 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 Serge Négrier, directeur... Lire la suite



### **Bill Bonner: La Fed va faire éclater la bulle des actions**

Publié le 7 mars 2018 à 11:00:37 / 8 commentaires / 1 677 vues

Jerome Powell a hâte de relever ses taux avant l'éclatement de la prochaine crise. Il veut une marge de manoeuvre pour revenir à la première erreur : baisser les taux.... Lire la suite



### **1200 milliards de dollars de déficit pour le Trésor américain en 2017**

Publié le 6 mars 2018 à 17:00:08 / 1 commentaire / 595 vues

Au début du mois de février, le gouvernement américain a publié son rapport financier annuel pour l'année 2017, comme toutes les sociétés privées le font. Mais... Lire la suite



### **Charles Gave: Les risques de la planche à billets**

Publié le 6 mars 2018 à 20:00:22 / 3 commentaires / 1 852 vues

Planete360: « La minute éco avec vous Charles Gave. La planche à billets fascine tout le monde car nous avons tous envie finalement d'appuyer sur un bouton pour... Lire la suite



### **Ces 3 risques qui menacent les marchés...**

Publié le 7 mars 2018 à 09:00:51 / 4 commentaires / 886 vues

Posture protectionniste de Trump, menace de guerre commerciale, craintes inflationnistes, risque politique en Italie : en raison de tous ces facteurs, les marchés sont de... Lire la suite



### **Vincent Held: Le prochain Krach financier viendra-t-il du Marché REPO ?**

Publié le 7 mars 2018 à 19:38:50 / 1 commentaire / 1 217 vues

Vincent Held a étudié l'économie politique et la finance aux Universités de Lausanne, St-Gall et Bocconi. Diplômé du Master of Science in Finance de HEC Lausanne... Lire la suite



### **Nick Hubble: Alan Greenspan prévoit la disparition de l'euro**

Publié le 8 mars 2018 à 11:00:39 / 1 commentaire / 710 vues

Dans le contexte actuel d'incertitude lié aux résultats des élections italiennes, les déséquilibres financiers de la Zone euro comptabilisés dans Target2 n'ont... Lire la suite



## Pourquoi le shadow banking fait peur...

Publié le 8 mars 2018 à 09:00:03 / 1 commentaire / 536 vues

Le «shadow banking» continue à prendre de l'ampleur. Selon un rapport du Conseil de stabilité financière, ce système bancaire parallèle, qui avait contribué à... Lire la suite



## The Probability of US recession just gone from 60% to 70% over next 12 months ...

par Steen Jakobsen

# Pétrole et sable bitumeux : une technologie révolutionnaire bientôt disponible ?

Par Or-Argent - Mar 8, 2018

**[NYOUZ2DÉS: ne fêter pas trop vite, ce n'est pas les bonimenteurs qui manque sur terre (comme Elon Musk). Je vois sur le schéma ci-dessous qu'il faut de l'eau (surement en très grande quantité) et de l'énergie pour extraire ces pétroles. Habituellement, essayer de produire de l'énergie avec de l'énergie donne un EROEI (ou TRE) très faible. On en a un exemple flagrant avec l'Alberta ou l'EROEI est de 1 à 3 (au lieu de 50 comme en Arabie Saoudite).]**



**Les États-Unis pourraient bien être au seuil d'une nouvelle révolution énergétique susceptible de rendre à son secteur pétrolier son lustre d'antan, comme nous l'apprend cet article d'[OilPrice.com](http://OilPrice.com) :**

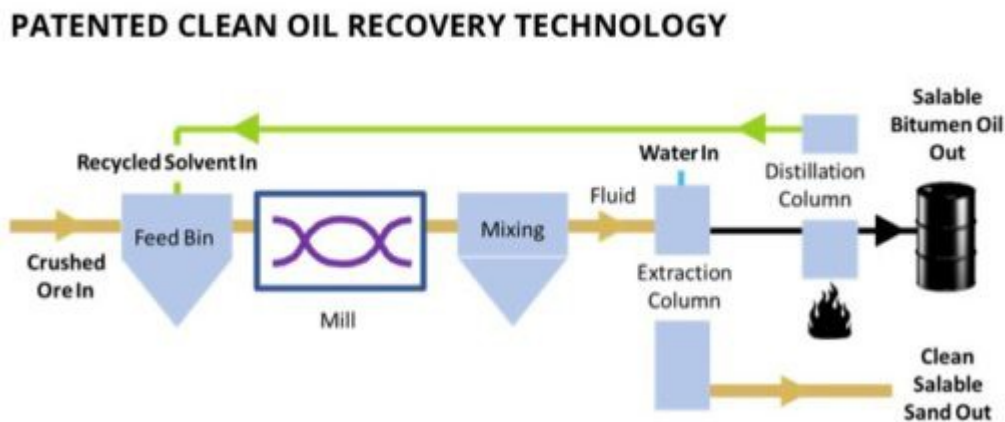
« Les États-Unis sont à l'aube d'une révolution énergétique. En 2018, la production américaine de pétrole dépassera les 10 millions de barils par jour (bpd), une première depuis 1970. La clé de ce retournement est technologique : la fracturation hydraulique, l'automatisation ainsi que

d'autres méthodes ont permis à des sociétés américaines d'être, et contre toute attente, plus compétitives que les pays de l'OPEP. Mais pour que le secteur énergétique américain prospère, la technologie doit poursuivre ses progrès.

Petroteq Energy Inc. pourrait détenir la clé grâce à ses innovations dans l'extraction du pétrole des sables bitumineux. Cette petite société spécialisée dans les technologies de l'énergie pourrait permettre l'extraction de milliards de dollars de pétrole grâce à ses nouvelles méthodes innovantes. Que ce soit au niveau de l'extraction du pétrole des sables bitumineux ou de l'utilisation de la chaîne de blocs pour faciliter les transactions.

Grâce à une nouvelle méthode propre et innovante, Petrobloq sera en mesure d'extraire de son champ pétrolifère 87 millions de barils de pétrole, pour une valeur actuelle de plus de 5 milliards. (...)

Avec sa technologie susceptible d'extraire du pétrole des sables bitumineux, une technique jugée jusqu'à présent trop coûteuse et polluante, et la volonté du gouvernement américain de réinstaurer la domination des États-Unis sur le marché du pétrole, Petroteq devrait connaître un futur radieux.



### Les sables bitumineux, une mine d'or

(...) L'État de l'Utah dispose plus de la moitié des réserves de pétrole en provenance de sables bitumineux des États-Unis, soit 32 milliards de barils. À ce jour, très peu a été fait pour exploiter cette source d'énergie vu que jusqu'alors, elle était difficilement accessible et génératrice de pollution. Au Canada, les entreprises qui s'étaient lancées sur ce terrain ont dû abandonner pour ces raisons.

Mais Petroteq a pour ambition de changer tout cela. La société a acheté les droits pour exploiter un énorme dépôt, dont les réserves sont estimées à 87 millions de barils. (...) Petroteq peut rendre les sables bitumineux rentables : les coûts d'extraction peuvent commencer à partir de 22 \$ le baril. Le processus est tellement propre que les environnementalistes pourront difficilement le dénoncer.

Petroteq a fait l'acquisition d'Asphalt Ridge pour 10 millions de dollars afin d'exploiter immédiatement sa technologie. En 2015, 10.000 barils ont été produits. En ce moment, Petroteq est en mesure de produire un baril par tonne de sables bitumineux tandis que le sable traité ne comporte que des traces résiduelles négligeables, bien en dessous des standards

environnementaux. Fin mars, la société a pour objectif de produire 1 000 barils par jour. L'objectif est d'atteindre les 5 000 barils quotidiens en 2019.

Lorsque la phase de test sera terminée, la prochaine étape consistera à vendre sous licence à d'autres sociétés sa technologie, qui pourra être utilisée avec les sables bitumineux du monde entier. (...) »

## **Vers le désordre commercial mondial**

**Jean-Marc Vittori 07/03/2018 Les Echos.fr**

**Le départ de Gary Cohn de la Maison-Blanche marque sans doute un virage majeur dans la politique commerciale des Etats-Unis. Donald Trump entend casser le cadre mondial forgé après-guerre. Il pourrait y parvenir.**

Le départ de Gary Cohn de la Maison-Blanche aurait pu n'ajouter qu'une ligne sur une liste déjà très longue, celle des conseillers qui ont rompu avec Donald Trump. Avec l'arrivée du magnat de l'immobilier, le palais qui symbolise le pouvoir américain est devenu la maison des portes claquées. Mais la démission du chef des conseillers économiques du président va sans doute bien au-delà. Car elle chamboule les équilibres dans l'équipe au pouvoir sur un sujet majeur, qui déborde largement Pennsylvania Avenue, Washington ou même l'Amérique : le commerce international.

Gary Cohn est parti parce qu'il n'était pas d'accord avec les taxes sur l'importation d'acier et d'aluminium voulues par Donald Trump. Ce faisant, il renforce le clan protectionniste, à commencer par Peter Navarro, qui conseille le président sur ces questions, et le secrétaire au Commerce, Wilbur Ross, lui-même ancien fondateur d'une société baptisée « International Steel Group » (Groupe international de l'acier). Et il affaiblit le clan libre-échangiste, où figurent notamment le ministre des Affaires étrangères, Rex Tillerson, ancien patron du pétrolier Exxon, et son collègue de la Défense, James Mattis.

### **Panneaux solaires et machines à laver**

Donald Trump va donc appliquer un programme qui lui tient à coeur depuis très longtemps. C'est sans doute le seul sujet sur lequel il n'a jamais varié. Dans sa campagne, il avait promis une très forte augmentation des droits de douane sur les produits chinois et mexicains. Un mois après sa prise de pouvoir, il a décrété des taxes sur les importations d'acier inoxydable chinois. Puis sur les avions et les bois canadiens, ensuite sur les panneaux solaires et les machines à laver du monde entier. Il envisage de s'attaquer aux voitures après avoir remarqué qu'il y avait moins de Chevrolet dans les rues de Berlin que de Mercedes dans celles de Washington.

Le président des Etats-Unis ne se limite pas aux droits de douane. Il entend casser tout le cadre commercial mondial mis en place sous la houlette des mêmes Etats-Unis, il y a soixante-dix ans. Privilégiant les accords bilatéraux sur les accords multilatéraux, il a signé le lendemain de son arrivée dans le bureau ovale le retrait de son pays du Traité transpacifique, un accord commercial entre une douzaine de pays riverains du Pacifique (hors Chine). Et il bloque la nomination de trois juges dans l'Organe de règlement des différends (ORD), seul rouage encore efficace de l'Organisation mondiale du commerce. Les mandats des sept juges de l'ORD étant de quatre ans, il n'y aura bientôt plus personne pour siéger dans ce tribunal. Donald Trump

précipite le monde dans un désordre commercial sans précédent depuis des siècles.

Podcast vidéo : Le protectionnisme de Trump,  
rançon d'une crise inachevée



## Pourquoi Trump perdra sa guerre commerciale

Rédigé le 8 mars 2018 par [Bill Bonner](#)

*Donald Trump ne reviendra pas sur ses positions concernant la guerre commerciale qu'il vient de lancer ; malheureusement pour lui (et pour les Etats-Unis), le modèle qu'il défend ne fonctionne pas dans le monde réel.*

Donald Trump a annoncé qu'il ne reviendra pas sur ses positions, ce qui semble approprié.

Nous en sommes ravis. Nous avons l'habitude de politiciens qui gémissent et se tordent les mains... envisagent un côté... mais pensent que d'un autre côté... tergiversent... reculent.

Quel changement de voir un chef d'Etat qui n'a pas peur de s'en tenir à ce qu'il dit... aussi absurdes et idiot que ce soit.

Le compère Gary Cohn a annoncé sa démission suite aux propos de Trump ; c'est tout à son honneur. Les conservateurs, les adeptes du libre-échange et les républicains « à l'ancienne » lui emboîtent le pas.

### **Harley Davidson en mauvaise posture**

En attendant, l'entreprise Harley Davidson est venue expliquer au président pourquoi une guerre commerciale est une proposition perdante.

Bloomberg :

*« Le fabricant de motos avertit que des taxes douanières sur l'aluminium et l'acier pourraient augmenter les coûts. Les menaces de représailles des dirigeants européens – qui ont spécifiquement visé la marque américaine légendaire – risquent également de nuire aux ventes à l'étranger ».*

En d'autres termes, les taxes douanières de Trump feront du mal aux secteurs nationaux mêmes qu'il s'est engagé à aider.

Harley – comme toutes les entreprises honnêtes – est soumise aux règles de la concurrence

dans un monde gagnant-gagnant... et doit donc satisfaire ses clients jour après jour.

Personne n'a *besoin* d'une Harley. Que les prix augmentent... ou qu'il se passe simplement quelque chose qui irrite les clients de la firme américaine, et ils arrêtent d'acheter. Les ventes de Harley chutent déjà de par le monde.

### **Ni des héros, ni des anges**

Les chefs d'entreprise ne sont ni des héros ni des anges. Comme le reste d'entre nous, ils sont influençables.

Si on leur en donne l'occasion, ils préféreraient largement être « protégés » plutôt que subir une concurrence honnête.

Sauf que la protection fait partie des pires choses qu'on peut infliger à une entreprise ; autant dire à ses enfants de ne pas se casser la tête avec leurs devoirs.

Ken Iverson, célèbre dirigeant dans le secteur sidérurgique, explique les choses ainsi :

*« Dès que les prix se sont mis à grimper et que les sidérurgistes ont ainsi été profitables, ils ont arrêté de se moderniser. C'est uniquement sous une intense pression concurrentielle – à la fois interne, avec les mini-fonderies, et externe, avec les Japonais et les Coréens – que les grandes entreprises sidérurgiques ont été forcées de se moderniser.*

*A moins d'être sous une pression concurrentielle intense, et que ça devienne une question de survie de l'entreprise, on retombe simplement dans ses anciennes habitudes. Il n'y a pas d'autre réponse. »*

M. Trump, lui, pense détenir une autre solution. Il l'a écrit dans ses livres. Aucun de ses tweets ne manque de le mentionner. Il pense qu'on gagne seulement en faisant perdre quelqu'un d'autre.

Il a raison : c'est ainsi que fonctionne le gouvernement. Le poste de président est occupé par une seule personne à la fois. Un parti gagne ; l'autre perd. Une faction des initiés du *Deep State* prend le contrôle du gouvernement ; les autres doivent lâcher prise.

Le problème, c'est que la programmation gagnant-perdant à l'ancienne ne fonctionne pas pour les entreprises, le commerce, les échanges ou les relations personnelles.

Dans ces domaines – et dans la majeure partie de l'existence – on gagne en laissant l'autre gagner aussi.

## **Les taxes douanières ne rendront pas sa grandeur à l'Amérique**

*Rédigé le 7 mars 2018 par [Bill Bonner](#)*

*Protéger quelques-uns pour appauvrir la majorité : rarement décision politique n'aura été aussi visiblement idiote que celle prise cette semaine par Donald Trump sur les taxes douanières.*

La grande nouvelle de ces derniers jours, c'est la décision hâtive de Trump d'imposer des taxes

douanières sur l'aluminium et l'acier.

La nouvelle nous a rempli d'aise. Nous cherchions un exemple – indéniable, indiscutable et splendidement crétin – pour illustrer le véritable fonctionnement d'un gouvernement. Le Donald vient de nous en fournir un.

### **Ostensiblement idiots**

C'est une tâche difficile, creuser le sol ingrat et rocailleux de la politique publique... râcler la poussière mielleuse des désirs, des illusions et de la fraude... pour mettre au jour la corruption et la stupidité qui se trouvent au-dessous.

Nous aimerions donc remercier également le secrétaire au Commerce Wilbur Ross et son conseiller Peter Navarro pour leur contribution. Ils ont placé les sottises pile à la surface.

Il est rare que des personnalités politiques se montrent aussi ostensiblement idiotes, avec si peu de débrouillardise... et défendant des théories aussi ouvertement insensées. Ils nous ont rendu la tâche facile. Merci encore.

Ici en Argentine, les barrières commerciales sont un fait de l'existence depuis longtemps.

Il y a quelques années, par exemple, il était impossible d'obtenir des pneus pour notre tracteur. Les fabricants de pneus argentins étaient protégés par des taxes douanières. Si l'on voulait acheter un pneu, il fallait acheter les pneus fabriqués localement, de qualité inférieure.

Sauf, bien entendu, s'ils ne fabriquaient pas le modèle dont vous aviez justement besoin. Dans ce cas, pas de chance !

Même chose dans le domaine de l'électronique. Apparemment, l'ex-présidente Cristina Kirchner avait des potes dans le sud du pays qui fabriquaient des composants électroniques.

Les importations d'ordinateurs portables, d'iPhones et autres appareils étaient donc restreintes, en apparence pour donner aux débutants locaux une chance de se développer et de venir concurrencer Apple, Samsung et Panasonic.

Lorsqu'on entrait dans le pays, il fallait déclarer avec exactitude tous les téléphones, iPads et ordinateurs portables que l'on transportait. Et malheur à vous si vous ne les aviez pas tous en repartant.

### **Gémissements et lamentations**

Mais c'est le bien là genre de chose qu'on peut attendre d'un « pays merdique », n'est-ce pas ?

L'utilisation flagrante du gouvernement pour transférer l'argent des personnes ordinaires dans les poches des *happy few* ayant de l'entregent.

Un pays moderne et civilisé est normalement plus sophistiqué dans ses manoeuvres.

Ses économistes réalisent que les barrières commerciales font baisser la production, ce qui finit par diminuer la richesse disponible pour des élites prédatrices. Mieux vaut permettre au libre-échange d'engraisser le cochon, raisonnent-ils, avant de trancher le jambon.

Dans le cas de l'événement qui nous occupe, le secrétaire au Commerce US, Wilbur Ross, a fait

venir un groupe de dirigeants du secteur de l'acier et de l'aluminium à la Maison Blanche jeudi dernier à 11h.

Les compères ont gémi et se sont lamentés, sans aucun doute, sur le fait que les Canadiens sont injustes... que les Mexicains ont des coûts plus bas... ou encore que les Européens fabriquent des métaux de meilleure qualité.

Donald J. Trump, qui est un battant, s'est saisi d'un micro.

Le soleil avait à peine atteint son zénith que le Donald avait déclenché une guerre commerciale, affirmant qu'elle était facile à gagner. Il a ensuite ajouté cette remarque désopilante :

*« Nous devons protéger notre pays et nos travailleurs. Notre industrie sidérurgique est en mauvais état. SANS ACIER, PAS DE PAYS ! »*

A aucun moment le véritable problème n'a été abordé : comment se fait-il que les Américains achètent plus à l'étranger qu'ils n'y vendent ? Si Trump s'était donné la peine d'y regarder de plus près, il aurait remarqué que cela n'a rien à voir avec les accords commerciaux ou le manque de barrières douanières.

### **Le paradis du crédit gratuit**

Jusque dans les années 70, les Etats-Unis étaient le premier exportateur mondial. Et puis, en quelques années, ils sont devenus le premier importateur mondial.

Pourquoi ? Parce qu'ils ont changé le système monétaire en 1971.

Au lieu de fabriquer à domicile, les Etats-Unis ont commencé à acheter à l'étranger – en payant avec le nouvel argent bon marché.

Au lieu d'être une locomotive industrielle, les Etats-Unis se sont transformés en paradis du crédit gratuit.

Et au lieu de privilégier de vrais emplois avec de bons salaires, ancrés dans l'économie réelle, l'économie a été faussée par les diplômés surpuissants de la Fed, les canailles surpayées de Wall Street et les crapules égoïstes des deux partis se vautrant dans le marigot suractif et surendetté de Washington.

Mais le Donald ne va pas se donner le mal d'y réfléchir. De toute façon, même s'il se penchait sur la question, le *Deep State* ne lui permettrait pas d'y faire quoi que ce soit.

Le véritable but du gouvernement est, toujours et partout, de permettre à quelques-uns d'exploiter le plus grand nombre.

C'est un retour en arrière, une relique d'un âge depuis longtemps dépassé, le vestige d'une queue préhensile. Le monde moderne de l'industrie, du commerce et de l'investissement fonctionne avec un logiciel différent – les accords gagnant-gagnant.

Seul le gouvernement – avec ses batailles, guerres, taxes, tarifs... ses ordres de faire ceci... et ses interdictions de faire cela – continue à fonctionner sur un programme pré-civilisation.

Une guerre commerciale est un bon exemple, tout aussi bidon qu'une guerre contre la drogue, une guerre contre le crime ou une guerre contre la terreur. Aucune ne vaut la peine d'être menée. Et aucune ne peut être gagnée.

Une guerre commerciale est conçue pour récompenser les élites aux dépens des autres.

On estime qu'il y a seulement 200 000 emplois dans les secteurs de la production d'acier et d'aluminium aux Etats-Unis.

On peut leur ajouter quelques milliers de propriétaires importants.

Et, plus important que tout, quelques centaines de compères sérieux. C'est là que se trouvent les gagnants.

Reuters :

*« Les cours des fabricants d'acier et d'aluminium ont grimpé jeudi après que le président Trump a annoncé de considérables taxes douanières sur les importations de métaux pour les protéger de la concurrence étrangère, mais de nombreuses autres entreprises ont vu leurs cours chuter, étant donné qu'elles se trouveront confrontées à des prix plus élevés pour leurs matières premières, ce qui les forcera à augmenter les prix pour les consommateurs. »*

*Les propositions de taxes de 25% sur les importations d'acier et 10% sur l'aluminium ont stimulé les cours des sidérurgistes mais les entreprises industrielles, les fabricants aéronautiques et les fabricants automobiles ont vu leurs cours chuter.*

*Parmi les sidérurgistes, AK Steel Holding Corp. a grimpé de 9,5%, US Steel Corp a grimpé de 5,7% tandis que Nucor Corp et Steel Dynamics Inc ont chacun engrangé plus de 4,0%. »*

### **Un prix élevé à payer**

Comme toutes les actions gouvernementales, cependant, ce n'est pas un accord gagnant-gagnant.

C'est un accord gagnant-perdant.

Il y a bien plus de gens qui utilisent l'acier et l'aluminium que de gens qui en produisent.

Ce sont eux les perdants du premier rang, les plus visibles. Les fabricants automobiles américains, par exemple, utilisent en moyenne 1 500 kg d'acier dans chaque voiture. Le coût additionnel forcera Detroit à augmenter les prix.

C'est là que nous rencontrons les perdants du deuxième rang : les emplois résiduels et très bien payés dans l'industrie automobile.

L'effet serait à peu près le même si Le Donald avait imposé une taxe sur le pétrole. Quasiment toute l'activité industrielle aux Etats-Unis dépend de l'énergie et des métaux de base.

Augmentez les coûts de l'acier, de l'aluminium ou de l'énergie, et vous réduisez la compétitivité. Inutile de dire qu'endommager plus encore l'industrie américaine ne rendra pas sa grandeur à l'Amérique.

Sans oublier les perdants du troisième rang... l'intégralité ou presque de la population US, qui paiera tout plus cher, depuis ses canettes de bière jusqu'à ses outils de jardin.

Un prix bien élevé à payer simplement pour enrichir quelques compères...

# Un Italexit ? Peut-être, mais l'Italie est ingouvernable, comme l'euro

Publié par [Philippe Herlin](#) | 8 mars 2018 [GoldBroker.fr/](#)

Après le Brexit, après Donald Trump, c'est au tour de l'Italie de prendre le contre-pied d'une "pensée unique" de moins en moins dominante. L'effet de surprise en moins car les sondages, cette fois, ne se sont pas trompés, mais la presse étrangère prend la mesure de l'événement en utilisant largement le terme "Italexit". La coalition de droite regroupant la Lega de Matteo Salvini et Forza Italia de Silvio Berlusconi arrive en tête avec 37% des voix, suivie du Mouvement 5 étoiles créé par le comique Beppe Grillo mais emmené cette fois par le jeune Luigi Di Maio qui obtient 32,6%. La coalition de centre gauche du Président du conseil des ministres sortant Matteo Renzi termine troisième à 22,8%. Les deux formations arrivées en tête étant eurosceptiques, très critique vis-à-vis de l'euro et opposées à l'accueil des migrants, cela signifie que 70% des Italiens refusent en bloc la politique menée à Rome jusqu'ici, et à Bruxelles. Comme on dirait dans Les Tontons flingueurs, "c'est du brutal".

Oui mais voilà, nous sommes en Italie et l'instabilité gouvernementale risque de perdurer malgré ce vote très clair. En effet, la loi électorale donne la majorité à la coalition qui a dépassé les 40%, ce qu'aucune n'est parvenue à faire. Aussi bien Luigi Di Maio, leader du Mouvement 5 étoiles, que Matteo Salvini, arrivé devant Berlusconi et donc premier parti de la coalition de droite, revendiquent le poste de Président du conseil, mais sans disposer d'une majorité. C'est le Mouvement 5 étoiles qui détient la clé de cet imbroglio : jusqu'ici opposé à toute coalition, il semble désormais moins arrêté sur cette position, et en outre il a abandonné son référendum sur la sortie de l'euro, rejoignant ainsi les membres de la coalition de droite, même s'ils partagent tous une forte défiance vis-à-vis de la monnaie européenne. Cependant un scénario tout à fait probable est de nouvelles élections...

Et l'euro justement, va-t-il supporter ce nouveau coup de boutoir ? L'Italie est le pays européen qui possède la plus importante dette publique d'Europe, en valeur absolue (2200 milliards d'euros) et en pourcentage du PIB (132%, seule la Grèce la dépasse). C'est aussi le pays ayant le système bancaire le plus malade (hormis la Grèce et Chypre) avec 263 milliards d'euros de créances douteuses selon le dernier décompte de la BCE. Le début de remontée des taux d'intérêt va mettre l'Italie sous une forte pression.

Un graphique permet de représenter les déséquilibres croissants au sein de la zone euro, ce sont les balances Target2. Rappelons brièvement de quoi il s'agit. L'euro n'est pas une monnaie unique, contrairement à ce qu'on dit, mais une monnaie hybride, en effet la création de la Banque centrale européenne (BCE) ne s'est pas accompagnée de la disparition des banques centrales nationales, elle s'y est superposée. L'ensemble forme le Système européen de banques centrales (SEBC) et des compensations financières ont lieu entre elles. Chacun peut le constater en prenant des billets dans son portefeuille : le numéro de série commence par une lettre, et il y a de forte chance que ce soit le U si l'on se trouve en France, le S en Italie, le X en Allemagne, etc. Concrètement, quand un Italien achète une Mercedes, cela se traduit par une créance de la Banque centrale allemande sur la Banque centrale italienne. Ainsi l'Allemagne exportatrice se retrouve avec des créances croissantes sur les pays du sud, qui eux, accumulent les dettes, elle affiche ainsi un excédent de plus de 800 milliards d'euros, et l'Italie un déficit de

plus de 400 milliards (cf [Eurocrisismonitor](#)). Une situation aussi divergente n'est pas tenable. En somme, l'euro ne semble pas vraiment plus gouvernable que l'Italie, comme s'il fallait attendre une vraie crise pour crever l'abcès.

## Comme un goût d'avant un krach financier...

par [Laurent Herblay \(son site\)](#) samedi 3 mars 2018

Outre l'improbable défense du plan de relance à destination des plus riches de Donald Trump, la lecture du *The Economist* daté du 10 février, après le grand coup de chaud des marchés du début du mois, donne aussi le vertige sur notre situation économique. Parfois, on se demande s'il ne s'agit pas d'une description des errements qui auraient déjà mené à un nouveau krach financier.



### **L'improbable synthèse de 2001 et 2008 ?**

Il faut déjà rappeler que [les projets fiscaux de Donald Trump](#) rappellent fortement ceux de George Bush Jr à la veille du krach de 2001. Après l'assouplissement quantitatif qui nourrit la spéculation, voici une relance budgétaire tout aussi biaisée en faveur de ceux qui n'en ont pas besoin. De quoi entretenir une bulle dont les excès sont particulièrement visibles dans la nouvelle économie de l'époque, d'une manière étonnamment proche de ce qui s'est passé il y a moins de 20 ans, démontrant l'incapacité crasse des marchés financiers à apprendre de leurs erreurs, [comme on peut le voir avec Tesla ou Uber, dont l'envolée des pertes en 2017 ne semble pas avoir eu la moindre conséquence sur leur marche...](#)

Bien d'autres aspects rappellent les précédents krachs. On peut penser à [la remontée des taux d'intérêts](#), qui avait pesé dans les krachs de 1987, 2001 et 2008. Le renforcement de l'euro est tout aussi inquiétant, [pour qui se souvient qu'il avait frôlé le cap des 1,6 dollars avant le krach de 2008](#). Après tout, [la monnaie unique européenne a progressé de 17% en un an](#), sans que cela semble inquiéter le moins du monde des dirigeants européens totalement inconscients et passifs sur ses questions monétaires qui font pourtant partie des sujets politiques fondamentaux dans bien des pays, [au premier rang desquels ce Japon qui pratique une monétisation accélérée de sa dette publique](#).

Mais ce n'est pas tout : [The Economist revient sur l'effarant parcours du Bitcoin, qui, passé de moins de 1000 dollars début 2017 à près de 20 000 en décembre, est tombé à 6 000 début](#)

février. Quel crédit accorder à ce nouveau joujou de casino dont la valeur peut être multipliée par 20 en un an et être divisée par trois en à peine plus d'un mois. Les derniers qui auront le mistigri s'en mordront les doigts. De même, The Economist revient sur les nouveaux joujous de la finance, tel ce fonds de 1,9 milliard créé par Crédit Suisse indexé sur la volatilité des marchés (dont la valeur progresse quand la volatilité est faible), dont la valeur s'est effondrée de 92% le 6 février, quand le Dow Jones a perdu 4,6% !

Plusieurs analystes incriminent les outils d'échange informatisés et les fonds spéculatifs pour la violence des variations de début février, la baisse des marchés nourrissant des ventes qui, dans un cercle vicieux, accentuent la baisse et provoquent des baisses. Bien sûr, la chute des marchés s'est rapidement arrêtée, mais tous les outils d'un nouveau krach semblent déjà en place. Et, pour couronner le tout, un autre papier évoque trois études sur les délits d'initiés qui montrent que « les biens connectés en profitent, même pendant les crises financières » et deux autres suggérant que « l'ensemble du système de cotation des actions est truqué ». Rien ne semble avoir changé depuis 2008.

La conjoncture et l'absence d'un Lehman semblent encore nous protéger malgré le niveau du Dow Jones (60% plus haut qu'avant le précédent krach). Les questions qui restent en suspens sont le moment du prochain krach (2019, 2020 ou 2021 ?) et le facteur déclenchant (faillite de Tesla ou Uber, hausse du pétrole provoquant léger regain inflationniste et hausse des taux, ou crise financière en Italie ?).

## **La bulle délirante des Uber, Tesla & co**

par Laurent Herblay (son site) **mardi 20 février 2018**

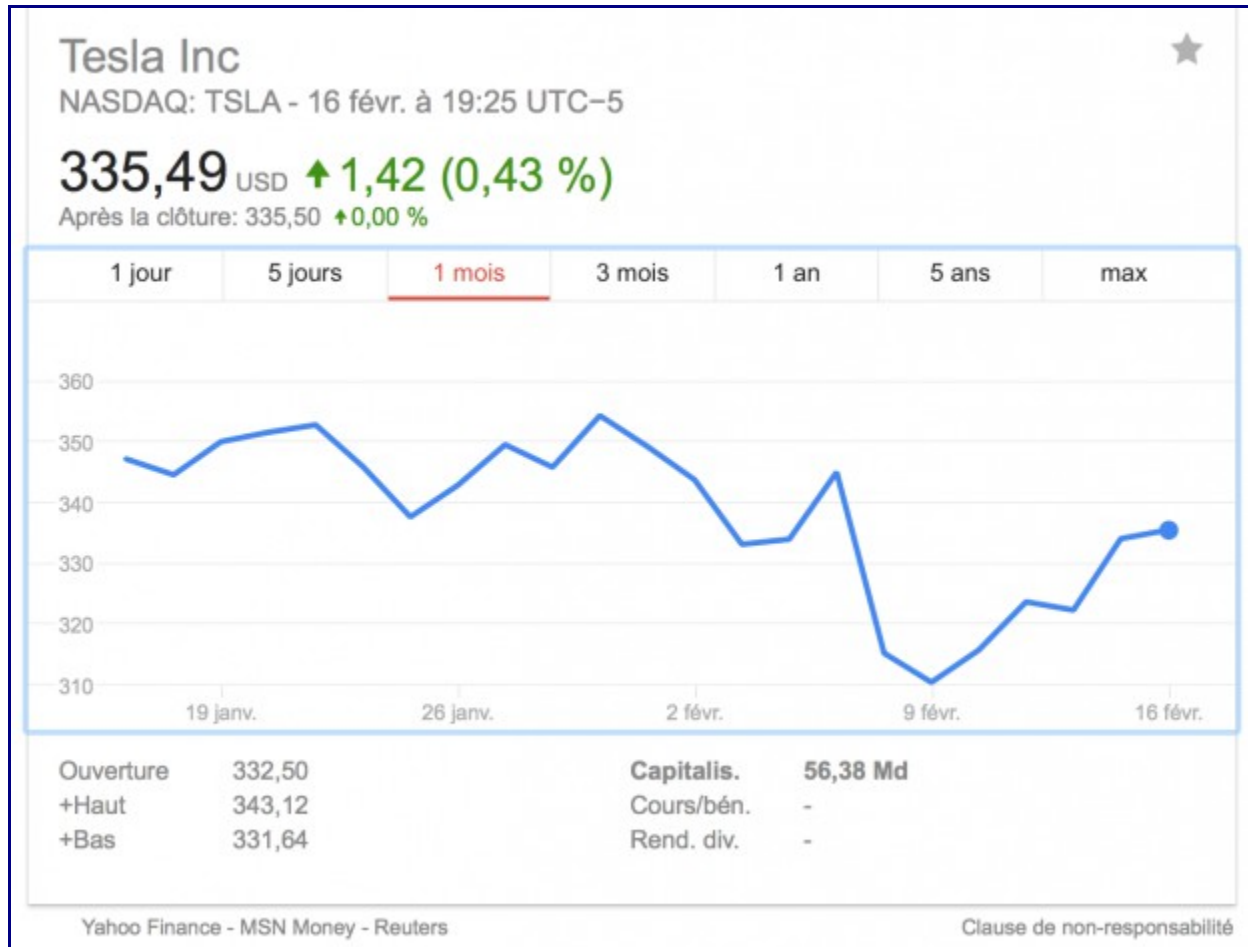
Elon Musk a récemment envoyé une de ses voitures dans l'espace pour en faire la promotion. Par-delà le caractère totalement mégalomane et ubuesque de promouvoir une voiture électrique d'une manière si peu écologique, le plus effarant reste la confiance des marchés financiers à l'égard d'entreprises alors même que leur croissance amplifie leurs pertes au lieu de les combler.



### **Les chiffres totalement fous des licornes**

Difficile de ne pas être pris de vertige par le grand écart entre les valorisations boursières et leurs résultats financiers. Les résultats 2017 annoncés récemment par Tesla sont accablants : 1,96 milliard de pertes pour 11,76 milliards de chiffre d'affaires et seulement 1550 Model 3

livrées au 4<sup>ème</sup> trimestre, tout en assurant pouvoir en produire pas moins de 5000 par semaine au second trimestre. Comment ne pas être sceptique sur la rentabilité d'une telle accélération alors que la hausse de 68% des revenus en 2017 a encore creusé ses pertes, trois fois moins importantes en 2016 ? Tesla continue de ressembler à un schéma de Ponzi avec ses avances demandées pour des livraisons bien incertaines...



Sachant que les marchés attendaient trois fois plus de livraisons de Model 3, on aurait pu imaginer un krach de l'action de celui qui envoie une voiture dans l'espace en perdant près de 2 milliards. Mais non, si l'action a perdu 10% un moment, elle s'est vite reprise et les marchés évaluent la valeur de l'entreprise à 56 milliards ! Deux fois plus que Renault, dont les seuls bénéfices représentent près de la moitié du chiffre d'affaires de Tesla, et qui réalise près de 60 milliards de chiffre d'affaires. De même Tesla vaut plus que Ford, ses 150 milliards de chiffre d'affaires et près de 7 milliards de profits ! Warren Buffet n'a-t-il pas dit que les marchés sont « *exubérants et irrationnels* » ?

Uber a également annoncé ses résultats 2017 et des pertes de 4,5 milliards sur l'année (contre 2,8 en 2016). Sur le 4<sup>ème</sup> trimestre, l'entreprise a touché 2,2 milliards sur les 11 milliards de CA généré par ses services, tout en perdant 1,1 milliard : en clair, quand Uber touche 100, elle en dépense 150, dont près de 30 comme dépenses exceptionnelles du type rémunération des actionnaires... Bien sûr, les marchés peuvent se raccrocher à la croissance de l'entreprise, de

l'ordre de 60%, mais comme pour Tesla, il est difficile de ne pas se dire qu'il s'agit seulement du même type de bulle qui portait tout ce qui touchait à la radio avant le krach de 1929 ou Internet avant celui de 2001.

Il y a une petite once de logique dans cette confiance effarante des marchés à l'égard des licornes : ils ne veulent pas passer à côté des prochains Microsoft, Google ou Facebook, dont la position monopolistique assure des profits colossaux. Si Uber pourrait en avoir le profil, cela est plus discutable pour Tesla, qui est loin d'être seul sur son créneau (Renault notamment) et va bientôt affronter une concurrence plus féroce. Le soutien des marchés a un caractère autoréalisateur car il donne à ses chouchous des moyens totalement décorrélés de leur performance financière. Mais le passif des marchés montre aussi qu'ils sont capables d'erreurs de jugements colossales qui se payent très cher.

Et quand on voit que les marchés valorisent Amazon 700 milliards pour moins de 2 milliards de profits et 60 milliards de chiffre d'affaires, difficile de ne pas en tirer la conclusion que nous vivons une nouvelle bulle totalement extravagante qui finira à nouveau par un krach financier et probablement la faillite de certaines licornes. La seule question qui se pose est de savoir quand.