



*"Chaque dollar produit sur terre détruit la planète terre."*

- ▶ **Suivre le pouls de la planète, c'est beaucoup trop tard** (Michel Sourrouille) p.1
- ▶ **Nouvelle vague de chaleur au pôle Nord** (Philippe Gauthier) p.2
- ▶ **Le Pétrole: Entre poker menteur et joueurs d'échec** (Laurent Horvath) p.4
- ▶ **121 – Le rendement de Carnot d'une société** (François Roddier) p.7
- ▶ **122 – Le coût du progrès scientifique et technique.**(François Roddier) p.9
- ▶ **Le Brésil sous tension : une esquisse de la situation** p.10
- ▶ **Augmenter les taux d'intérêt, c'est comme déclencher une réaction nucléaire en chaîne** (Gail Tverberg) p.16
- ▶ **1346 : LES LIMITES DE LA CROISSANCE - 1ère partie** p.31
- ▶ **Changement climatique : comment les climatiseurs réchauffent la planète** p.42
- ▶ **Jean-Marc Jancovici—Décarboner l'Europe** p.44
- ▶ **Le nucléaire et la PPE, une énergie à oublier** (Michel Sourrouille) p.46
- ▶ **CRISE MEXICAINE...** (Patrick Reymond) p.48

## SECTION ÉCONOMIE

- ▶ **Vers un nouveau choc pétrolier ! Le baril à 150 \$** (Charles Sannat) p.49
- ▶ **Les souffrances des esclaves de la dette commencent** (Simone Wapler) p.50
- ▶ **Des souvenirs douloureux et des erreurs connues** (Bill Bonner) p.52
- ▶ **En route pour la croissance éternelle ou pour « l'Âge de glace » ?** (Nicolas Perrin) p.54
- ▶ **Une nouvelle crise financière en Argentine ?** (Bill Bonner) p.61
- ▶ **Faut-il prendre au sérieux l'Argentine ?** (Simone Wapler) p.63
- ▶ **Au coeur du problème de la crise, la logique du capital et la démission de ceux qui devraient faire respecter l'intérêt général; les contrepouvoirs complices.** (Bruno Bertez) p.65
- ▶ **Combien de temps les « risques financiers » vont-ils rester « supportables » ? 2/2** (Nicolas Perrin) p.67
- ▶ **« Un gouvernement eurosceptique en Italie ? »** (Charles Sannat) p.74



## Suivre le pouls de la planète, c'est beaucoup trop tard

Michel Sourrouille, Biosphere, 15 mai 2018

On ne compte plus les études et les avertissements sur l'état de plus en plus désespéré de la planète et de tous ses habitants. Anne-Sophie Novel nous présente « [Resource Watch, l'outil parfait pour suivre le pouls de la planète](#) ». Dans la section « **Data** », il est possible d'**explorer les 209 bases de données proposées** et de visualiser les données sous formes graphiques ou cartographiques. Avec la fonction « **Pulse** », il est possible de se balader sur la planète, un peu à la manière de Google Earth mais avec certains prismes de navigation, tels la déforestation, les ressources en eau, la qualité de l'air, etc. Avec la fonction « **Spash** », Resource Watch vous propose aussi de constater de visu l'état de la planète, avec par exemple des images recueillies par [l'expédition Tara](#) dans le Pacifique au sujet [du blanchiment des coraux](#). Pour complément, « **l'App Gallery** » propose de visiter [28 autres sites web](#) qui proposent d'accéder à des données chiffrées présentées sous forme de cartes ou d'applications. **Conçue de manière libre et ouverte (logiciel Open Source)**, Resource Watch peut être utilisée et enrichie par quiconque souhaite l'utiliser. Anne Sophie conclue : « *Pourvu que cela aide les décideurs à agir vite et bien maintenant !* » Nous connaissons déjà la réponse.

Resource Watch ! Cet outil n'est pas fait pour préserver la planète, cet outil sert à photographier les choses. C'est un outil pour touristes. Cela permet seulement de nous abrutir de données brutes. Savoir combien on dégage de gaz à effet de serre n'implique pas qu'on va refuser l'avion ou la voiture. Bien sûr la comm est nécessaire à la prise de conscience, et la prise de conscience est nécessaire à l'action. Mais qui va se sentir concerné par un site d'observation de plus ? Comme dit un commentateur sur le monde.fr : « *Ahahah ! Regarder à quelle vitesse on se casse la gueule, c'est la spécialité des scientifiques avec leur ordinateurs et des journalistes voulant sauver le monde avec leurs écrans, qui ne changent en rien à la chute de la tour. On sait cela depuis des générations... mais non, y'en a qui continue de prendre les photos !* » A quand un site de bilans des programmes de protection qui montrent les erreurs d'appréciation permanentes et accessoirement le rôle de la bien-pensance du nord et de l'opportunisme du sud dans ces échecs ? Un site de plus, mais on préfère voir le match de foot à la télé. Tous les [collapsologues](#) savent que c'est trop tard, beaucoup de dommages infligés à notre milieu de vie sont irréversibles.

Depuis le livre de 1948, « [la planète au pillage](#) » de Fairfield Osborn, observation actualisée de façon très scientifique et très médiatisé par le rapport du MIT au club de Rome de 1972 (« [les limites de la croissance](#) »), nous savons que nous courrons au désastre. Mais ces connaissances n'ont pas empêché les politiques de faire du *business as usual* avec les lobbies et les consommateurs de se goinfrer au détriment des générations futures. Un instrument de plus pour nous regarder courir n'est qu'une petite piqûre de rappel, il faudrait rendre obligatoire pour tous l'action de se faire piquer... pour mieux s'entraîner à la simplicité volontaire/forcée ! S'il n'y a pas obligation de préparer à l'avance ses devoirs, on sait que les élèves vont se contenter d'inventer des histoires pour justifier le fait qu'ils n'ont rien fait et qu'ils ne vont rien faire.

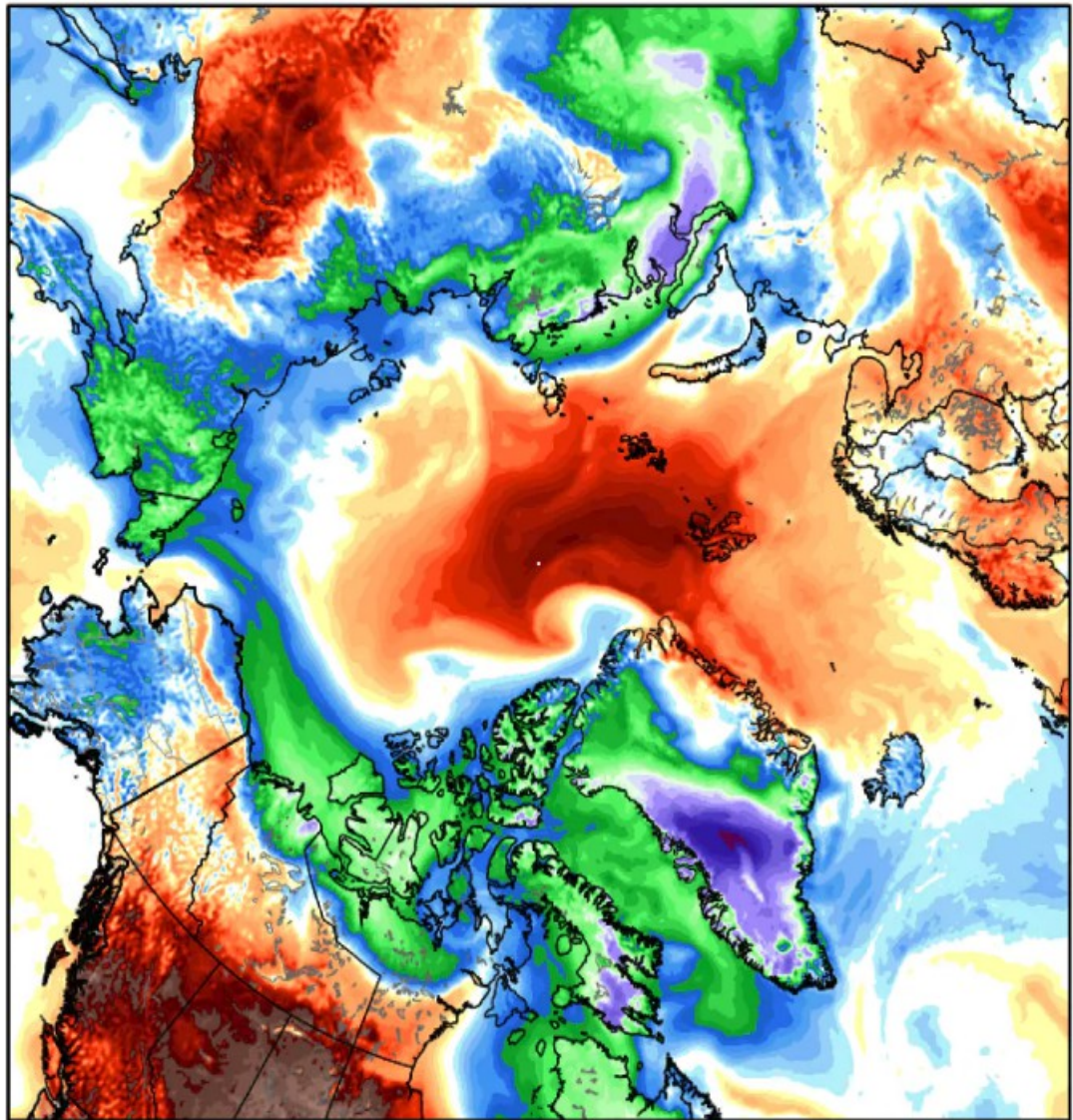
## **Nouvelle vague de chaleur au pôle Nord**

**Philippe Gauthier 15 mai 2018**

L'Arctique a une fois de plus connu une vague de chaleur record la semaine dernière. Le 7 mai dernier, la température a monté à +2 °C au pôle Nord géographique, soit 18 degrés de plus que la normale de -16 °C à cette période de l'année. Ceci se produit alors que la surface couverte par les glaces est la deuxième plus faible jamais enregistrée dans cette région, après le record enregistré en 2016.

ECMWF 6-hourly Snapshot 2-meter Temp Anomaly [°F]  
INIT: 00Z07MAY2018 fx: [000] hr --> Mon 00Z07MAY2018

Anomaly Min|Max -30.8° | 31.0°F



Temperature difference from normal over the Arctic analyzed by European model on May 7. (WeatherBell.com)

Ces vagues de chaleur extrêmes se multiplient en Arctique depuis quelques années. En février dernier, la température était montée 25 °C au-dessus de la moyenne dans une zone située au nord du Groenland. Mais la vague de chaleur actuelle se distingue en ceci que l'air est anormalement chargé en humidité, ce qui accroît son impact sur la fonte des glaces.

Dans un article publié en 2016, Wenchang Yang, de l'Université de la Californie, attribue ces vagues printanières de chaleur humide à des blocages météorologiques sur l'Atlantique Nord. Le régime des vents permet alors à de l'air chargé d'humidité de remonter vers le pôle Nord, tout en maintenant du temps anormalement froid à l'ouest du Groenland et à l'intérieur de l'Eurasie.

#### Sources :

- [Another extreme heat wave strikes the North Pole](#)

- [Springtime extreme moisture transport into the Arctic and its impact on sea ice concentration](#)

## **Le Pétrole: Entre poker menteur et joueurs d'échec**

Laurent Horvath , 2000watts.org Dimanche, 13 Mai 2018



Depuis le début de l'année, le baril de pétrole a gagné plus de 10\$ et les probabilités de le voir continuer sur cette tendance augmentent. Le manque d'investissements dans l'exploration de nouveaux gisements, la chute du Venezuela, les problèmes de la Libye et le choix de Trump sur l'accord iranien pourraient à nouveau voir le baril émerger au-dessus de 100\$.

Une partie mondiale entre joueurs de poker et joueurs d'échec est engagée.

Du côté des exportateurs, le premier regard se tourne vers le Moyen-Orient notamment vers l'Arabie Saoudite et l'Iran.

### **Iran et Arabie Saoudite**

Si les coûts d'extractions pétroliers des deux pays rayonnent dans une fourchette de 4 à 10\$/baril, leurs dépenses sont diamétralement opposées.

L'embargo a maintenu les prétentions financières de Téhéran dans des proportions minimales tout en gérant une solide présence militaire en Syrie et au Yémen. Depuis la levée des sanctions, le pays a augmenté sa production de 1 million b/j. et ses exportations se sont presque exclusivement tournées vers l'Asie (Chine, Inde, Corée du Sud).

Les entrées de pétrodollars ont apporté une bouffée d'air frais à l'Economie du pays. En l'état actuel, l'Iran peut se contenter d'un baril à 40-50\$. Le reste n'est que bénéfice.

La grandiloquence du business modèle de l'Arabie Saoudite caractérise son budget. Les glorieuses années, qui voyaient un baril à plus de 100\$, ont fondamentalement modifié les habitudes. Le faste et le brillant ont un prix.

Pour garder son peuple sous tutelle et éviter toute révolution, la famille royale distribue annuellement des dizaines de milliards \$ à ses 22 millions de citoyens nationaux. Cet obole pèse lourdement dans les caisses du royaume.

De plus, l'Arabie Saoudite entretient la plus dispendieuse et certainement la plus inefficace armée du monde. Pour 2018, 60 milliards \$ sont prévus soit 10% du PIB. Pour comparaison, le budget militaire russe se monte à 46 milliards \$ (2,8% PIB) et 14 milliards \$ pour l'Iran. (2,1% PIB).

Pour la santé de son bilan comptable et pour tenir tête à l'Iran, Riyad espère un baril à 80\$.

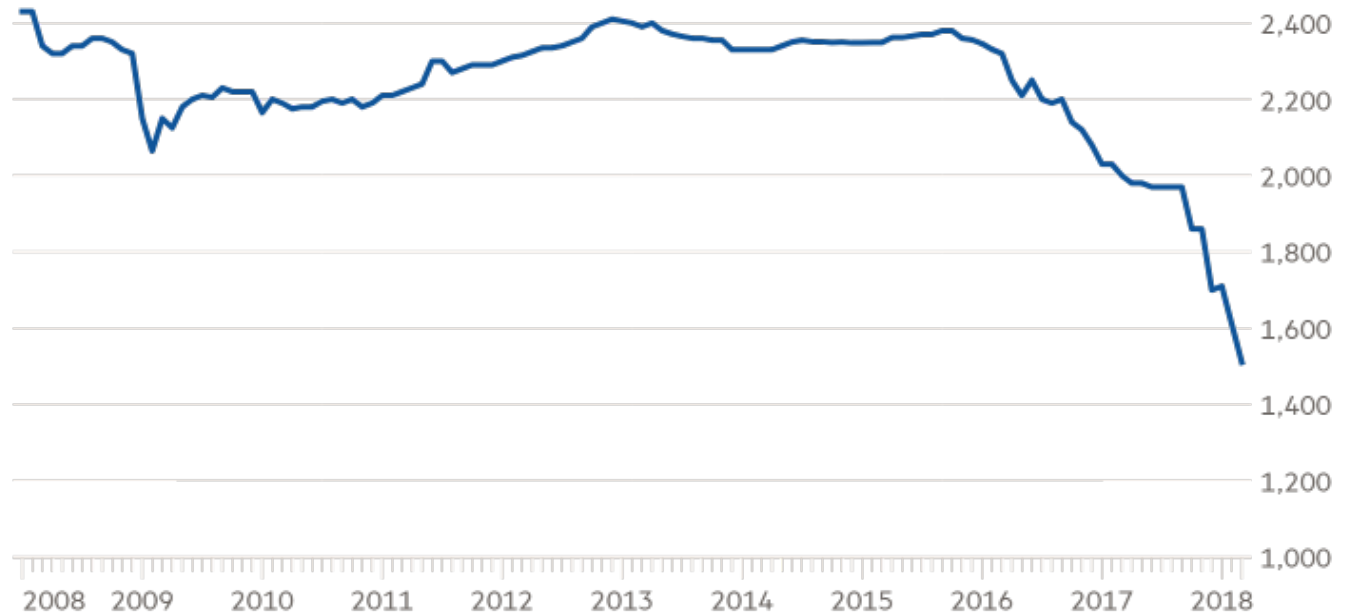
Afin de combler son budget, le prince héritier Mohammed bin Salman désire mettre en vente 5% des actions de l'entreprise nationale pétrolière: Saudi Aramco. Il espère lever entre 100 et 200 milliards \$. L'IPO pourrait enfin titiller l'intérêt des investisseurs étrangers à condition que le baril passe sur la barre des 80\$.

On comprend ainsi mieux la volonté de Riyad de maintenir les quotas minimaux actuels de l'OPEP. La vis devrait se desserrer à l'approche des 100\$ le baril afin de ne pas mettre en péril la demande et l'Economie mondiale.

### Production pétrolière du Venezuela

#### Venezuela crude oil production

Barrels per day (000s)



Bloomberg, OPEC

© FT

Sources: Bloomberg, OPEC, Financial Times

### La Russie

En deux ans grâce aux quotas de l'OPEP, Moscou est devenu un allié improbable de Riyad. Réélu, Vladimir Poutine compte sur une hausse du baril pour couvrir les dépenses de son nouveau programme et ses ambitions internationales. Le pétrole et le gaz sont les carburants essentiels au budget russe puisque qu'ils pèsent un peu plus de 50% dans les recettes du *budget* fédéral.

Si au Moyen-Orient, Donald Trump a parié sur Israël et l'Arabie Saoudite, la nature ayant horreur du vide, la porte a été laissée grande ouverte à la Russie et à la Chine pour y jouer un rôle clé auprès des autres nations.

Ainsi, l'influence russe augmente à chaque poussée de fièvre du pétrole notamment en Syrie, au Qatar, en Irak ou en Iran.

L'Iran et la Russie ont même débuté un troc: pétrole contre nourriture et produits russes des plus prometteurs.

## La Chine

Pékin a des raisons de se réjouir du pari américain de réinstaurer les sanctions contre l'Iran. Le premier importateur de pétrole au monde a ouvert sa propre bourse pétrolière à Shanghai nommée en Yuan.

Au lieu d'utiliser le dollar américain, sensible aux remontrances de Washington, l'Iran pourra ainsi utiliser le Yuan chinois. On ne doute pas une seconde que la Chine pourra bénéficier de «tarifs avantageux et préférentiels» en signe de remerciements.

Cependant Pékin peut craindre une escalade des tensions entre l'Iran et les USA/Israël/Arabie Saoudite. Le détroit d'Hormuz peut être bloqué par les iraniens et, paralyser le quart de la production mondiale. Une très grande partie de ce pétrole part en direction de l'Asie. La Chine aura intérêt à modérer les ardeurs des différentes parties. L'arrivée d'un deuxième porte-avions dans l'armée chinoise tombe à point nommé.

### Routes Maritimes pétrolières



Source: EIA

## Les USA

Washington a besoin d'un baril à 80\$ pour que les producteurs de schiste deviennent rentables et puissent maintenir la production actuelle.

La décision iranienne de Donald Trump pourrait participer à cette perspective même si les automobilistes américains sont directement impactés. On peut douter que Joe America prédispose de plus de place que les pétroliers dans le cœur de Trump.

Il faut espérer que l'inflation induite par le pétrole ne fasse pas exploser les nouvelles bulles des subprimes des crédits d'achats de voitures ou des crédits aux étudiants.

Finalement, en activant le spectre de l'Iran, c'est tout le secteur de l'armement qui est

galvanisé. Des emplois américains pourraient être maintenus notamment par la vente d'équipements à Israël et à l'Arabie Saoudite.

### **Venezuela**

L'outil de production pétrolier et l'Economie nationale semblent dans un tel état de déliquescence, que l'on peine à imaginer que même un baril à 100\$ évitera l'écroulement.

Avec la pénurie mondiale annoncée, la chute du Venezuela risque de propulser rapidement les prix à la hausse.

### **Allemagne**

L'Allemagne n'a pas de pétrole, mais des voitures.

L'espoir de Berlin est de voir augmenter les carburants en même temps que l'arrivée de la nouvelle génération de véhicules électriques.

### **Suisse**

La Suisse n'a pas de pétrole, mais le parc de voitures le plus puissant d'Europe.

Grâce au haut pouvoir d'achat et le carburant parmi le moins cher du continent on attend cette prochaine hausse avec la sérénité de celui qui pense qu'un dossier qui dort est un dossier qui ne dérange pas.

Si un joueur de poker peut rapidement amasser une fortune, la vision à long terme d'un joueur d'échec peut faire merveille dans la configuration actuelle.

Quoi qu'il en soit, par leur incapacité à découpler leur Economie de l'or noir, les pays "sans pétrole" sont relégués au rôle de simples spectateurs qui paient leurs billets... au prix qu'on leur impose.

## **121 – Le rendement de Carnot d'une société**

François Roddier 6 mai 2018

Le lecteur assidu de ce blog devrait être maintenant convaincu qu'une société humaine est une structure dissipative: elle s'auto-organise pour dissiper de l'énergie. Le second principe de la thermodynamique impose qu'elle décrive des cycles appelés cycles de Carnot entre une source chaude de température absolue  $T_1$  et une source froide de température absolue  $T_2$ . Dans le cas d'une machine à vapeur, Carnot a montré que son rendement est limité. Sa valeur maximale est donnée par l'expression  $(T_1 - T_2)/T_1$ . Plus la différence de température est grande, plus le rendement de Carnot est élevé.

Qu'en est-il d'une société humaine? Nous avons identifié ses cycles avec les cycles économiques et les cycles historiques de Turchin et Nefedov (billet 90). Qu'en est-il de sa température? Par analogie avec les fluides, nous avons défini la température d'une économie comme étant l'énergie dissipée par unité monétaire. On peut, de même, définir la température d'une société comme étant l'énergie qu'elle dissipe par bit d'information mémorisée. Dans ce

qui suit, nous supposerons fixe le coût de l'énergie. C'est ce qui se passe si on indexe la monnaie sur l'énergie disponible, ce qu'il faudrait faire pour une monnaie internationale comme l'Euro. On peut alors mesurer l'énergie en Euros (son coût) et examiner le rôle de l'information autre que monétaire.

Dans mon exposé à l'école des mines (diapo 11), j'ai montré qu'un réseau neuronal tel qu'une société humaine reçoit de l'énergie de sa source chaude et de l'information de sa source froide. Cela signifie que la température de la source chaude peut s'exprimer en Euros d'énergie fournie par bits d'information mémorisée. Celle de la source froide est mesurée en Euros dépensés par bit d'information reçue. Dans les deux cas, elle est mesurée en Euro/bit.

Pour un débit d'énergie donné (mesuré en Euros par an), moins la source chaude nécessite d'information mémorisée, plus sa température est élevée. Cela favorise les sources d'énergies « low tech » [1]. Le développement et la maintenance d'une centrale nucléaire requiert beaucoup de technicité (beaucoup de bits d'information par Euro d'énergie fournie), ce qui réduit la « température de cette source chaude » (moins d'Euro d'énergie par bit d'information). De ce point de vue les éoliennes sont mieux placées parce que moins complexes. Elles produisent plus d'Euros d'énergie par bit d'information mémorisée. Leur « température » est donc plus élevée.

De même, plus la source froide fournit d'information à faible coût, plus sa température est basse. Dans ce cas le problème est celui du coût de l'éducation. Plus le coût de l'éducation est faible plus la température de la source froide est basse (peu d'Euros/bits). En résumé, le rendement de Carnot d'une société peut s'écrire:

$$r = (\text{coût de maintenance} - \text{coût de développement}) / \text{coût de maintenance}$$

ou, si on se limite au personnel:

$$r = (\text{salaires} - \text{coût de l'éducation}) / \text{salaires}$$

Ce rendement tend vers zéro lorsque le salaire d'un jeune employé lui permet tout juste de rembourser ses études.

Dans son livre « The Collapse of Complex Societies » [2], l'anthropologue américain Joseph Tainter montre que plus une société devient complexe plus elle a tendance à s'effondrer. On comprend maintenant mieux pourquoi. La complexité de ses sources d'énergie diminue la « température » de sa source chaude (trop de bits d'information par Euro d'énergie fournie) tandis que la complexité de son éducation augmente son coût, donc la « température » de sa source froide (trop d'Euro par bit d'information enseignée). Ainsi, plus une société devient complexe, plus son rendement de Carnot diminue.

Le travail de Joseph Tainter montre que c'est la cause essentielle de l'effondrement des sociétés. Il nous invite à reconstruire une société moins complexe, dotée d'un système éducatif à la fois plus performant et moins onéreux.

#### NOTES:

[1] Philippe Bihouix. L'âge des low tech, Seuil, 2010.

[2] Joseph Tainter. The collapse of Complex Societies, Cambridge U. Press, 1990.

## 122 – Le coût du progrès scientifique et technique.

François Roddier 9 mai 2018

À la section 2.5 de mon livre « Thermodynamique de l'évolution » (bas de la page 36), j'ai écrit que les sociétés humaines « s'auto-organisent en formant un cerveau global capable de mémoriser toujours plus d'information. Cette information leur permet de dissiper de plus en plus d'énergie. C'est ce que nous appelons le progrès scientifique et technique ».

Dans mon récent exposé à l'école des mines, j'ai dit qu'un réseau neuronal reçoit de l'information de sa source froide: c'est le cas du cerveau global que forme notre société. Dans mon précédent billet j'ai montré que la température de cette source froide peut s'exprimer en Euros dépensés par bits d'information mémorisée. Cela soulève le problème du coût de la recherche scientifique. Plus ce coût est important, plus la température de notre source d'information est élevée et plus le rendement de Carnot de notre société est bas. Mon précédent billet suggère que les sociétés humaines s'effondrent lorsque leur rendement de Carnot est trop bas. Cela me donne l'occasion d'évoquer ici quelques traits de ma carrière scientifique personnelle.

J'ai débuté ma carrière scientifique sous la direction de Jacques Blamont, un des pères de la recherche spatiale en France. Tandis que les chercheurs de son laboratoire montaient leurs expériences sur des ballons ou des fusées, j'ai préféré étudier le soleil depuis le sol. J'ai monté ma propre expérience derrière la lentille de 25 cm de diamètre qui équipait le petit sidérost de l'Observatoire de Marseille au centre ville. Quatre ans plus tard, j'avais des résultats publiables, tandis que les ballons de mes camarades éclataient en vol ou leurs fusées s'écrasaient au sol. C'était une époque héroïque, où l'on payait déjà cher le coût de la complexité.

Après avoir créé le laboratoire d'astrophysique de l'université de Nice où nous avons développé l'héliosismologie, je suis parti aux États-Unis pour y développer l'optique adaptative. Celle-ci permet de compenser les effets optiques de la turbulence atmosphérique et de concurrencer, au moins partiellement, l'observation dans l'espace. C'était l'époque où le télescope spatial Hubble a été lancé. On s'est alors aperçu qu'il ne marchait pas. Une erreur avait été faite produisant ce qu'on appelle une aberration de sphéricité. Il était de plus mal aligné. Il a fallu construire et installer en orbite une optique correctrice. Mon équipe a été parmi celles qui ont déterminé les corrections à faire.

L'optique adaptative nous a permis de voir en infra-rouge ce que le télescope Hubble voyait dans le visible. Parfois nous avons eu la primeur d'une découverte, confirmée ensuite par Hubble, comme l'anneau autour de l'étoile GG Tau dont l'image est en tête de ce blog. Le plus souvent nous n'avons fait que détecter en infra-rouge ce que le télescope spatial voyait déjà dans le visible. C'est le cas par exemple de l'anneau de Neptune et de son satellite Protée. Dans certains cas, l'observation en infra-rouge nous a donné un avantage décisif: nos images infra-rouge des nuages de Neptune ont été affichées dans les couloirs de la NSF qui concurrençait ainsi la NASA.

Il n'est pas question de dénier ici les apports de la recherche spatiale. Ils sont sans commune mesure avec ce que nous avons pu faire au sol. Mais si vous divisez cet apport, mesuré en bits d'information publiées, par le coût de la mise en orbite suivie de la réparation d'un télescope

dans l'espace, alors la recherche spatiale risque de faire triste figure. Si vous pensez maintenant au 800 millions d'individus qui souffrent toujours de la faim dans le monde, en quoi a t'on amélioré leur sort? Les scientifiques n'ont-ils pas une part de responsabilité?

Je n'ai décrit ici que le domaine de recherche que je connais pour y avoir participé. Il est facile d'imaginer qu'il en est de même de la recherche nucléaire. Je ne parle pas seulement des recherches sur la fission mais aussi de celles sur la fusion menée dans le sud de la France, notre pays s'étant spécialisé dans ce domaine. A t'on jamais essayé de mesurer leur coût en bits d'information utile par Euro d'argent dépensé?

Sylvestre Huet a introduit les exposés présentés à l'école des mines (billet 120) en se moquant du grand public qui pense que les usines nucléaires produisent des gaz à effet de serre. Cela montre en effet l'état de l'éducation en France: le nombre d'Euros dépensé par bit d'information assimilée confirme que notre société a bien un problème de source froide. Mais ce n'est pas ce que Huet voulait dire. Pour lui notre société a un problème de source chaude, notre source d'énergie, et le nucléaire est la solution. Seulement, voilà: le public n'en veut pas.

De même que chacun d'entre nous a un inconscient, le cerveau global de notre société a un inconscient collectif. Le psychiatre Carl Gustav Jung l'a très bien montré. Lorsqu'on parle de nucléaire, cet inconscient collectif lui associe aussitôt des mots comme Hiroshima, Nagasaki, Tchernobyl ou Fukushima et il n'en veut pas. Autrement dit, il remet en question le progrès scientifique et technique. Cet inconscient nous dit que nos problèmes de société sont liés au progrès scientifique et technique et doute qu'on puisse résoudre ces problèmes par encore plus de progrès. Mon expérience personnelle du financement de la recherche scientifique et technique me dit que cet inconscient a raison.

Joseph Tainter le confirme: les sociétés humaines s'effondrent par excès de prouesses techniques. La civilisation de l'île de Pâques a survécu à l'éradication de tous ses arbres, mais elle s'est effondrée pour avoir érigé des statues aussi impressionnantes qu'inutiles. Notre civilisation survivra aussi bien à la fin du pétrole qu'au réchauffement climatique; mais elle s'effondrera pour avoir voulu la lune, un astre mort, sans utilité pour elle. Les civilisations s'effondrent lorsque le coût qu'elles payent pour l'information scientifique et technique devient trop élevé. Leur rendement de Carnot descend alors trop bas. Des civilisations ayant un meilleur rendement les remplacent.

## **Le Brésil sous tension : une esquisse de la situation**

(entretien avec un expatrié)

[Partage-le.com/](http://Partage-le.com/)

**[NYOUZ2DÉS: la politique ne m'intéresse pas. C'est l'aspect environnemental de cet article qui m'intéresse.]**

*Le Brésil a récemment été au cœur de l'actualité internationale pour des raisons peu glorieuses. En tant que cinquième plus grand pays de la planète, et parce qu'on y trouve une des dernières véritables forêts du monde, le Brésil a une place importante dans les luttes sociales et écologiques qui agitent notre temps. Pour en savoir plus, nous nous sommes entretenus avec J. B., un ami francophone qui y vit actuellement. Voici donc :*

---

## **I. Avant tout, peux-tu te présenter rapidement pour donner un peu de contexte au lecteur ?**

Je vis au Brésil depuis deux ans avec ma compagne qui est Brésilienne et je fréquente le pays (enfin le sud du Brésil) depuis 2006, année durant laquelle j'ai fait une partie de mon master d'histoire à l'université fédérale de Santa Catarina. J'habite dans un quartier loin du centre et je travaille chez moi donc le point de vue que j'ai sur la situation se construit un peu hors des luttes liées au monde du travail ; et comme je suis étranger je me mêle moins facilement aux mouvements sociaux, d'une manière générale.

## **II. Si tu devais formuler un diagnostic de la situation présente, dans les grandes lignes, quel serait-il ?**

C'est un peu difficile d'avoir du recul parce qu'on est en plein dans la tourmente, mais il y a quand même quelques faits qui permettent de voir la direction dans laquelle ça va.

Le coup d'État parlementaire (j'utilise le mot coup d'État parce que plusieurs universités fédérales ont ouvert des cours sur les événements de 2016 en utilisant l'expression, qui a beaucoup fait débat dans les semaines qui ont suivi ledit coup d'État) a donné le coup d'envoi à une accélération frénétique de l'accaparement des biens communs.

Le premier élément a été la vente du *pré-sal*, gigantesque gisement pétrolier découvert il y a quelques années, à des compagnies nord-américaines (la loi votée prévoit en outre que Petrobras, la compagnie nationale, ne doit plus nécessairement participer à l'exploitation du gisement).

Les négociations sont ouvertes depuis plusieurs semaines pour la vente de l'aquifère guarani, le deuxième plus grand aquifère du monde ; Nestlé et Coca Cola sont les acheteurs pressentis.

La réforme de la sécurité sociale a été également mise à l'ordre du jour, mais elle est bloquée pour le moment et ne sera sans doute reprise qu'après les prochaines élections, en octobre 2018.

Parallèlement, le parti qui a pris le pouvoir a augmenté substantiellement les salaires des juges qui valident les décisions constitutionnelles.

Le diagnostic est assez simple : la bourgeoisie a décidé de profiter de la faiblesse du PT (le Partido dos trabalhadores, celui de Lula et Dilma Roussef, a perdu progressivement ses soutiens pour avoir mené une politique libérale et créé des outils juridiques pour criminaliser les mouvements sociaux) pour accélérer l'appropriation des biens communs et en finir avec le peu de redistribution qui avait été mis en place sous les gouvernements sociaux-démocrates. Les tactiques utilisées sont classiques, de la manipulation politique et médiatique à l'assassinat politique, comme l'exécution de Marielle Franco nous en a tristement donné l'exemple. Un nouveau pas a été franchi début avril avec la mise en détention de Lula avant que celui-ci ait épuisé tous les recours, après une décision du Supremo Tribunal Federal (l'équivalent de la Cour Constitutionnelle) marquée notamment par les pressions de l'armée.

Il faudrait se pencher de plus près sur l'opération Lava Jato (Opération Karcher) menée par la police fédérale pour comprendre comment la lutte contre la corruption a été instrumentalisée par les plus corrompus pour atteindre Lula et à l'occasion donner la tête d'un ou deux politiciens de droite pour sauver les apparences. Même à une échelle locale les histoires de

corruptions sont instrumentalisées pour servir l'agenda de l'oligarchie. Le recteur de l'université fédérale de Santa Catarina, par exemple, s'est suicidé l'an dernier après que la presse a annoncé qu'il était coupable de fraudes et de corruption pour un montant qui, dans les articles parus les jours précédant son suicide, atteignait quasiment le budget global de l'université. Il s'avère en fait que les faits étaient beaucoup moins graves et ne relevaient peut-être pas aussi simplement de la corruption. Ce qui est certain en revanche c'est que les universités fédérales sont dans le collimateur de la droite et de l'oligarchie qui verrait bien l'université retourner intégralement dans l'escarcelle du privé. C'est d'ailleurs assez effarant pour un Français de voir le nombre de publicités pour telle ou telle université privée.

Si la réforme de la sécurité sociale est en plan à l'échelle nationale, le mouvement de privatisation est mené à l'échelle municipale à grande vitesse et de manière très autoritaire. À Belo Horizonte les professeurs en grève ont été violemment réprimés par la police; à Florianópolis le syndicat Sintrasm qui représente les employés municipaux a vu utiliser contre les travailleurs tout l'attirail du gouvernement autoritaire: un projet de loi visant à externaliser la majeure partie des postes dans la santé et dans l'éducation a obtenu le droit d'être voté en urgence, la mairie a mené une campagne de propagande de 10 millions de reais dans la presse pour vendre son projet et diffamer le syndicat (une décision de justice a d'ailleurs obligé la mairie à retirer cette campagne); il y a eu l'ouverture d'une commission d'enquête parlementaire pour essayer de trouver de la corruption au sein du syndicat et déclarer la grève illégale; des militants ont été enfermés dans une salle de la mairie et gazés par la police alors que les conseillers municipaux de la majorité riaient en les voyant suffoquer, bref, une façon de diriger la ville particulièrement autoritaire.



*La police militaire à Florianopolis, devant le pont Pedro Ivo, pendant les manifestations de 2017.*

Ce qui est certain c'est que l'ambiance générale est assez tendue; depuis l'assassinat de Marielle Franco et de son chauffeur, un témoin important de l'affaire a été tué aussi; la juge en charge de la détention de Lula lui a refusé toute visite et on parle de l'envoyer dans une autre prison dont la destination est inconnue, tandis qu'il y a des appels à l'assassiner en prison, et la

caravane de militants de PT qui traverse le pays pour préparer les élections est régulièrement la cible de tirs, qui ont récemment fait quelques blessés à Curitiba (Paraná). On commence à voir des responsables politiques de gauche se demander si le PSDB (le parti au pouvoir) va laisser les présidentielles se tenir comme prévu en octobre.

### **III. Que suggère la situation particulière du Brésil, quelles sont les principales problématiques qu'on y observe ?**

Le Brésil, colonisé depuis plus de siècles, est marqué par l'extractivisme : des nations ou des entreprises étrangères extraient les ressources abondantes du pays et les exportent à bas prix (puisqu'elles sont sans aucune valeur ajoutée) vers les pays occidentaux où elles sont transformées et créent des profits qui ne reviennent jamais au Brésil. Une petite oligarchie capitalarde sert d'entremetteur aux multinationales, et maintient l'ordre nécessaire à la perpétuation de cet état de fait.

La dictature militaire (1964–1984) a clairement été un moment de développement des activités nord-américaines au Brésil, et a suivi un bref moment de politique développementaliste sous le président João Goulart, déposé par les militaires.

Le coup d'État de 2016 a eu les mêmes conséquences. Il est bon de rappeler que les entreprises françaises sont très présentes au Brésil, qu'il s'agisse de Véolia, EDF (sous la marque Engie) et d'autres multinationales comme Tractebel ou Alstom.

Le *mouvement des Atteints par les Barrages* donne un exemple éclairant de ce processus :

*« Selon la lecture qu'en fait le mouvement, le Brésil, par sa position dans la division internationale du travail et en raison de ses ressources naturelles abondantes, a un modèle énergétique tourné principalement vers la production d'énergie bon marché pour des entreprises transnationales, qualifiées d'électro-intensives, qui exploitent et exportent des produits à faible valeur ajoutée, créent peu d'emploi, contribuent peu au dynamisme de l'industrie nationale et sont les principales responsables de la dégradation de l'environnement.*

*Tractebel, par exemple, la plus grande propriétaire de barrages privatisés du Brésil, envoie près d'un milliard de reais par an à son siège social en France, sans investir un centime sur le territoire national. Des douze entreprises qui ont envoyé le plus de profits à l'étranger, neuf appartiennent au secteur de l'énergie.*

*En raison de son bas coût de production, de son prix de marché élevé (calculé sur la base du prix du pétrole) et grâce à l'exploitation des travailleurs du secteur, la production d'énergie au Brésil permet des profits extraordinaires. En outre, historiquement, les personnes atteintes par les barrages n'ont jamais bénéficié de ces profits, bien au contraire. Sur plus d'un million d'atteints, 70% n'ont jamais reçu la moindre indemnisation. Et les cas de violations des droits n'ont fait qu'empirer avec la privatisation du secteur électrique durant la décennie 1990. »*

L'implantation industrielle (principalement étrangère) est responsable de catastrophes écologiques et humanitaires depuis l'arrivée des Portugais au 16<sup>e</sup> siècle et l'époque de Fernão

de Noronha. Le pillage a commencé avec le bois rouge qui a donné son nom au Brésil, le Pau-Brasil, très utilisé en Europe pour la production de teinture, et continue jusqu'à nos jours. La forêt amazonienne qui couvrait 14% de la surface du Brésil n'en représente plus que 7% et dans les régions littorales elle a diminué de près 90%. Récemment le Rio Doce, un des plus grands fleuves du Brésil, a été transformé en mare de boue toxique par la rupture d'un barrage de bassin de traitement d'effluents ; Samarco, l'entreprise responsable du désastre, a été dispensée par le gouvernement Temer, de payer l'avance de plusieurs milliards de Reais qu'elle doit à l'État pour le nettoyage et l'indemnisation des victimes, au prétexte que l'entreprise a montré « de la bonne volonté ».



*La coulée de boue toxique après la rupture du barrage du Fundão*

L'industrialisation du tourisme continue le pillage par d'autres moyens ; on voit par exemple dans l'île de Florianópolis comment l'urbanisation dévore à grande vitesse les champs et les forêts pour y construire des résidences secondaires, des gîtes et des hôtels, et transforme les rivières en égouts à ciels ouverts et les plages en foyers de concentration de coliformes fécaux. Au moins, les touristes qui ont attrapé la courante pendant la saison sont moins susceptibles de revenir l'année suivante.

Une autre problématique est celle du crime organisé qui polarise particulièrement la vie politique au Brésil. La droite dure gagne l'appui populaire avec des slogans du genre « un bon bandit est un bandit mort », et le gouvernement dépense des millions en interventions médiatiques de l'armée dans les favelas (médiatiques et meurtrières) alors que des grands bourgeois se font piquer au vu et au su de tout le monde avec des hélicos plein de cocaïne sans être spécialement inquiétés. Je ne saurais pas en parler de manière assez précise, mais on sent que même dans les mouvements sociaux, la confrontation avec le crime organisé n'est jamais loin. Dans la mesure où le gros des luttes sociales consiste à défendre des biens communs contre l'appropriation par le privé ou à tenter de récupérer des biens communs transformés en

marché, les activistes se heurtent assez vite aux intérêts du privé que les défend avec une virulence tout à fait mafieuse, et ce avec plus de violence à mesure qu'on s'enfonce dans le Brésil rural – raison pour laquelle les indiens sont en première ligne dans les conflits sociaux et qu'il en meurt chaque année un nombre effrayant. Ce qui pose la question des tactiques de lutte, quand en moyenne ce sont deux activistes qui meurent toutes les semaines au Brésil.

#### **IV. Au Brésil toujours, face à cela, quels sont les mouvements de résistance qui te paraissent les plus pertinents ?**

Les plus emblématiques sont le MST, le Mouvement des travailleurs sans terre, et le MTST, le Mouvement des travailleurs sans abris. Le MST porte des revendications de réforme agraire depuis la fin de la dictature et procède à des occupations de terres abandonnées par les grands propriétaires ; le MTST en serait le pendant urbain.

Le mouvement indigène est important, les mouvements noirs et féministes très actifs et attentifs aux problématiques d'intersectionnalité.

Ces dernières années, le mouvement Passe Livre, pour la gratuité des transports en commun, a été à l'origine de pas mal d'agitation dans les capitales.

À l'inverse, il me semble que les partis traditionnels sont un peu perdus ; le Parti des Travailleurs a tout misé sur Lula et peine à faire son autocritique, les partis ouvriéristes comme le PSTU sont très marginalisés et le PSOL, parti écosocialiste, émerge à peine malgré des résultats électoraux encourageants.

J'entends souvent des Brésiliens (parmi les gens intéressés par la politique au sens large, et j'y inclus l'écologie) se plaindre de la passivité du peuple brésilien, mais quand on pense au nombre d'activistes tués chaque année au Brésil on perçoit au contraire à quel point il y a une vraie combativité au Brésil. Mais comme en France, il y a la difficulté pour la classe moyenne éduquée de trouver les moyens d'engagement quand il y a tellement à perdre.

Enfin, et ça peut paraître paradoxal, l'Église catholique peut être une force progressiste, du moins dans les segments marqués par la théologie de la libération.

#### **V. Et si tu suis la situation française, comment perçois-tu les différents courants ou collectifs écologistes et/ou sociaux ? Que penses-tu, par exemple, de la collapsologie, des Colibris, des zadistes, des grandes ONG comme Greenpeace et les Amis de la Terre (qui existent aussi au Brésil), etc. ?**

De ce que je vois de loin, j'ai l'impression que le mouvement des ZAD est vraiment intéressant et qu'il a l'air d'être un bon laboratoire de nouvelles formes de lutte et d'organisation.

Pour ce qui est du mouvement écologiste, je suis trop loin pour savoir et quand je militais en France c'était dans des partis moins marqués par la question écologique que par la question sociale. J'ai l'impression que de toute façon l'ampleur de la catastrophe est telle que personne n'a envie de regarder les choses en face et que la routine de confort (tout relatif) vaut mieux pour l'écrasante majorité des gens que de commencer à se dire que les choses partent en sucette pour de vrai.

Je trouve important cela dit de défendre un discours de plus en plus radical parce qu'il me semble qu'en temps de crise, on se tourne vers les idées qui sont dans l'air, et ça serait

dommage qu'on n'ait à disposition que le radicalisme des fachos et des technocrates, qui lui se porte bien.

## VI. Un truc à ajouter ?

Il y a quelques dans un bar une amie d'ami m'a dit quelque chose qui permet de comprendre une composante de l'apathie globale face à la catastrophe imminente et dont l'inéluctabilité fait à peine débat. Elle est fille de pasteur, et racontait qu'un jour, alors qu'elle disait à ses parents de faire un peu attention à leur alimentation parce que sinon ils se préparaient une vieillesse difficile, ils lui ont répondu avec le plus grand sérieux que de toute manière, Jésus allait revenir sous peu, qu'ils n'allaient même pas vieillir.

Au Brésil il y a une église évangéliste à chaque coin de rue, parfois des édifices monumentaux qui prouvent que cette religion n'a pas de mal à se trouver de généreux mécènes, ou parfois des églises très modestes improvisées dans le garage d'une maison, ce qui prouve cette fois qu'il n'y a plus de force organisatrice concurrente de la religion comme a pu l'être le communisme à une époque.

Cette espèce de millénarisme n'a rien de nouveau, un docu comme *Jesus Camp* fichait déjà les jetons il y a une dizaine d'années, mais j'ai l'impression que ces religions, à la fois très conservatrices et en même temps qui justifient qu'on calcine tout ce qui reste puisque l'apocalypse est pour bientôt, ont augmenté leur emprise.

Enfin, pour donner une idée de l'ambiance, des gens (a priori identifiés au lobby ruraliste) ont tiré sur le bus de campagne de Lula, des policiers militaires en civils ont dégainé pendant une manif de soutien à Lula : même si Lula a beaucoup déçu, et surtout à gauche, ça en dit long sur l'ambiance bien tendue du Brésil, quelques jours après l'assassinat de Marielle Franco.

## **Augmenter les taux d'intérêt, c'est comme déclencher une réaction nucléaire en chaîne**

Par Gail Tverberg 21 février 2018

Les banquiers centraux semblent croire que l'ajustement des taux d'intérêt est un bon petit outil dont ils peuvent facilement user. Le problème, c'est que des taux d'intérêt plus élevés affectent l'économie de diverses manières en même temps. Il est possible que cette fois-ci, on ne puisse pas appliquer les leçons que l'on semble avoir tiré des précédentes hausses de taux d'intérêt.

De plus, il peut y avoir un décalage assez long. Ainsi, au moment où un banquier central commence à voir un effet, il peut être clair que le montant de la variation du taux d'intérêt est beaucoup trop important.

Un récent [article de Zerohedge](#) semble suggérer le risque de problèmes avec des taux d'intérêt du Trésor à 10 ans en-dessous de 3%. Nous pourrions bien être confrontés à une période où les niveaux acceptables des taux d'intérêt soient en déclin.

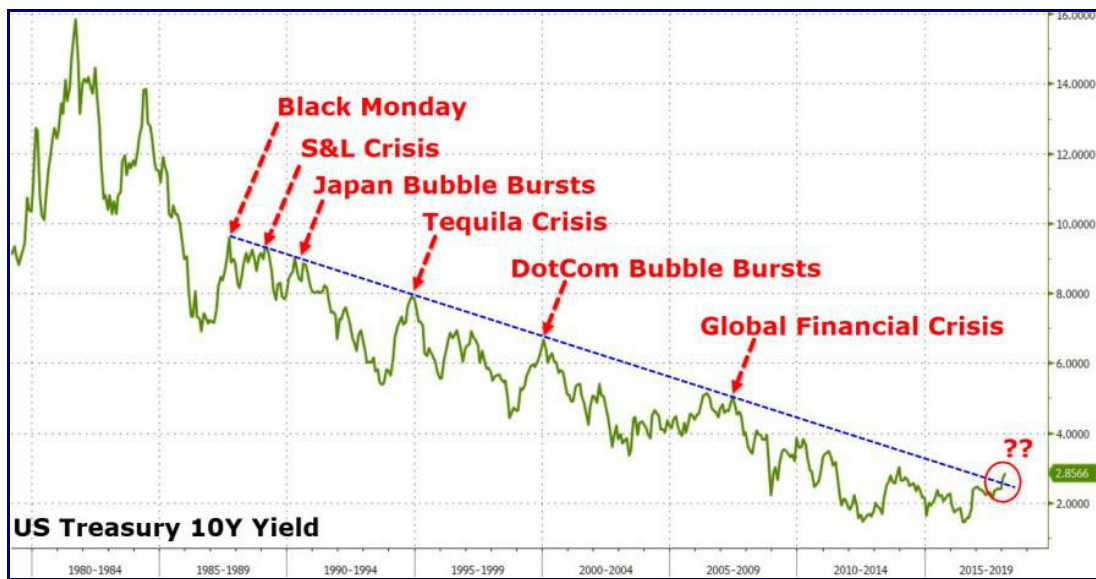


Figure 1. Graphe tiré du [Graphe le plus effrayant du marché](#).

Voyons ensemble quelques-uns des problèmes en jeu :

**1. La raison habituelle pour justifier une hausse des taux d'intérêt semble être la crainte d'effets inflationnistes provoqués par la hausse des prix des produits alimentaires et de l'énergie. En pratique, les conséquences d'une telle hausse des taux peuvent être sévères et se produire avec retard.**

La figure 2 est un graphe publié sur le site Web du Bureau of Labor Statistics. Elle montre l'un des sujets de préoccupation actuels : la hausse des coûts de l'énergie. Les prix alimentaires ne sont pas encore en hausse. Pourtant, normalement, si les prix du pétrole augmentaient, le coût de la production alimentaire augmenterait lui aussi, parce que les techniques agricoles modernes, tout comme le transport des produits alimentaires jusqu'aux marchés, exigent de consommer des produits pétroliers.

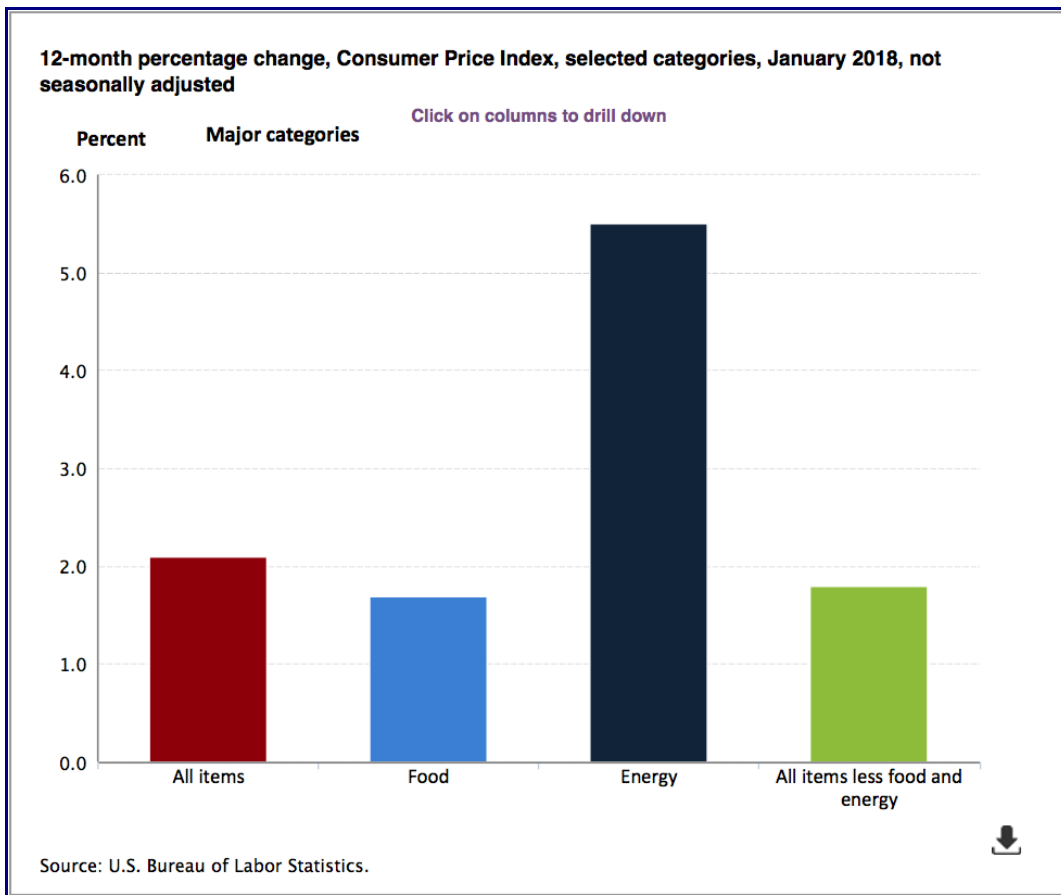


Figure 2. Variations en pourcentage de l'indice des prix à la consommation aux États-Unis entre janvier 2017 et janvier 2018, pour certaines catégories de produits.  
Figure du Bureau of Labor Statistics.

En fait, la hausse des taux d'intérêt à court terme semble avoir été associée, dès les années 1970 et au début des années 1980, à la tentative de faire baisser les coûts alimentaires et de énergétiques croissants.



Figure 3. Taux d'intérêt du Trésor américain à trois mois. Graphe construit par la Federal Reserve Bank of St. Louis.

La raison qui fait qu'une hausse des taux d'intérêt à court terme peut être utile est qu'elle déclenche une récession avec une assez grande fiabilité. La figure 3 montre le lien étroit entre les hausses de taux d'intérêt à court terme et les récessions (barres grises). À leur tour, les récessions ont tendance à faire se contracter les prix alimentaires et de l'énergie.

Si cet effet de contraction se produit, c'est parce qu'en récession, beaucoup de gens sont licenciés. Ils achètent alors moins de biens et de services. Avec la hausse du chômage, la « demande » de biens et de services se réduit. (La demande est très étroitement liée au « niveau de prix abordable ».) On peut voir la demande de biens et de services comme ce qui contribue à maintenir la « production » de logements neufs, de voitures neuves, de produits alimentaires haut de gamme, de jouets et même de services de conseil.

Quand la demande diminue, ce sont pratiquement tous les types de biens qui sont fabriqués en moindre quantité. Indirectement, cela conduit à un moindre besoin en matières premières diverses, y compris en pétrole, en gaz naturel, en métaux et en nourriture. Les matières premières ont des cycles de production très longs, et des installations de stockage très modestes. Lorsque la demande pour une matière première comme le pétrole diminue, les prix tendent à s'ajuster fortement à la baisse, signalant ainsi le besoin d'une moindre production. La figure 4 montre que les hausses de taux d'intérêt passées correspondent aux flambées des prix du pétrole de 1973–1974, de 1979, de 2004–2008 et peut-être d'autres variations des prix du pétrole moins prononcées.

Figure 4. Moyennes annuelles des prix du pétrole de Brent (en dollars constants de 2016) et des taux d'intérêt moyens à trois mois, d'après des données de la Federal Reserve Bank of St. Louis similaires à celles montrées par la [figure 3](#).

Les données annuelles de la figure 4 masquent les détails des variations d'un mois sur l'autre. De ce fait, elles minimisent grandement les conséquences de la Grande Récession par rapport à ce qu'elles étaient en réalité. La figure 5, qui utilise des données mensuelles sur des périodes récentes, montre plus clairement la forte chute des prix du pétrole suite à la hausse des taux d'intérêt à court terme sur la période 2004–2007.

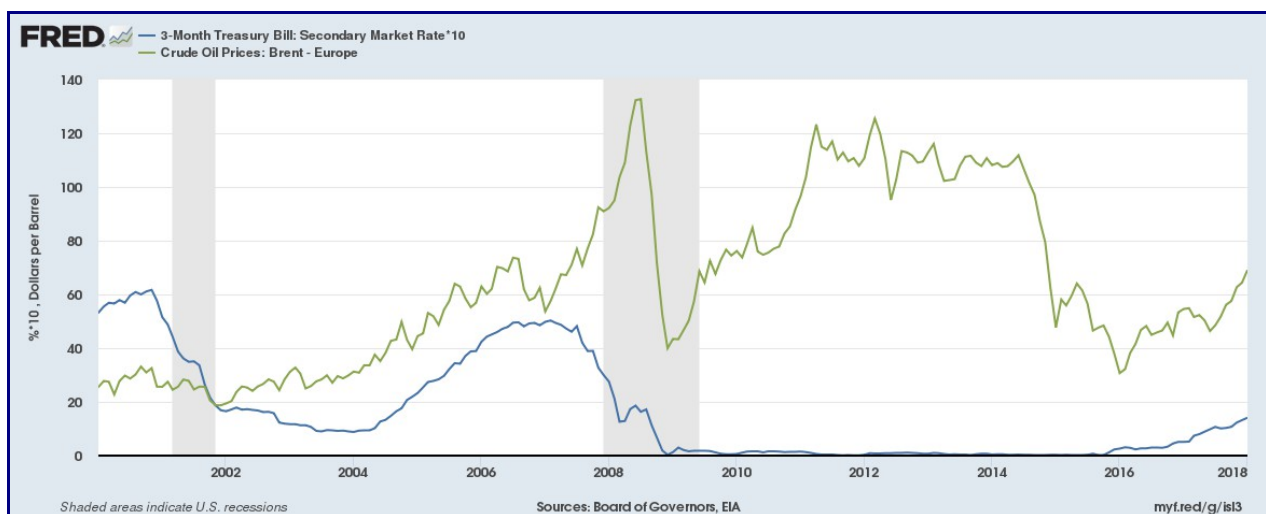


Figure 5. Taux d'intérêt à trois mois du Trésor américain et prix du pétrole de Brent, tous deux en moyenne mensuelle. Graphique de la Federal Reserve Bank of St. Louis.

Si l'on regarde leurs conséquences indirectes sur l'économie dans son ensemble, il devient clair que la hausse des taux d'intérêt à court terme a été l'une des causes immédiates de la Grande Récession de 2008–2009. C'est un sujet que j'ai traité dans mon article [Les limites de l'approvisionnement en pétrole et la crise financière qui persiste](#). Le compte-rendu publié par la Réserve fédérale de son Open Market Committee de juin 2004 indique que le comité avait décidé de commencer à augmenter les taux d'intérêt à un rythme de 0,25% par trimestre [afin de stopper la hausse des prix de l'énergie et des prix alimentaires](#).

Les énormes problèmes financiers qui en ont indirectement découlé ne se sont produits que quatre ans plus tard, en 2008. Il est probable que la plupart des économistes n'aient pas conscience du lien entre la décision de relever les taux en 2004 et la Grande Récession plusieurs années plus tard.

## **2. Les prix plus élevés de l'énergie réduisent le « revenu disponible » des gens. Des taux d'intérêt plus élevés ont le même effet.**

L'économiste James Hamilton a montré que [dix des onze récessions récentes sont liées à des chocs pétroliers](#). On pourrait avancer qu'une économie qui est soumise à des taux d'intérêt plus élevés en plus d'une hausse des prix du pétrole est doublement susceptible d'entrer en récession. La figure 6 montre une illustration de cette situation.

Ce qui arrive aux fonds disponibles pour « Tout le reste » quand à la fois les coûts énergétiques et d'intérêts augmentent

Figure 6. Image de l'auteur montrant l'effet récessif de la hausse des coûts de l'énergie et des intérêts de dette.

En temps normal, la rémunération d'un salarié n'augmente pas lorsque les coûts de l'énergie ou que les coûts d'intérêt augmentent. Même si les coûts de l'énergie et ceux des intérêts sont bien cachés (dans des coûts alimentaires accrus, ou des coûts accru du transport de marchandises d'un bout à l'autre du pays, ou des mensualités de prêts étudiants plus élevés), la part de revenu qu'une personne peut consacrer à des biens et services discrétionnaires se réduit lorsque les coûts d'énergie et d'intérêts augmentent. Quand, à la fois, les coûts de l'énergie et les coûts d'intérêt consomment une part plus grande du revenu disponible, le problème est encore plus aigu.

## **3. On peut user de taux d'intérêt plus bas pour dissimuler les effets négatifs de la hausse des prix de l'énergie.**

C'est une autre face de l'histoire que nous raconte la figure 6. Si l'on peut réduire les taux d'intérêt, cela permet de compenser la plupart des effets néfastes de la hausse des prix de l'énergie. Par exemple, quand les prix du pétrole sont plus élevés, rendre les prêts automobiles et immobiliers moins coûteux soulage.

Il est également possible d'utiliser des taux d'intérêt artificiellement bas pour dissimuler l'essentiel des effets de prix élevés de l'énergie

Figure 7. Image de l'auteur montrant que des taux d'intérêt artificiellement bas peuvent en

grande partie compenser les conséquences de la hausse des coûts de l'énergie.

Évidemment, dans les banques centrales, on n'examine pas forcément tout cela en détail. Mais dans quelle mesure l'économie actuelle dépend-elle réellement de taux d'intérêt très bas ?

#### **4. Des taux d'intérêt en baisse ont un effet presque magique sur l'économie. Des taux d'intérêt en hausse renverse ces effets magiques et les remplace par des effets très négatifs.**

Nous avons vu à la figure 6 comment des taux d'intérêt en baisse pouvaient plus ou moins dissimuler une hausse des prix de l'énergie. Voici quelques-unes des effets magiques supplémentaires que peuvent avoir des taux d'intérêt en baisse :

- Des taux d'intérêt en baisse peuvent faire monter les prix de nombreux types d'actifs, y compris de l'immobilier, des actions, des obligations et du foncier.
- Des taux d'intérêt en baisse peuvent faire monter les prix des matières premières, ce qui permet d'extraire davantage de combustibles fossiles et de métaux. D'un coup, extraire des ressources qui jusque-là semblaient ne pas être rentables, le devient, parce qu'avec des taux d'intérêt plus faibles, un plus grand nombre de gens peut se permettre d'acheter des biens qui consomment du pétrole, comme des voitures et des deux-roues motorisés. Cela a tendance à accroître la demande de produits pétroliers, et donc leurs prix.
- Parce qu'extraire de l'énergie plus chère devient faisable grâce à des taux d'intérêt plus bas, mettre en œuvre une technologie plus avancée qui est plus chère devient d'un coup possible. Des emplois apparaissent dans des secteurs de recherche qui n'auraient eu aucun sens à des prix de l'énergie plus bas.
- Des taux d'intérêt en baisse peuvent faire en sorte que les bilans des sociétés ayant dans leurs actifs des actions et des obligations soient plus flatteurs, du fait de la hausse des prix de ces actifs.
- La hausse des prix des actifs « se répercute » sur le revenu disponible des gens. Les propriétaires dont le logement a vu sa valeur augmenter peuvent se refinancer plus facilement, et utiliser la différence pour financer des travaux chez eux (comme aménager une pièce de plus ou refaire la cuisine, par exemple). Particuliers et entreprises peuvent vendre des actions dont la valeur a augmenté, et utiliser la plus-value pour accroître d'autres revenus.

Si les taux d'intérêt augmentent au lieu de baisser, on peut s'attendre à ce que cela ait des effets extrêmement récessifs. Le marché des actions peut s'écrouler. Les logements risquent de perdre une partie de leur valeur du fait du manque d'acheteurs qui pourraient se permettre de les acheter. Des ressources énergétiques qui semblaient être disponibles peuvent soudain ne plus être économiquement récupérables parce que les prix sont trop bas.

#### **5. L'économie a pu assez bien supporter la hausse des taux d'intérêt entre 1950 et 1980 parce que l'économie connaissait une croissance très rapide.**

La figure 3 ci-dessus montre le motif suivi par les taux d'intérêt à court terme. Les taux d'intérêt à long terme (à 10 ans) suivent un motif similaire, quoique plus lisse (figure 8).



Figure 8. Taux d'intérêt à 10 ans du Trésor américain, en moyenne mensuelle, jusqu'en janvier 2018. Graphique de la Federal Reserve de Saint-Louis (FRED).

La consommation mondiale d'énergie par habitant a connu une croissance très rapide entre 1950 et 1970. Même pendant la période agitée entre 1970 et 1980, la consommation d'énergie par habitant a continué de croître, même cette croissance n'a pas été aussi rapide (cf. figure 9).

Consommation mondiale d'énergie par personne Nucléaire Hydroélectr. Gaz naturel Pétrole Charbon Agrocarbur. Gigajoules par personne et par an Période de croissance rapide de l'énergie

Figure 9. Consommation énergétique mondiale par personne, calculée en divisant la consommation mondiale d'énergie (d'après les estimations de Vaclav Smil publiées dans *Energy Transitions: History, Requirements and Prospects*, combinées aux données des *BP Statistical Data* pour les années 1965 et suivantes) par des estimations de la taille de la population, d'après les [données d'Angus Maddison](#). La figure met en évidence la période de croissance rapide de la consommation d'énergie par personne entre 1950 et 1980.

Quand la consommation mondiale d'énergie par habitant croît aussi fortement, les emplois ont tendance à être disponibles en abondance, et les salaires ont tendance à augmenter plus vite que l'inflation. D'après la figure 10, aux États-Unis, les salaires ont augmenté plus vite que l'inflation entre 1950 et 1970, sans que les disparités salariales ne deviennent un problème. Même entre 1970 et 1980, alors que les prix élevés du pétrole posaient problème, les salaires aux États-Unis ont pu continuer d'augmenter assez vite pour suivre l'inflation. La hausse des disparités de revenus n'est devenue un problème qu'après 1980.

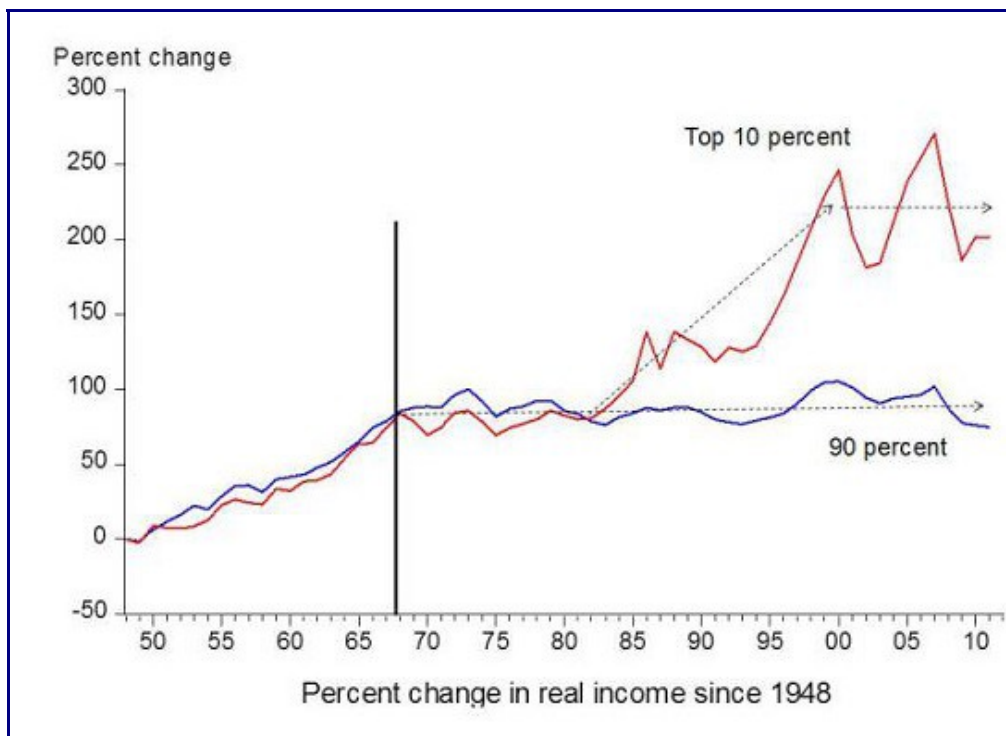


Figure 10. Graphique comparant les gains de revenus des 10% supérieurs aux gains de revenu des 90% les plus pauvres par l'économiste Emmanuel Saez. Les montants sont ajustés en fonction de l'inflation. Basé sur une analyse des données IRS, [publié dans Forbes](#).

Le taux d'activité aux États-Unis, c'est-à-dire la part des habitants faisant partie de la main-d'œuvre, a lui aussi augmenté au cours de la période qui va jusqu'en 1980, durant laquelle un pourcentage croissant de femmes ont rejoint la population active (cf. figure 11).

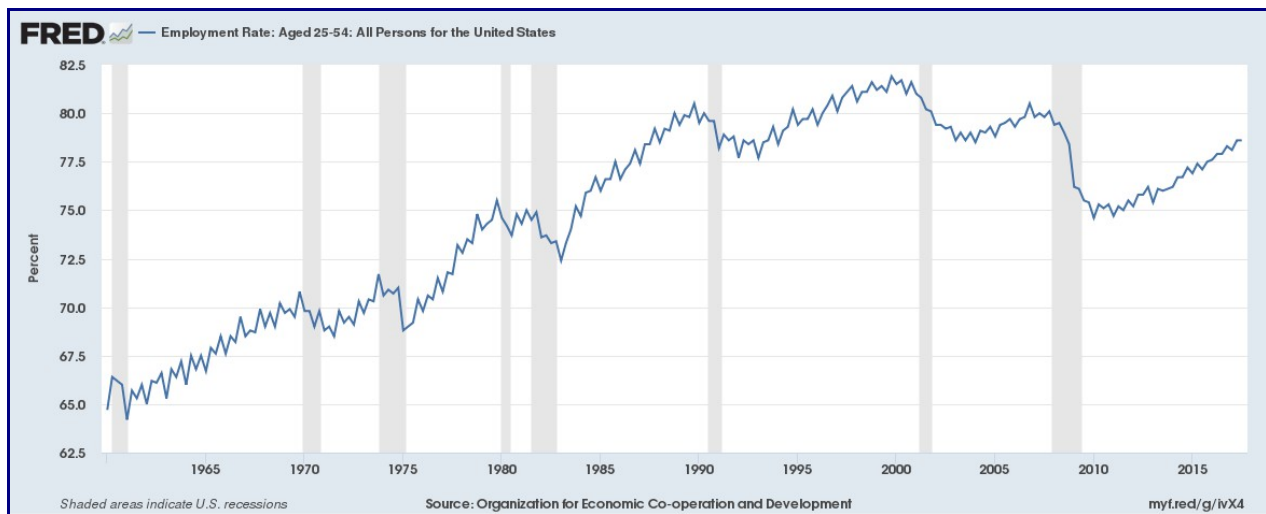
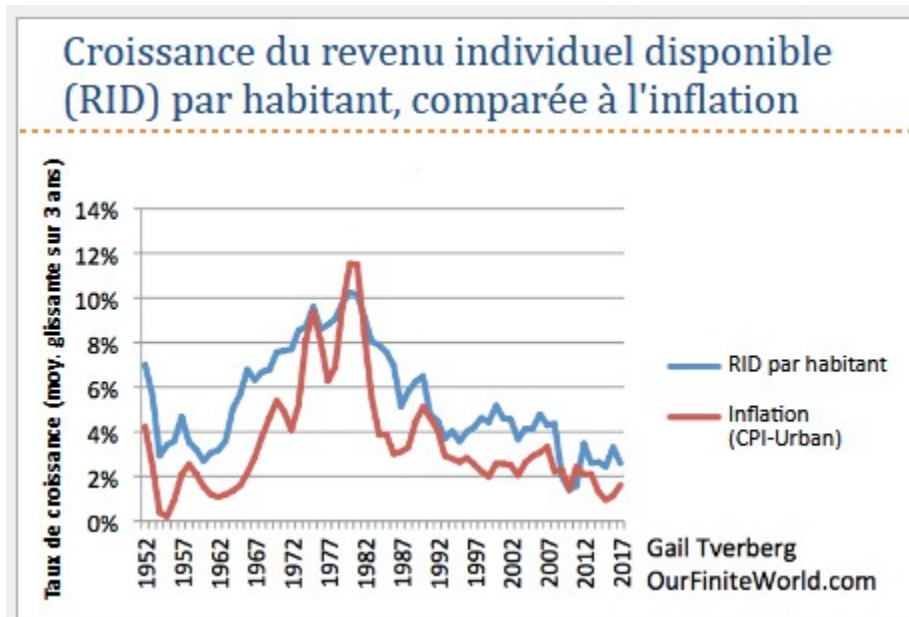


Figure 11. Taux d'emploi en pourcentage de la population âgée de 25 à 54 ans. Graphique publié par la Federal Reserve de Saint-Louis (FRED), d'après des chiffres de l'OCDE.

Ce qui a rendu la période 1950-1970 si particulière a été la disponibilité croissante de combustibles fossiles peu coûteux. Avec les combustibles fossiles, il devenait possible d'ajouter des autoroutes et des voies rapides là où il n'y en avait jamais eu auparavant. Cela a permis d'augmenter les échanges entre États, et de rendre les camionneurs plus productifs. Toutes les

machines qui facilitent les tâches ménagères ont permis aux femmes de rejoindre le marché du travail. Grâce à de nombreuses machines permettant d'économiser la main-d'œuvre, l'agriculture est devenue toujours plus productive. Même lorsque les prix de l'énergie se sont mis à augmenter entre 1970 et 1980, les gens ont pu continuer d'acheter des produits énergétiques, parce que leurs salaires augmentaient suffisamment pour suivre l'inflation.

La productivité a connu une croissance telle que la somme des salaires et des prestations sociales (mesurée sous la forme du « revenu personnel disponible ») a augmenté presque trop vite, créant une pression inflationniste supplémentaire sur l'économie. Je suis convaincue que cette pression inflationniste a grandement contribué à la hausse des prix du pétrole au cours des périodes 1973–1974 et 1979–1981.



*Figure 12. Croissance du revenu personnel disponible en moyenne glissante sur trois ans, comparée à l'inflation, mesurée par l'indice CPI-Urban. Les chiffres de revenu personnel disponible proviennent de l'US Bureau of Economic Analysis ; les chiffres de l'indice CPI-Urban proviennent du Bureau of Labor Statistics. Le revenu personnel disponible par habitant est calculé en divisant le revenu personnel disponible par la population des États-Unis, dont les chiffres proviennent également du Bureau of Economic Analysis.*

Dans une certaine mesure, la montée des prix du pétrole reflétait aussi un problème de pénurie : on peut voir, dans la figure 12, les deux pics de l'indice IPC-Urban dans les années 1970, qui sont plus élevées que ce à quoi on s'attendrait si le problème était simplement dû à une croissance très élevée du revenu personnel disponible par habitant.

Dans les années 1970, l'un des gros problèmes qu'ont rencontré les États-Unis fut le déclin de la production de pétrole brut du pays, hors Alaska.

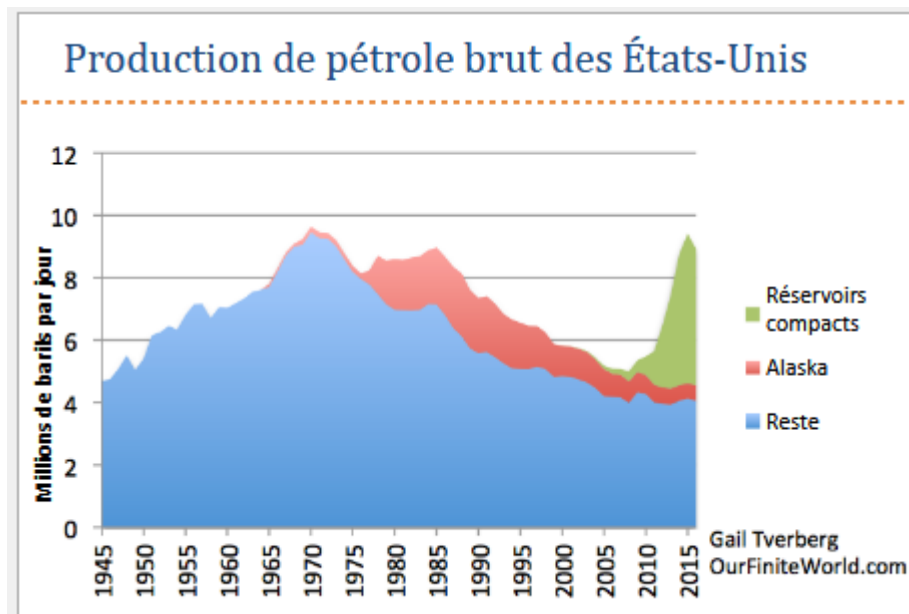


Figure 13. Production de pétrole brut aux États-Unis par type, d'après les données de l'EIA.

Le développement des gisements de pétrole en Alaska, au Mexique et en mer du Nord au cours des quelques années qui ont suivi a permis d'atténuer considérablement ce problème de pénurie.

Parmi les solutions qui ont contribué à régler les problèmes de pétrole des années 1970, il y a eu celle, appliquée par les États-Unis et d'autres pays développés, de réformer leur économie pour réduire considérablement leur consommation de pétrole. Parmi ces changements, on trouve :

- Se mettre à utiliser des voitures plus petites et moins gourmandes en carburant ;
- Trouver des combustibles de substitution à la place du pétrole brûlé pour obtenir de l'électricité ;
- Remplacer les chaudières au fioul des logements par des systèmes de chauffage reposant sur d'autres combustibles.

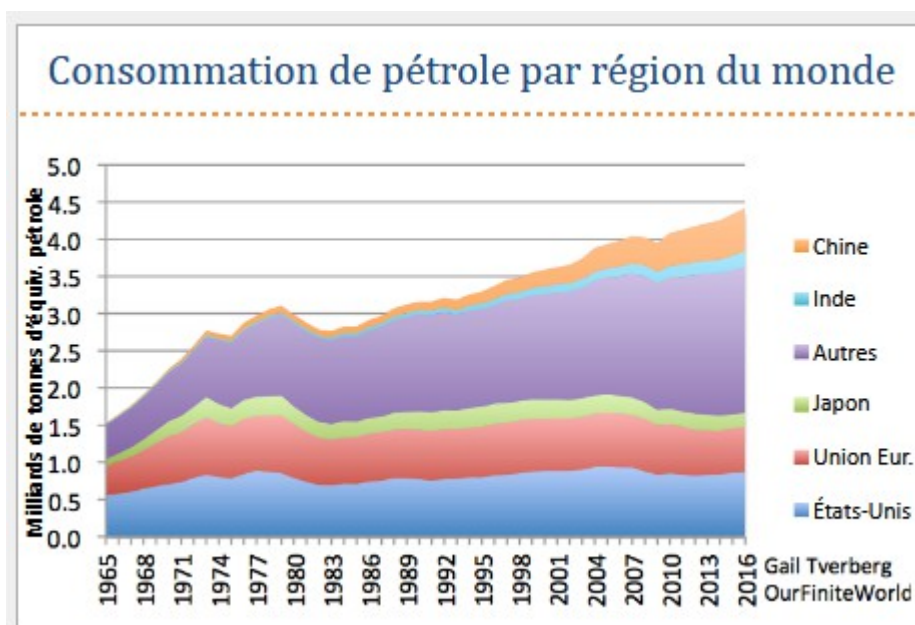


Figure 14. Consommation de pétrole pour plusieurs régions du monde. Données du BP Statistical Report of World Energy 2017.

En combinant ces différentes approches, il est redevenu possible d'équilibrer à la fois offre et demande. La consommation a légèrement fléchi entre 1973 et 1975, et fléchi de manière plus marquée entre 1979 et 1984. En comparaison, la Grande Récession de 2008–2009 n'a provoqué qu'une petite bosselette.

Ces changements ont été une autre conséquence indirecte, à savoir le fait que cela a obligé l'économie américaine à devenir davantage intégrée au marché mondial. Les États-Unis ont commencé à importer du Japon des véhicules plus petits et moins gourmands en carburant, car le Japon fabriquait déjà ce type de véhicules. Le Japon s'est également mis à fabriquer d'autres types de biens à destination de divers marchés, en particulier des États-Unis. Toute une série de pays, dont les États-Unis, ont construit des centrales nucléaires pour produire de l'électricité et ainsi remplacer une partie de la production d'électricité à base de pétrole. Toutes ces centrales étant très capitalistiques, elles exigent de faire croître la dette.

L'économie américaine a commencé à connaître un certain nombre de changements, notamment après 1981, reflétant le nouveau rôle qu'elle jouait à l'échelle mondiale. Les entreprises américaines sont devenues plus grosses à mesure qu'elles ciblaient de nouveaux marchés à l'étranger en plus de leurs marchés locaux. Les disparités de revenus sont alors devenues un véritable problème, car les activités de pointe exigeant une plus grande part de travailleurs spécialisés et bien rémunérés, et moins de travailleurs n'ayant suivi qu'une formation générale peu poussée. La concurrence accrue d'un certain nombre d'emplois avec celui de travailleurs des pays à bas salaires a eu également tendance à maintenir les salaires de ceux sans formation poussée à un faible niveau.

**6. La situation actuelle est très différente de celle des années 1970. On peut douter du fait que l'économie d'aujourd'hui soit en mesure de tolérer une hausse des taux d'intérêt.**

Actuellement, on ne constate pas de croissance rapide de la consommation d'énergie par

habitant, comme cela a pu être le cas entre 1950 et 1980 (cf. [figure 9](#)). En fait, la consommation mondiale d'énergie par habitant est quasi stable (figure 15), comme pendant la Grande Dépression des années 1930, et comme au moment de l'effondrement de l'ex-Union soviétique, dans les années 1990 (figure 9).

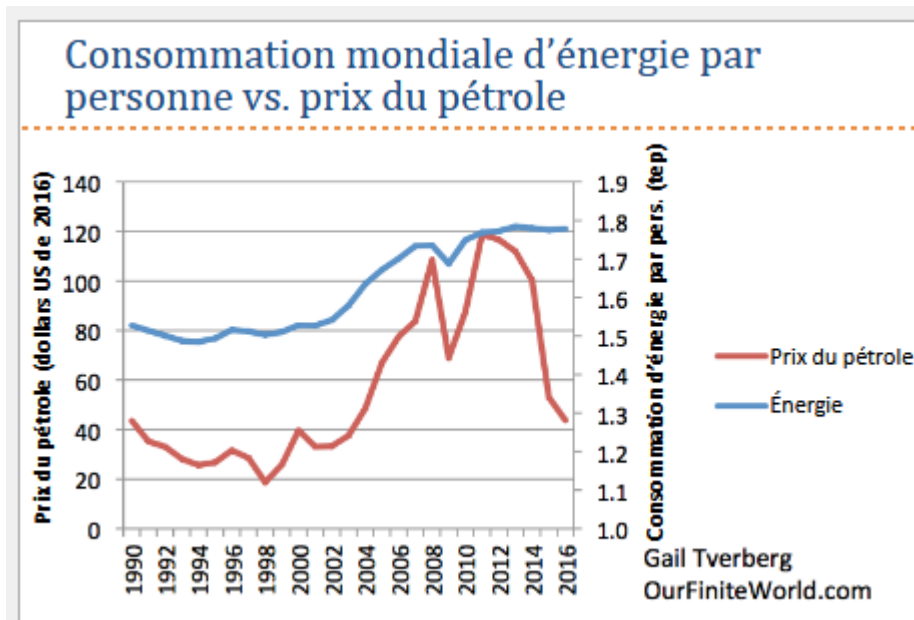


Figure 15. Consommation mondiale d'énergie par habitant et prix mondial du pétrole en dollars US de 2016. Les données de quantités d'énergie proviennent du BP Statistical Review of World Energy 2017. Les données de population proviennent des données et estimations moyennes de population 2017 de l'ONU (Population data and Middle Estimates).

On retrouve d'autres similitudes avec la période des années 1930. Les taux d'intérêt à court terme retrouvent leur niveau bas des années 1930 (cf. [figure 3](#)). La croissance du revenu personnel disponible par habitant persiste à rester faible (cf. [figure 12](#)). Les disparités de revenus sont à un niveau aussi élevé que celui qu'on pouvait observer dans les années 1930 (figure 16).

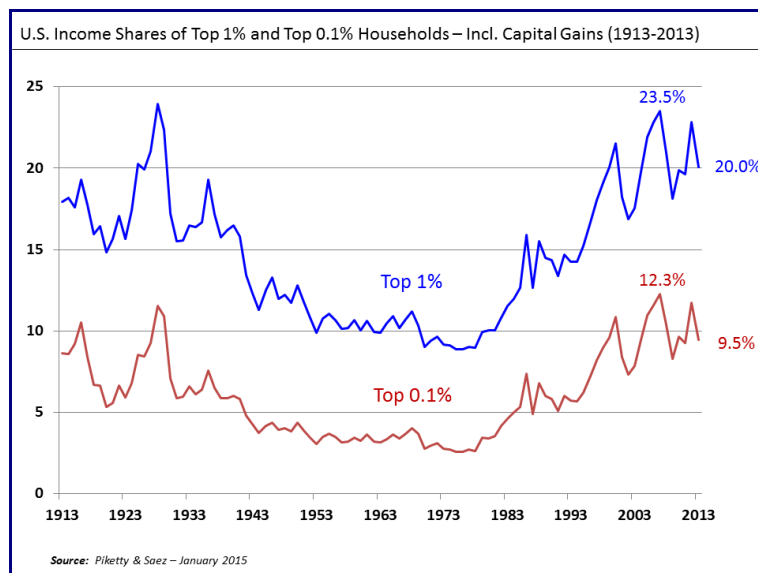


Figure 16. Parts de revenus aux États-Unis pour la population dont les revenus se situent au-delà du 99<sup>e</sup> centile (« Top 1% ») et du 999<sup>e</sup> millile (« Top 0.1% »), d'après l'article du [Wikipedia anglophone](#) sur les travaux de Thomas Piketty et d'Emmanuel Saez.

C'est probablement parce que l'on retrouve de tels niveaux de disparités de revenus que nous faisons actuellement à des problèmes d'excès de pétrole. On avait déjà connu des problèmes d'excès de pétrole dans les années 1930. Les gens au salaire insuffisant ne peuvent pas se permettre d'acheter les produits fabriqués avec des produits pétroliers. Autrement dit, ces excès de pétrole surviennent du fait de problèmes de prix inabordables – pour une partie de la main-d'œuvre, les salaires sont insuffisants.

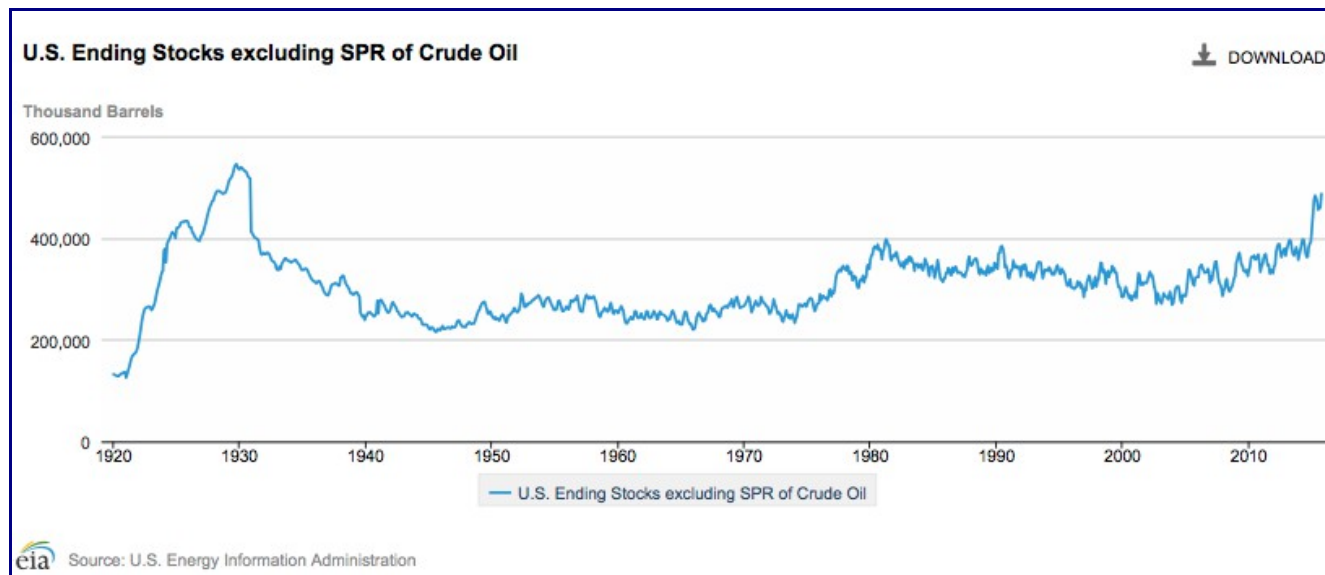


Figure 17. Stocks de pétrole brut en fin d'année aux États-Unis, hors réserves stratégiques de pétrole. Figure de l'EIA.

Bien que les banquiers centraux soient inquiets de la flambée des prix du pétrole, ces prix sont actuellement trop bas pour les producteurs. Les pays exportateurs de pétrole comme le Venezuela, l'Arabie saoudite ou le Nigeria, dépendent de prix du pétrole élevés pour pouvoir percevoir les recettes fiscales élevées dont ils ont besoin. Ces pays sont particulièrement touchés par les actuels bas prix du pétrole.

Une hausse des taux d'intérêt pourrait très facilement déclencher une récession et faire baisser les prix du pétrole encore plus bas qu'aujourd'hui. Évidemment, c'est là précisément l'intention des banquiers centraux. Notre problème, c'est que l'économie ne peut pas fonctionner sans produit énergétique, et en particulier sans pétrole. Le coût de production du pétrole augmente du fait de rendements décroissants. Abaisser son prix à un niveau aussi bas que celui souhaité par les pays importateurs de pétrole est tout simplement impossible.

## 7. Les économistes et les banquiers centraux imaginent que leurs modèles pour décrire comme fonctionne l'économie sont de bons modèles, mais ce n'est vraiment pas le cas.

L'économie est un système autoorganisé, qui est capable de créer des biens et des services en consommant des produits énergétiques. En fait, ce système ne peut pas continuer à exister sans consommer, en permanence et en très grande quantité, de l'énergie. L'économie se construit

petit à petit, avec l'ajout de nouvelles entreprises, de nouveaux consommateurs, de produits nouvellement inventés, un système de transport et un système financier. Je vois l'économie comme ressemblant à ce jeu pour enfants où l'on construit une structure en imbriquant de nombreuses pièces entre elles. Si une ou plusieurs pièces sont retirées, cela peut faire s'effondrer tout le système.

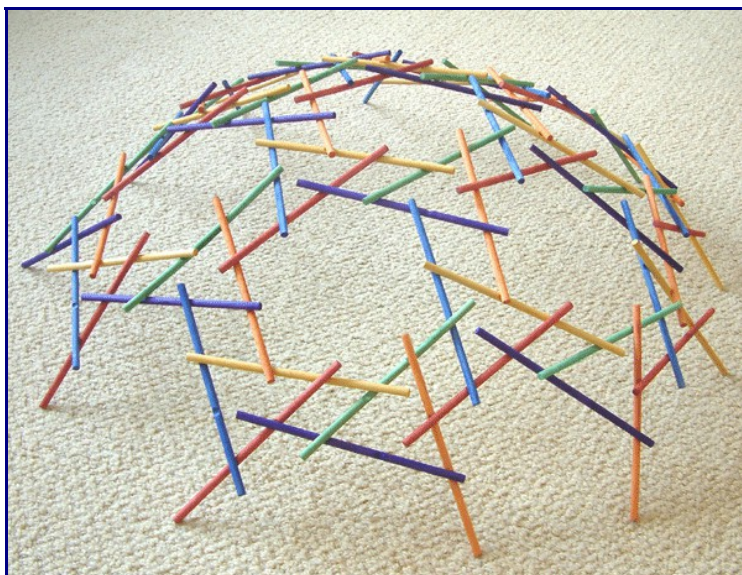


Figure 18. Dôme construit à l'aide de [Leonardo Sticks](#).

Ce sont sur les lois de la physique que l'économie a été construite. Elle a besoin d'énergie en quantité suffisante. À bien des égards, elle ressemble à un ouragan qui perd de sa puissance quand il se retrouve obligé de traverser une zone continentale. Un ouragan absorbe toujours plus de puissance tant qu'il peut rester au-dessus d'une eau très chaude, qui lui fournit l'énergie dont il a besoin. À présent, l'économie mondiale montre des signes du fait qu'elle ne dispose plus assez d'énergie ; le niveau de vie des jeunes à travers le monde diminue. Le retour sur l'investissement en énergie est beaucoup trop faible.

Même si l'économie américaine semble effectivement être en situation de plein emploi, si l'on ne regarde que le nombre de personnes qui recherchent un emploi, le pourcentage de personnes âgées de 25 à 54 ans ayant un emploi raconte une autre histoire (cf. [figure 11](#)). Ce pourcentage baisse depuis l'an 2000, au moins en partie à cause de la mondialisation.

Malheureusement, l'approche adoptée par les économistes pour modéliser l'économie ne permet pas de fournir une bonne représentation de la manière dont elle fonctionne réellement. Un système autoorganisé possède de nombreuses boucles de rétroaction qu'il est difficile de comprendre et de modéliser. Tout changement provoque d'autres changements qu'il est difficile d'anticiper. Le problème avec les modèles actuels, c'est qu'ils risquent fort de fournir des indications trompeuses.

## Conclusion

On connaît tous le dicton selon lequel « *Ce qui ne nous tue pas nous rend plus fort* ». La théorie qui sous-tend la hausse des taux d'intérêt semble suivre le même genre de raisonnement. Si les banquiers centraux peuvent augmenter les taux d'intérêt, les économies seront plus fortes.

Le hic, c'est que nous sommes trop près du « bord » pour tester ce que ferait une hausse des taux d'intérêt. En-deçà d'une certaine « vitesse de décrochage », les économies ne sont plus capables de rembourser leur dette avec intérêts et ne peuvent plus espérer fournir aux entrepreneurs un retour sur investissement suffisant. Notre faible taux de croissance est déjà proche de cette vitesse de décrochage.

Vu là où nous en sommes aujourd'hui, il serait tout à fait possible qu'augmenter les taux d'intérêt « tue » par accident l'économie. Le risque serait particulièrement grand si l'on augmentait en même temps les taux d'intérêt à court termes et ceux à long terme. Un budget dont le déficit est très important fait partie des éléments susceptibles de conduire à une hausse des taux d'intérêt à long terme. Tout comme la revente d'une grande quantité de dette créée dans le cadre de l'assouplissement quantitatif.

De surcroît, les rétroactions n'agissent pas assez vite pour que l'on puisse faire à temps les corrections de cap qui pourraient s'avérer nécessaires. Cela fait ressembler une politique de hausse des taux d'intérêt au fait de jouer avec des réactions atomiques que l'on ne comprend pas entièrement. Les hausses de taux d'intérêt (tout comme les réactions de fission) provoquent des réactions en chaîne. Dans un environnement ouvert comme celui de l'économie mondiale, notre compréhension du résultat de ces réactions en chaîne est limitée.

## **1346 : LES LIMITES DE LA CROISSANCE - 1ère partie**

**Publié par Jean-Marc Jancovici · mardi 15 mai 2018**

**Par Michel LEPETIT Vice-Président fondateur chez The Shift Project le 13 Mai 2018**

### **La transition économique du XIe au XIVe siècle.**

À la lumière des travaux historiques réalisés depuis trente ans, tant en histoire économique qu'en histoire des techniques, il est tentant de revisiter l'une des grandes questions polémiques de l'historiographie médiévale. Quelle est la nature de la fameuse « crise du XIVe siècle » ?



*Des paysans semant et récoltant. Miniature médiévale. North Wind Picture. Archives. AKG*

Est-ce une conjonction de phénomènes dissociés ? Quelle est la réalité profonde de cette période qui a donné à nos contemporains une image si sombre de la fin du Moyen Âge, avec ses famines, ses guerres et ses épidémies ? Quelles conséquences pour l'interprétation des siècles précédents ? Et des suivants ?

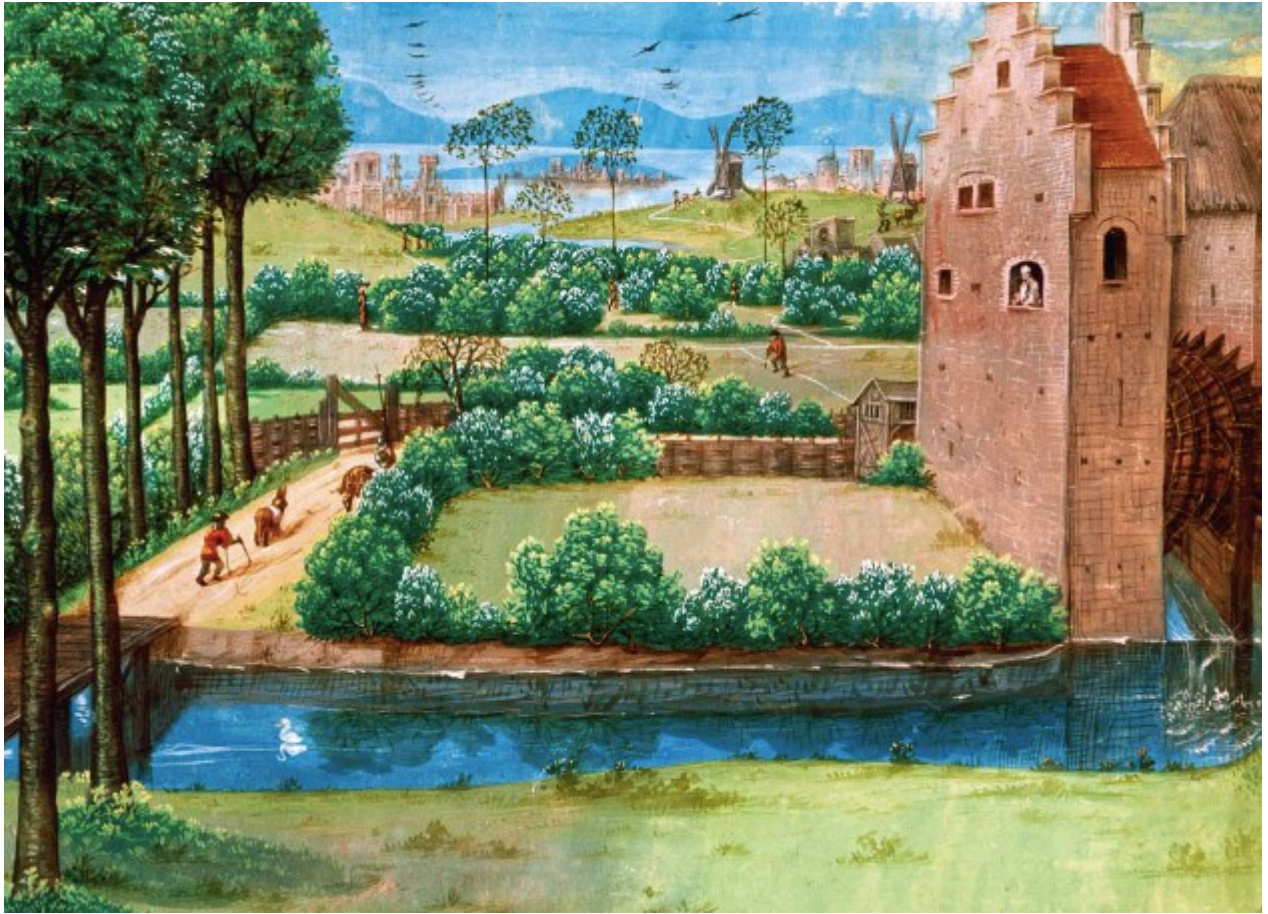
Tous les historiens médiévistes s'accordent à constater une croissance très sensible de l'économie occidentale (France, Angleterre, Allemagne occidentale, Flandres, Italie du Nord, Catalogne) qui s'affirme au IXe siècle et explose dès la fin du Xe siècle. La démographie en témoigne partout, et la croissance urbaine le prouve par son rythme et ses effets spectaculaires. Certains historiens laissent penser que la multiplication de documents et d'écrits datant de cette époque fausse les analyses, comparé à la période précédente, moins « éclairée », beaucoup plus sombre. Il est au contraire démontré que l'Occident chrétien connaît vraiment à l'aube du millénaire une véritable « révolution » qui touche tant à la démographie, aux techniques, à l'économie, aux institutions, aux relations sociales qu'à la connaissance, aux arts et à la culture. À ce que certains appellent par euphémisme l'« antiquité tardive », qui voit l'écrit se raréfier partout en Europe entre les Ve et IXe siècles, va succéder une renaissance du XIe au XIVe siècle à donner le vertige aujourd'hui.

Dans cette économie européenne de 1346, la France est, avec plus de vingt millions d'habitants, le pays le plus peuplé et le plus admiré d'Europe. Il sera en conséquence le plus touché par la crise qui va frapper le continent à partir de cette année-là. Mais contrairement à la pensée historiographique dominante du siècle passé, on peut main-tenant affirmer que ce n'est pas une conjugaison de crises qui affecte l'Occident chrétien en général, et la France en particulier, au début du XIVe siècle, avec le triptyque des fléaux « guerre, famine, épidémie » trop souvent invoqué. Le véritable événement du XIVe siècle, c'est la grande peste, et elle seule, qui frappe en 1346.

En 1346, la France au sein d'un Occident sous tension (démographique, écologique, sociale) est, du fait même de son dynamisme économique, une France qui va « inventer » le développement durable ; et qui au même moment, mais ce n'est pas une coïncidence, va être confrontée à l'épouvante absolue de la peste noire. Aucun autre cataclysme ne l'aura jamais meurtrie, ni avant ni depuis, avec une telle violence mortifère. Malgré l'ampleur du traumatisme qui réduit la population de moitié en quelques mois et qui revient ensuite chaque décennie prendre son dû, l'Europe et la France traverseront cette crise pour apparaître encore plus fortes à peine un siècle plus tard, s'appêtant à partir à la conquête du monde. Et si dynamiques que certains pays – Pays-Bas, puis Angleterre – butant de nouveau sur leurs limites physiques, exploiteront de nouvelles sources d'énergie, comme la tourbe et le charbon, et déclencheront la révolution industrielle en Europe.

### **1346 : un monde sans limites**

Un apport massif d'énergie hydraulique – puis éolienne, avec le moulin à vent – explique le dynamisme de la renaissance des XIe-XIIIe siècles en France, en Italie du Nord et en Angleterre, comme l'a compris F. Braudel<sup>1</sup>. Malgré son unification politique sous l'empereur Otton (912-973), et peut-être pour cette raison même, l'Allemagne est quelque peu à la traîne d'un mouvement qui transforme l'Occident chrétien. Cette rupture énergétique induit d'autres gains de productivité, plus secondaires, dans de nombreuses techniques essentielles : l'énergie de l'animal est mieux exploitée ; l'agriculture connaît d'autres progrès que le moulin avec la faux en fer et, surtout, la charrue et son soc métallique, tirée par des chevaux ferrés eux-mêmes de plus en plus nombreux. Des productions croissantes de fer accompagnent ainsi ce développement économique dans une société auparavant dominée par le bois.



*Paysage avec moulin. Enluminure du XVe siècle, école hollandaise. British Library, Londres.*  
AKG

Le miracle des Xe-XIe siècles n'est pas une simple rupture technologique, car le moulin à eau est connu dès l'Antiquité. C'est en fait la diffusion intensive de cette technologie de production d'énergie dans des dizaines de milliers d'installations. Le phénomène socio-économique de cette large diffusion dont on voit bien les prémices aux IXe et Xe siècles dans les polyptyques de l'empire carolingien reste toujours à expliquer. Comme désormais beaucoup d'historiens, on ne s'attardera pas ici sur le mythe social du moulin banal, considéré seulement comme un outil de pouvoir et d'oppression qui a trop longtemps distrait des réalités économiques et physiques de cet épisode massif. Une fois le cycle d'apport quantitatif d'énergie amorcé, il entraîne une forte accélération de la productivité agricole, et donc de la démographie. Le mouvement s'accompagne par la suite d'un cercle vertueux d'innovations technologiques qui renforcent à leur tour le développement économique par l'industrie.

La question n'est pas de savoir si l'Islam ou Byzance avaient des moulins hydrauliques, ce qui est possible par endroits ; et s'ils comprenaient cette technologie, ce qui est évident. L'Occident chrétien, pour des raisons politiques, socio-culturelles et probablement géographiques, s'est mis à maîtriser et utiliser massivement l'énergie hydraulique à compter de la fin du Xe siècle, lui donnant une impulsion économique et politique sans équivalent. Et une très grande résilience aux chocs, comme on le verra plus loin. L'analyse comparée de l'empire d'Orient et de l'Occident chrétien permet d'appréhender les limites de Byzance, qui sera d'abord aspirée par le dynamisme des « Latins » à partir du XIe siècle, avant d'être reléguée en 1204 avec la prise

de Constantinople par les croisés. Dès la fin du XI<sup>e</sup> siècle, l'empire semble graviter dans l'orbite des cités italiennes, puis devenir une simple colonie exploitée pour ses matières premières et son blé des bords de la mer Noire. Un transport maritime performant, mais une tradition étatique centralisée peu propice à l'initiative locale, une culture héritée de Rome moins favorable à la diffusion des techniques (même si l'esclavage agricole disparaît chez les Grecs comme chez les Latins) et, probablement, une climatologie et une hydrologie moins adaptées expliquent la résilience admirable et les progrès socio-économiques indéniables, mais trop lents, de l'empire d'Orient. Il s'avère incapable, dès le XI<sup>e</sup> siècle, de rivaliser avec la vitalité de Gênes et de Venise, pourtant grandes rivales s'il en est. L'arsenal de Venise, construit en 1104 et agrandi en 1320, emploie plusieurs milliers d'ouvriers spécialisés et est sans doute le premier site « industriel » d'Europe.

Cette industrie hydraulique est aussi exceptionnelle par la quantité d'informations dont on dispose à son sujet : sur son ingénierie ; sur la construction de systèmes variés, complexes ; sur les approvisionnements de portée nationale, voire internationale, pour les meules d'une tonne environ et d'une durée de vie de cinq ans ; sur ses améliorations permanentes ; sur sa consommation croissante de métal ; sur les ouvrages de travaux publics associés, tels que bâtiments, aménagement des cours d'eau, canaux, retenues et barrages ; sur les milliers d'ingénieurs qui y excellent ; enfin, sur son coût capitalistique très élevé, tant pour sa construction que pour son entretien. Un moulin est une très belle mécanique, soumise à une utilisation intensive, qui s'amortit alors sur dix ans.



*Artisanat et commerce. Dessin de 1574. Fondation Zwölfbrüderstiftung à Nuremberg. AKG*

Le principal impact de l'énergie hydraulique est évidemment qu'elle modifie fondamentalement l'industrie agro-alimentaire et céréalière. Le pain quotidien reste la nourriture essentielle à cette époque, moyennant l'association d'une technique de mouture industrielle à celle du stockage du grain à long terme par ensilage et dans les greniers. Ces techniques facilitent l'approvisionnement de l'ensemble des populations pour faire face aux disettes. Comme le bois transporté en très grandes quantités pour le chauffage urbain, les céréales permettent de fournir en farine des villes en très forte croissance. En Angleterre avant 1346, c'est peut-être 20 % seulement du blé qui reste moulu à la main, et encore moins après. Le monde de 1346 n'est pas en crise, comme l'ont prétendu certains. C'est une économie en plein essor, inventive, qui s'adapte à l'urbanisation croissante et qui se voit soumise aux contraintes et aux aléas de son environnement physique. Globalement cette révolution d'abord agricole, en dégagant des excédents considérables (en moyenne 1 moulin pour 400 habitants, représentant chacun un gain net de productivité de 30 à 60 hommes ; le prix de la mouture a pu être en moyenne une retenue de 1/20 du grain), permet un développement vif de l'artisanat, de

l'industrie, des innombrables marchés de proximité, de la monétarisation, puis du commerce à longue distance et de la finance. Elle s'accompagne en outre d'une exploitation de plus en plus industrielle du fer, par la mécanisation de sa production. Au sein du parc très minoritaire de moulins industriels non agricoles, la plupart sont des moulins à fouler destinés aux industries textiles pour la fabrication de draps et de vêtements de laine ; puis, dans une moindre mesure, à la métallurgie, dans des régions nécessairement très boisées, pour alimenter les forges. Dans la continuité des progrès de cette renaissance médiévale, la France disposera en 1698, aux côtés des 80 000 moulins de meunerie déjà plus puissants que ceux du Moyen Âge, de 16 000 moulins pour ses manufactures, dont 1 000 pour la métallurgie. Il y aura 100 000 moulins de meunerie en France à l'aube de la révolution industrielle ! On assiste donc depuis le XIIe siècle au démarrage de la proto-industrie avec la laine (protection thermique) et, surtout, le fer. Ces industries florissantes ont un impact évident sur la productivité agricole qui progresse en fonction de la quantité de fer, puis d'acier, dans l'outillage. Le fer, essentiel, bénéficie de l'énergie hydraulique d'abord pour le martelage avec les moulins à fer (abbaye cistercienne de Clairvaux, 1135) ; puis, par la réduction directe ou indirecte du fer pour la production d'acier dans des moulins, ou ferrières, grâce à la soufflerie mécanique actionnée par hydraulique (Alpes italiennes, 1269-1272). La disponibilité d'outils de fer en milieu rural va favoriser les immenses défrichements dès le XIe siècle. En parallèle, l'élevage progresse avec, notamment, le cheval, plus efficient grâce au collier et aux ferrages. Le cheval, plus efficace que le bœuf en termes énergétiques, même si son élevage suppose la culture massive de l'orge, et qui le côtoie de plus en plus fréquemment dans les champs, pour le remplacer souvent dans le nord de la France. À partir du VIe siècle, les bovins diminuent de stature et redeviennent aussi petits après le IXe siècle qu'à l'âge de La Tène, leur taille augmentant de nouveau à partir du XIIIe siècle. Ce dynamisme collectif encourage la spécialisation dans l'économie, chère à Adam Smith, avec la multiplication des métiers et corporations en ville. Et dans la proto-industrie la plus florissante, celle du textile, le travail à façon se généralise, flexibilisant totalement la production et optimisant les gains de productivité dans le monde rural, où le travail est souvent dispersé dans les campagnes autour des centres urbains. Le rouet à filer en deuxième partie du XIIIe siècle devient omniprésent dans tous les foyers. Ce passage de l'énergie agroalimentaire de mouture à l'énergie proto-industrielle s'accompagne d'une nécessaire monétarisation de l'économie, ne serait-ce que pour disposer d'une échelle de valeurs commune pour les échanges qui se multiplient. Le commerce rural pouvait encore se fonder pour partie sur le troc avant le Xe siècle. Le commerce urbain est devenu à 100 % monétaire au XIIIe siècle. Et alors même que l'Occident chrétien manque d'or, il démontre que la monétarisation n'est qu'une conséquence de l'économie, de la production et des exportations. Non l'inverse.

Dans le secteur de la construction, où l'impact de ces progrès énergétiques n'est évidemment pas direct – il n'y a que des moteurs « musculaires » sur les chantiers –, les mentalités ont changé, les bâtisseurs faisant preuve de plus d'inventivité. Charlemagne, digne successeur des empereurs de Rome, avait ranimé les techniques antiques de construction et fait bâtir à Aix une cathédrale, copie fidèle d'une église célèbre construite à Ravenne trois cents ans plus tôt. Contrepied évident, la renaissance médiévale entraîne d'abord l'émergence de l'art roman, et surtout l'explosion de l'art « français » (francorum, plus tard appelé par dérision inepte « gothique »), art extraordinaire, exaltant, toujours aussi impressionnant huit siècles plus tard. Pour les constructions plus communes, c'est la diffusion de l'âtre pour le chauffage, et aussi

l'utilisation plus fréquente de la pierre pour les riches.



*La France au XV<sup>e</sup> siècle, ravitaillement d'une ville par des marchands ayant échappé au brigandage. Enluminure de 1484, école française. BNF, Paris. AKG*

Cette renaissance crée enfin un environnement intellectuel vertueux favorable au progrès et à la technique. Il est trop tôt pour parler de sciences modernes, même si Bacon<sup>2</sup>, Grossetête<sup>3</sup> et des savants comme Jordanus<sup>4</sup> montrent la voie de l'approche expérimentale et conceptuelle. Au-delà de la proto-industrie, la marine évolue aussi avec la navigation océanique, la mesure du temps, avec l'horloge mécanique, l'optique, avec la popularisation des lunettes qui accompagnent les progrès de l'alphabétisation, et surtout l'industrie de l'armement, avec la poudre et l'acier, préludes de la fameuse « révolution militaire » : tout « laboratores<sup>5</sup> » un peu entraîné devient capable, malgré sa rusticité, de tuer avec un simple mousquet ; et tout « bellatores » risque d'être tué d'une simple balle sur le champ de bataille, malgré sa bravoure.

Dans cet environnement dynamique, et nonobstant les limites physiques d'espace et de ressources qui s'affirment effectivement en 1346 depuis plusieurs dizaines d'années, la population poursuit son essor, à commencer par la population urbaine. La libération de main-d'œuvre que procurent les gains de productivité conduit à une urbanisation croissante à partir d'une base citadine extrêmement ténue au IX<sup>e</sup> siècle, voire quasi inexistante en France et presque partout ailleurs en Occident. Elle conduit à la prolifération de nouveaux métiers urbains spécialisés, tous ces artisans étant nourris d'excédents agricoles structurels devenus presque permanents. En 1300, il y aurait ainsi 79 villes de plus de 10 000 habitants en Europe,

qui profitent de la prospérité économique et d'une relative sécurité politique. De très grandes villes comme Paris – qui a peut-être 200 000 âmes en 1346 – bénéficient pour leur approvisionnement quotidien en bois et nourriture d'un vaste arrière-pays de plus de 100 kilomètres autour d'elles. 40 à 50 % de la population des Flandres et de la Toscane vit alors en ville. Rien ne semble pouvoir arrêter une telle croissance fondée sur une base énergétique puissante, dynamique, créative. Ni les guerres, même celle de Cent Ans, qui ne diffèrent en rien des conflits passés ou à venir. Ni les famines, ponctuelles, en réalité assez rapidement surmontées. Ni même l'épouvantable grande peste en 1346.

### **1346 : les limites hydrauliques ?**

Cette économie de la vraie renaissance médiévale occidentale, dont on devrait pouvoir montrer qu'elle croît de plus de 0,25 % par an sur plusieurs siècles, et probablement de plus de 2 % certaines décennies et dans certaines régions dépeuplées, cette économie va néanmoins buter du fait de sa croissance trop forte sur certaines « limites du monde », déjà. Les spécialistes évoquent un « monde plein » dans les régions où le phénomène commence tôt, dès le XIIe siècle, comme en Île-de-France, en Normandie, en Italie du Nord, en Flandres, en Catalogne, en Allemagne occidentale.

Il est en revanche une ressource dont on peut comprendre qu'elle ne bute pas encore sur des limites : l'énergie hydraulique mécanique. L'énergie hydraulique, c'est d'abord depuis les Romains une capacité de transport fluvial optimisée, notamment du bois par flottage. Mais c'est à l'époque qui nous intéresse un immense parc de moulins. Tous les cours d'eau du royaume de France sont équipés, et largement à la fin du XIIIe siècle, en particulier ceux bénéficiant d'un débit régulier. En outre, la plupart des rivières ont été aménagées, les retenues, barrages, adductions d'eau et biefs<sup>6</sup> optimisés, les droits âprement négociés avec les autres moulins en amont et en aval. Certains bassins versants apparaissent ainsi saturés. Il faut d'ailleurs resituer dans ce contexte la question très polémique de la banalité, la taxe liée au moulin. Si les propriétaires investisseurs se sont vu garantir par le droit et, souvent, par la seule coutume des recettes liées à la situation géographique des paysans contraints d'apporter leur grain au moulin du maître, cela doit être compris comme une sécurité pour assurer la rentabilité d'investissements très lourds. Ces projets d'investissements profitent à toute la communauté qui, en conséquence, les soutient, quoi qu'aient écrit certains. Le réseau de voies d'eau est totalement équipé entre Loire et Rhin dès le XIIe siècle – qui verra ensuite le développement fulgurant du moulin à vent dans certaines régions favorablement ventées –, et ce réseau s'apparente à une sorte de « monopole » d'infrastructures, au même titre que les réseaux électriques des temps présents. « Comme l'industrie automobile aujourd'hui, c'était une très grande industrie avec un haut niveau d'investissement en capitaux. Elle créa une sorte d'excitation technologique. Et comme les voitures, les moulins étaient courants, et pourtant très appréciés » (Langdon). Plus de 10 000 moulins en Angleterre au début du XIVe siècle, à comparer aux 6 000 dès la fin du XIe siècle, indépendamment de l'accroissement sensible de performance de chaque moulin au fil du temps. Car en 1346, les améliorations potentielles sont encore nombreuses, avec plus de métal dans les constructions, plus de précision et de résistance dans les mécanismes, des roues plus grandes et plus puissantes, des meules plus lourdes et performantes – souvent originaires de La-Ferté-sous-Jouarre qui les exporte hors des frontières –, une généralisation des alimentations des roues par le haut dans le Nord, la mise en œuvre de plusieurs roues en parallèle sur un même site quand le débit le permet. Le perfectionnement des

moulins à vent et leur diffusion très rapide dans les régions propices montrent la soif d'énergie omniprésente, même s'ils s'avèrent moins efficaces et, surtout, moins fiables que les installations hydrauliques du fait de l'intermittence éolienne. Et donc jamais utilisés pour l'industrie.

### **1346 : les limites démographiques ?**

La croissance démographique aurait multiplié par trois la population européenne au cours des siècles précédents. Elle se heurterait à la fin du XIIIe siècle à un plafond de ressources lié aux difficultés à augmenter les surfaces cultivées et la productivité agricole. Souvent, pour illustrer les contraintes physiques du XIVe siècle, on évoque la très grave crise «frumentaire» des années d'horreur 1315-1322, avec des famines et une misère terrible durant l'hiver 1317-1318. Elles correspondent à des conditions climatiques anormales de pluviosité et de froid plusieurs années de suite, et donc des pénuries chroniques. Mais la « grande famine » ne touche que l'Europe du Nord-Ouest. Elle est sans impact sur la Méditerranée et ne doit donc pas être généralisée. Et la récupération est rapide dès 1322, surprenante pour ceux qui ne voient pas les ressorts du développement de l'époque.

Une telle souffrance laisse probablement des traces dans la démographie, avec une baisse de la fécondité. La mortalité lors de cet accident climatique est néanmoins sans commune mesure avec ce que connaîtra l'Europe avec la peste. Cette grave crise alimentaire révèle surtout la fragilité des systèmes logistiques de gestion des marchés d'approvisionnement annonaire urbains, qui se sont développés intensément au XIIIe siècle mais qui atteignent là leurs limites. Dans certaines régions, la population est urbaine à 25 %, voire plus, et doit être approvisionnée par l'arrière-pays environnant, ainsi que, parfois, par les marchés internationaux. En fait, une partie importante de l'économie européenne fonctionne avec un accès régulier aux marchés qui permettent des échanges physiques et monétaires croissants depuis le XIIe siècle. Cette « marchéisation » globale explique le déroulement et, aussi, le mode de traitement des pénuries alimentaires. Au tournant des XIIIe et XIVe siècles, une large part de l'économie occidentale repose sur les transactions monétaires, sur la complémentarité des secteurs primaire et secondaire, et sur la spécialisation urbaine d'une part importante de la population, nourrie par l'autre, rurale. L'urbanisation très forte au XIVe siècle est donc un facteur clé d'explication : le pays le plus urbanisé, l'Italie, compte 3 millions de citadins, sur plus de 12 millions d'habitants. Ces citadins paient leur pain avec des salaires qu'ils reçoivent dans les fabriques où ils sont massivement employés. Les prix constituent donc désormais un élément central du problème alimentaire dans cette économie largement monétarisée. Et une partie du blé dont les grands centres ont besoin vient de régions parfois lointaines, essentiellement par voie maritime : Sicile, mer Noire, Baltique. En permanence, les dirigeants veillent à l'approvisionnement annonaire de leur cité, comme au temps de la splendeur de Rome.

Pour les malthusiens, les limites sont celles des surfaces agricoles et des forêts, avec ce « monde plein » du XIIIe siècle et des parcelles agricoles exploitées par des paysans de plus en plus petites. Mais cette théorie sous-estime la dynamique de développement économique et technologique acquise par l'Occident chrétien dès cette époque. Il est indéniable que l'Occident croît relativement moins vite du fait des contraintes physiques évidentes dès la fin du XIIIe siècle. Pour autant, une crise épouvantable comme la « grande famine » de 1315, crise unique par son ampleur avec 30 millions d'Européens touchés et ses affreuses répercussions, non

seulement démontre sa résilience à un enchaînement d'événements climatiques catastrophiques, mais doit surtout être relativisée dans sa fréquence – séculaire – et ses conséquences secondaires par rapport à la vraie catastrophe à venir. Il semble probable qu'une colossale éruption volcanique d'environ 5 km<sup>3</sup> de matières du mont Tarawera entre 1315-1319 a perturbé le climat mondial. La pluie tombera sans discontinuer plusieurs mois durant en Europe septentrionale, entraînant des inondations et empêchant tout labour. Les hivers seront épouvantables plusieurs années de suite. À la crise de production végétale en 1315 s'ajoute une crise du bétail, avec localement une épidémie de murrain<sup>7</sup> qui décime les troupeaux.



*La peste noire de 1348. Gravure du XIV<sup>e</sup> siècle, école anglaise. Collection privée. Bridgeman*

La grande famine révèle une Europe qui a atteint un palier de croissance moins rapide, car les grands défrichements sont derrière elle, mais certainement pas la fin de sa croissance. La population a tant crû dans les trois siècles précédents et le système urbain s'est tellement développé que toute remise en cause des circuits commerciaux vitaux (l'approvisionnement de Paris fut relativement inefficace durant la grande famine) et un comportement spéculatif des acteurs économiques conduisent à la crise. Les nouvelles terres mises en culture sont parfois moins productives, plus fragiles face aux aléas du climat. Les moyens de transport – hors voies d'eau – restent précaires et énergétiquement coûteux. Qu'on songe au transport de l'avoine pour nourrir les chevaux, par exemple. Et cette fragilité peut être amplifiée par des conflits armés locaux, toujours fréquents au Moyen Âge.

Il faut être au contraire admiratif face à une organisation si dynamique et inventive de la production (cf. le dernier ouvrage de M. Arnoux) ; de la planification ; de la régulation des marchés ; de la solidarité villageoise et sociale – le rôle positif de la dîme a été réévalué récemment ; du stockage ; de l’approvisionnement par voie maritime ; et de l’intervention publique qui permet de faire vivre des villes d’une telle taille dès cette époque. On parie, il est vrai, sur l’absence de deux récoltes catastrophiques d’affilée sur un large territoire, comme ce fut malheureusement le cas en 1315. L’Europe rurale, frappée de plein fouet cette année-là, reste cependant fondamentalement prospère. L’intervention publique et son contrôle vigilant des marchés agricoles ne s’expliquent pas seulement par la crainte des révoltes urbaines, alors que le monde rural a tendance à mieux s’en sortir. La préoccupation de l’intérêt public apparaît souvent forte dans les sphères dirigeantes urbaines, quel que soit le régime politique en place. La spéculation économique est perçue comme profondément immorale par nombre de commentateurs de l’époque.

Il faut surtout admirer la résilience de cette organisation sociale et économique, et sa capacité de récupération face à une telle calamité. Dès les années 1320, la situation est redevenue normale dans de nombreuses régions, pourtant très meurtries. Admirer le système proliférant des marchés locaux et internationaux, la monétarisation générale des échanges qui soutient les grandes villes, le contrôle de la sécurité de leurs approvisionnements annonaires par les pouvoirs en place, l’aménagement de tous les moyens de transport. C’est ce réseau d’échanges qui explique d’ailleurs la propagation étonnamment rapide dans toute l’Europe du Nord de la hausse des prix des grains dès les premiers mois de la crise de 1315, alors même que les stocks dans les greniers sont encore très élevés. La grande famine a pu augmenter la mortalité dans certaines villes. Il s’agit parfois d’une multiplication par trois du taux de mortalité, avec très localement des dépeuplements dont les décès ne sont d’ailleurs pas l’unique cause. Une baisse de l’ordre de 5 % à 10 % dans plusieurs zones urbaines sinistrées, comme la ville d’Ypres, éloignée de la côte, en 1316. Mais on ne relève aucun impact sensible malgré la situation très tendue dans certaines autres. De tels niveaux de mortalité n’avaient pas été constatés auparavant, ni après... jusqu’en 1346. (à suivre)

---

## **Bibliographie**

Le temps des laboureurs. Travail, ordre social et croissance en Europe (XIe-XIVe siècle), Mathieu Arnoux, Albin Michel, 2012

The great famine, Northern Europe in the early fourteenth century, W.C. Jordan, Princeton University Press, 1996

Le Moyen Âge. Le grand atelier de l’histoire de France, Bovie, Bühner-Thierry, Cassard, Mazel, Mériaux, Editions Belin, 2012

Les campagnes de la Méditerranée occidentale autour de 1300, M. Bourin et F. Menant, Annales HSS, 2011

## **Source image**

1 : Victimes des fléaux. Dessin sur vélin extrait du Recueil des chroniques et anciennes histoires de la

Grant Bretagne, à présent nommé Angleterre de Jean de Wavrin, vers 1470-1480, école hollandaise. British Library, Londres. Bridgeman

2 : Des paysans semant et récoltant. Miniature médiévale. North Wind Picture. Archives. AKG

3 : Paysage avec moulin. Enluminure du XVe siècle, école hollandaise. British Library, Londres. AKG

4 : Artisanat et commerce. Dessin de 1574. Fondation Zwölfbrüderstiftung à Nuremberg. AKG

5 : La France au XVe siècle, ravitaillement d'une ville par des marchands ayant échappé au brigandage. Enluminure de 1484, école française. BNF, Paris. AKG

6 : De Agostini Picture - G. Dagli Orti. Bridgeman

7 : La peste noire de 1348. Gravure du XIVE siècle, école anglaise. Collection privée. Bridgeman

## **Changement climatique : comment les climatiseurs réchauffent la planète**

Par Sciences et Avenir avec AFP le 16.05.2018

*Un rapport de l'Agence internationale de l'énergie assure que les climatiseurs ont un effet certain sur le dérèglement climatique.*



*A Hong Kong, les climatiseurs sont si nombreux qu'ils réchauffent l'air de la ville en expulsant l'air chaud de l'intérieur vers l'extérieur.*

**AFP - MIKE CLARKE**

C'est un véritable cercle vicieux. Plus il fera chaud, plus il y aura de climatiseurs... et plus il y aura de climatiseurs, plus il fera chaud. Car oui, les climatiseurs nous rafraichissent mais ils contribuent, paradoxalement, au dérèglement climatique de la planète. Ces appareils consomment en effet énormément d'électricité. Cette dernière est aujourd'hui générée principalement au gaz ou par des centrales au charbon. Et ceux-ci émettent des gaz à effet de

serre qui participe au dérèglement climatique.

[Un rapport](#) publié mardi 15 mai 2018 par l'Agence internationale de l'énergie, assure qu'a moins d'un changement radical de trajectoire, les émissions de dioxyde de carbone liées à la climatisation devraient presque doubler entre 2016 et 2050. Par comparaison, c'est comme si on ajoutait les émissions de CO2 de l'Afrique, soit environ près d'un milliard de tonnes de CO2 par an, aux émissions de CO2 du reste de la planète. Et dans les villes, l'effet réchauffant des climatiseurs se fait d'autant plus ressentir. En effet, chaque appareil rejette dans la rue la chaleur qu'il a pompée pour rafraîchir l'intérieur d'une pièce.

## **Effet boule de neige**

Le cercle vicieux est renforcé par la hausse continue du niveau de vie dans le monde. A commencer par la [Chine](#), [l'Inde](#) et l'Indonésie, trois pays qui contribueront pour moitié à la hausse mondiale de consommation électrique pour la climatisation. Ces pays en développement subissent de plein fouet le changement climatique. Dans les prochaines décennies se sont des milliards de nouveaux appareils qui seront installés dans le monde. En Chine et en Inde, ces biens deviendront très vite aussi précieux qu'un réfrigérateur. En Inde, actuellement, seuls 4% des ménages sont équipés en climatisation. Mais tout laisse penser que la demande va exploser dans les dix prochaines années. Au Brésil, en Thaïlande ou en Indonésie, quand les revenus d'un ménage augmentent, c'est souvent l'un des premiers achats. L'urbanisation rapide, notamment en Inde, accélère encore le phénomène. Car les machineries urbaines, pas seulement la climatisation, créent de la chaleur, une chaleur qui est à son tour absorbée par le béton...

Il existe aujourd'hui environ 1,6 milliard de climatiseurs installés dans le monde, dont environ la moitié aux [Etats-Unis](#) et en Chine. En Chine, premier marché mondial, 53 millions de climatiseurs ont été vendus en 2016. Près de 135 millions de nouveaux appareils sont vendus chaque année, trois fois plus qu'en 1990, selon le rapport de l'Agence internationale de l'énergie.

## **Les Etats-Unis déjà dans le viseur**

*"Le monde va subir une crise du froid"*, affirme le directeur de l'Agence internationale de l'énergie, Fatih Birol. Pour lui, la question des climatiseurs est *"l'angle mort"* du débat énergétique actuel. Les solutions, détaillées dans le rapport, existent, comme développer l'énergie solaire donc le pic de production, en journée, correspond au pic de consommation des climatiseurs, ou encore améliorer l'isolation énergétique des bâtiments.

Mais la priorité, selon l'organisation, est de durcir les normes sur la consommation électrique des appareils. Les technologies plus économes existent, mais les consommateurs plébiscitent encore largement les appareils énergivores et moins chers, notamment aux Etats-Unis. En mai 2017, une [étude américaine, publiée dans \*Environmental Science & Technology\*](#) avait quantifié l'impact de la surconsommation de climatiseurs sur les émissions outre-Atlantique de polluants. Et le résultat montrait que la climatisation est responsable d'une hausse de 3 à 4% des émissions de CO2 par degrés celsius supplémentaire, par rapport aux normales saisonnières.

# Jean-Marc Jancovici—Décarboner l'Europe

Damien Detcherry 15 mai 2018

[**NYOUZ2DÉS: avec le plus grand crash économique de l'histoire de l'humanité dans lequel nous entrons maintenant ces genres de projets ne pourront jamais se réaliser.]**



<https://youtu.be/XSB-42V-i50>

*Avec le président du think-tank “The Shift Project”, nous discutons des verrous qui empêchent l'Europe de sortir des énergies fossiles.*

## Se repérer dans l'épisode

- (2:12) Quel bilan pour sa campagne de lobbying “Decarbonize Europe” pendant l'élection présidentielle de 2017 ?
- (13:53) Les victoires au niveau des décideurs économiques
- (17:21) Quel feedback des décideurs politiques sur le charbon ou la rénovation des bâtiments ?
- (21:13) Les verrous à la rénovation des bâtiments
- (28:18) Rénover les bâtiments (sans réduire leur superficie), remplacer le charbon (sans réduire la quantité d'électricité) ne crée-t-il pas de l'effet rebond (i.e. des nouveaux impacts ailleurs) ?
- (36:22) Les différents types d'économie d'énergie.
- (42:30) L'efficacité énergétique est-elle une bonne politique pour résoudre les problèmes de climat ?
- (53:39) Pourquoi c'est compliqué de décarboner en faisant croître le PIB.
- (1:02:43) Accepter la décroissance du PIB est-elle alors un pré-requis pour décarboner notre économie ?
- (1:08:49) Comment articuler la question du carbone avec les problèmes concrets des gens.

## Références citées:

- [Décarbonons ! 9 propositions pour que l'Europe change d'ère](#), The Shift Project
- [Site de “The Shift Project” pour “Décarboner l'Europe”](#)
- [L'AFEP](#), association française des entreprises privées

- [L'effet rebond](#)
- [Transition énergétique pour tous ! Ce que les politiques n'osent pas vous dire](#), Jean-Marc Jancovici
- [Site personnel de Jancovici](#)

## Écouter en podcast audio

- [Flux RSS](#)
- Bientôt disponible sur Apple Podcasts (désolé mais les mecs mettent une plombe à me valider...)

## Extraits:

- D'ici à 2100, il faut se débarrasser de la totalité des émissions d'origine humaine. Dans ce contexte, il y a un point de passage intermédiaire: supprimer entre les 2/3 et les 3/4 d'ici à 2050.
- 3 mois avant l'élection, on a 9 propositions chiffrées à raison de 20 pages d'argumentaire.
- Qu'est ce qu'on en tire comme bilan ? Emmanuel Macron, président de la République Française, n'a, pour le moment, pas mis en oeuvre de stratégie cohérente pour décarboner l'économie.
- Il n'a pas profité du boulevard que lui a laissé Trump et le vide institutionnel européen entre une Grande-Bretagne en plein Brexit, une Espagne en pleine tourmente unitaire, une Italie en pleine tourmente économique et une Allemagne en pleine tourmente politique.
- Maintenant, grâce à ce projet, le Shift a franchi une marche. On a gagné 3 administrateurs de poids et une audience renforcée dans les dirigeants du monde économique.
- Ce que nous pouvons faire de mieux, c'est "infuser des idées intelligentes" auprès de personnes qui ont un peu de temps pour les écouter dans l'espoir qu'il sauront s'en emparer et les porter au niveau des pouvoirs publics.
- Une fois qu'un patron dit "je veux ça", cela a plus de poids que si Jancovici dit "je veux ça".
- Pour remplacer du nucléaire qui n'émet pas de CO2 par des éoliennes et des panneaux solaires qui n'en émettent pas non plus (c'est à dire un jeu à somme nulle), on oblige les Français à dépenser 5 milliards d'euros par an.
- Dans la loi de transition énergétique, il y avait un objectif de 500 000 logements rénovés par an à partir de 2017. Or en 2017, on en aura fait entre 10 et 20 000.
- Il y a 3 façons d'économiser de l'énergie: on diminue la consommation d'énergie à iso-performance (une voiture qui va à la même vitesse, qui a la même taille mais qui consomme moins). C'est ce que j'appelle de "l'efficacité". Quand on renonce à sa voiture pour prendre un vélo, c'est ce que j'appelle de "la sobriété". Enfin il y a la sobriété non consentie, c'est ce qu'on appelle "la pauvreté".
- L'efficacité n'a pas d'effet récessif. C'est la raison pour laquelle tous les gouvernements de tous temps on toujours préféré encourager l'efficacité que la sobriété.

- Cela fait un siècle et demi qu'on fait de l'efficacité et cela fait un siècle et demi que la consommation globale augmente.
- Les mesures réglementaires permettent d'aller beaucoup plus vite que les mesures fiscales.
- Si je dis "c'est obligatoire d'isoler les bâtiments", cela va quand même beaucoup plus vite que je dis "je vais monter le prix du gaz jusqu'au moment où les assemblées de copropriétaires vont voter l'isolation".
- A chaque fois qu'on a dit "la technique donnera d'elle même l'objectif", on a eu autre chose que ce qu'on voulait.
- Dire "grâce à la technologie on sera sauvé", c'est abdiquer délibérément son envie de choisir.
- Il n'y a 153 millions de manières de faire pour remettre les gens au travail. Il faut globalement que la productivité unitaire d'un travailleur baisse un peu. C'est ça le grand paradoxe. Il ne faut pas qu'elle augmente.
- L'économie moderne a été pensée par des gens qui font abstraction des flux physiques.
- Le système économique a été pensé sans limite. Il y a rien dans la théorie économique qui vous dit "quand le PIB mondial arrive 83 282 milliards de dollars, il s'arrête" alors que la physique vous dit que quand vous avez fait 40 000 km sur Terre, vous êtes revenus au point de départ.
- Parce que les dirigeants économiques, politiques et les journalistes vivent dans des villes, ils ne voient pas les flux physiques dont ils dépendent.
- Si j'attends d'avoir convaincu les gens qui devraient mettre en avant mes 9 propositions qu'il faut au préalable accepter l'idée qu'ils vont organiser la récession, je serai mort.
- On a regardé ce qu'il fallait faire et si c'était compatible avec les moyens économiques dont on disposait même dans un monde en contraction et la réponse est oui. Donc on n'a pas voulu rentrer dans ce débat de la croissance qui est un débat empoisonné.
- Il faut penser des mesures d'organisation de la société qui n'aient pas besoin de croissance. C'est ce qu'on a proposé dans "Décarbonons".
- Une chose qui me turlupine c'est qu'une part minoritaire de la population gagne de plus en plus d'argent et c'est à mon avis très très dangereux pour l'équilibre social.
- Je ne suis pas du tout convaincu que je terminerai ma vie sans voir le retour des dictatures. Je ne le souhaite pas. J'espère me tromper. Mais c'est quand même une crainte que j'ai.
- Si vous essayez de faire un grand programme politique sur la seule base du changement climatique, vous n'y arriverez pas. Ce que veulent les gens c'est un job, à bouffer, passer du bon temps ...etc.

## **Le nucléaire et la PPE, une énergie à oublier**

**Michel Sourrouille , Biosphere, 16 mai 2018**

Instaurée par la loi de transition énergétique d'août 2015, la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) vise à définir une feuille de route plaçant le pays sur la bonne trajectoire pour atteindre ses objectifs à long terme. Nicolas Hulot a annoncé, le 7 novembre 2017, que la France renonçait à l'objectif de 2025 pour atteindre 50 % de nucléaire dans sa production électrique (contre 75 % aujourd'hui). *Voici les autres objectifs à atteindre* : réduction de 30 %

du recours aux énergies fossiles d'ici à 2030, développement des renouvelables à hauteur de 32 % des besoins énergétiques à la même date, neutralité carbone en 2050, diminution de moitié de la consommation d'énergie à la même échéance.\* Depuis janvier 2018, la France est entrée dans les débats : *les Français sont-ils capables de parler d'autre chose que du nucléaire ?*

Le maintien du nucléaire serait justifié par le raisonnement suivant : priorité doit être donnée à la diminution des gaz à effets de serre... et le nucléaire n'émet pas de CO<sub>2</sub>. De plus ce serait conforter les centrales à charbon comme en Allemagne. Cela condamnerait la PPE à un exercice autour du mix électrique, sur le rythme du développement des renouvelables et le rythme de fermeture des réacteurs nucléaires. Liquidons immédiatement le choix nucléaire. Pénurie prévisible d'uranium (une ressource non renouvelable), impossibilité d'une gestion durable (sur des centaines d'années) des déchets nucléaires, garantie improbable d'une stabilité géopolitique de la France pour sécuriser les centrales dans le siècle à venir, autant de raisons de programmer l'abandon progressif et définitif du nucléaire... Mais le problème de fond, c'est que la génération actuelle a toujours vécu dans un contexte d'abondance énergétique. Toutes les sources d'énergies possibles (nucléaire, charbon, gaz, hydraulique, éolien, etc.) se cumulent actuellement : un mix énergétique de rêve ! Cette génération n'est donc pas préparée à envisager, encore moins à subir un choc énergétique. Si elle était écolo-compatible, elle demanderait par exemple l'arrêt des voyages en avion et de la fabrication de bagnoles individuelles... C'est dans un tel contexte social, énergétiquement boulimique, que Nicolas Hulot est amené à parler de fin du moteur thermique pour les voitures, ce qui veut dire pour les citoyens passage aux automobiles électriques... et construction de nouvelles centrale nucléaires !

Le seul élément fiable de la PPE, c'est l'idée d'une « diminution de la consommation d'énergie », c'est-à-dire le passage d'une politique d'offre d'énergie à une politique de la demande. C'est le sens du mot [négaWatt](#), l'énergie que nous sommes condamnés ne pas consommer. Vous sentez-vous concernés quand j'écris « habitat-tertiaire » ? Et si je vous dis « chauffage de VOTRE appartement », cela ne vous parle-t-il pas mieux ? Nous entrons dans une période où l'action consciente de chacun, sa responsabilité, est indispensable. Ce qu'il faut, c'est intégrer dans l'ensemble de nos actes les externalités négatives, les conséquences néfastes de nos propres consommations d'énergie. Est-il bien raisonnable de circuler en ville avec une voiture de 1300-1500 kilos pour transporter un bonhomme qui en pèse 70 ? Nous devons réfléchir en termes de besoins, les classer selon une grille qui va de l'indispensable au nuisible, en passant par le nécessaire, le superflu... Et cette grille doit faire l'objet d'une législation. Ai-je vraiment besoin de me déplacer ? Quels sont les déplacements de loisirs et les déplacements contraints ? Il faut aussi être conscient que la problématique du temps est importante, c'est une rupture rapide de notre psychologie consumériste qu'il faut mettre en place. Le gouvernement macroniste, comme son prédécesseur hollandiste, se refuse à voir la réalité en face : il y aura bientôt pénurie, la descente énergétique est proche. Le pic pétrolier (la quantité maximum de pétrole conventionnel extrait), déjà dépassé en 2006, était annonciateur d'un choc pétrolier (augmentation brutale du prix de l'essence, du kérosène, du fuel...) aura des effets socio-économiques bien plus proche dans le temps que le réchauffement climatique. C'est pourquoi la première des solutions dans un scénario réaliste reste la sobriété énergétique.

\* LE MONDE du 14 mai 2018, Transition énergétique : En France, un débat dans l'ombre du nucléaire

# CRISE MEXICAINE...

15 Mai 2018 , Rédigé par Patrick REYMOND

Pour répondre à un lecteur, la crise mexicaine est liée à plusieurs paramètres.

D'abord, l'épuisement du gisement géant Cantarell jadis deuxième du monde, aujourd'hui quasiment épuisé.

Comme tous les pays, le pic pétrolier est toujours difficile à passer. Son apogée au Mexique a été atteint en 2004, avec 182 millions de tonnes, tombé aujourd'hui à 121, produits par de tous petits gisements, donc plus coûteux, Pemex, la compagnie nationale, n'alimente plus le budget national, donc il était le plus gros contributeur.

La balance commerciale énergétique est d'ailleurs, devenue déficitaire.

Et cela continue... La chute des exportations, accompagne la chute de production. Comme le Mexique exporte des produits bruts, et importe des produits raffinés et du gaz, on voit l'origine du déficit. La production est tombée, pour la première fois depuis 1979, à moins de 2 millions de barils jour. Elle était de 3.4 millions en 2004.

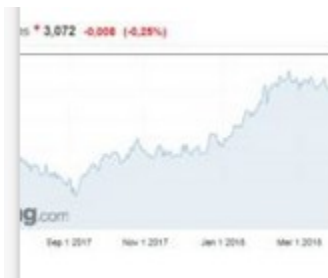
Les erreurs de politiques économiques, avec l'ALENA, sont éclatantes : pertes de 5 millions d'emplois agricoles, de 2 millions d'emplois industriels relativement bien payés, remplacés par les emplois de maquiladoras, eux, très mal payés...

Voilà, en gros, les problèmes mexicains, à saupoudrer d'une guerre qui ne dit pas son nom, mais qui a dépassé la Syrie. Mais, chut. Le Mexique est aligné sur les USA, alors, on ne va pas plus en parler que ça, même si l'insécurité est maximale.

Les salaires sont en chute libre depuis l'ALENA, avec la montée de l'inégalité.

Version française, ça donne les versements de dividende du CAC40. Les firmes n'ont, intrinsèquement, plus aucun intérêt à faire du bénéfice, systématiquement distribué. Et même pire, la distribution de dividende contribue à l'endettement.

## SECTION ÉCONOMIE



**Oups !... Le rendement à 10 ans US poursuit sa remontée et atteint près de 3,1%**

Publié le 16 mai 2018 à 07:23:18 / 1 commentaire / 546 vues

Les rendements obligataires poursuivent leur remontée, le rendement à 10 ans US atteint les 3,072%. Pento: « La hausse des taux entraînera un chaos sur l'ensemble des... Lire la suite



**Les banques sont-elles vraiment prêtes à affronter une prochaine crise financière ?**

Publié le 16 mai 2018 à 09:00:40 / 3 commentaires / 415 vues

Selon une étude d'Oxford Economics, les banques sont peut-être plus fragiles qu'on ne le pense. Sont-elles mieux armées en matière de fonds propres ? Leurs... Lire la suite



### **Le CAC 40 Global Return vient d'atteindre un nouveau sommet historique. 34,08% plus haut qu'en juillet 2007 !**

Publié le 15 mai 2018 à 22:55:24 / 0 commentaire / 403 vues

Alors que certains vous répètent tous les jours qu'il n'y a aucune bulle sur les marchés et que le CAC 40 est en retard par rapport au DAX ou à que sais je...

Lire la suite

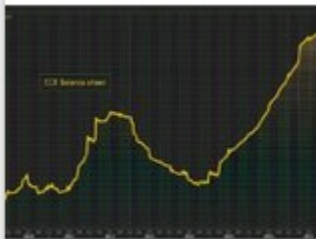


### **Charles Gave: "Personne ne sait ce qu'il y a dans le bilan des banques alors n'y laissez pas trop de cash car ça peut coûter gros !"**

Publié le 15 mai 2018 à 18:49:53 / 0 commentaire / 1 295 vues

C'est une question de nos partenaires ! lors de votre intervention sur BFM Business en octobre 2014, vous aviez déclaré que 70% des banques

européennes sont en état... Lire la suite



### **Warning: La taille du bilan de la BCE vient d'atteindre un nouveau sommet historique à 4562,1 milliards d'euros.**

Publié le 15 mai 2018 à 19:54:59 / 2 commentaires / 640 vues

Le total des actifs de la BCE a augmenté de 9,5 milliards d'euros la semaine dernière et atteint dorénavant un nouveau sommet absolu à 4562,1 milliards d'euros, ce... Lire la suite



### **Les fonds parient sur le pétrole à 150 \$ après la bourde de Trump au Moyen-Orient**

Publié le 15 mai 2018 à 13:00:53 / 5 commentaires / 1 149 vues

Nous avons relaté durant ces dernières semaines les visions optimistes d'investisseurs tels que Gundlach sur les matières premières. Avec la décision de Trump de... Lire la suite

## **Vers un nouveau choc pétrolier ! Le baril à 150 \$**

par [Charles Sannat](#) | 16 Mai 2018

« Le Baril à 150 \$ encore une fois ? » C'est un article du *Telegraph* et du célèbre Ambrose Evans-Pritchard qui revient sur le fait que nous sommes peut-être à l'aube d'un nouveau choc pétrolier avec un baril à 150 \$, ce qui ne va pas arranger la croissance mondiale.

C'est en anglais mais l'idée est la suivante : « Donald Trump n'aurait pas pu choisir un timing économique plus risqué pour déchirer «l'accord pourri» avec l'Iran. Le marché mondial du brut était déjà en train de se tendre à un rythme élevé.

Les réductions coordonnées de la production des pays de l'OPEP et de la Russie ont éliminé la suroffre de pétrole que l'on connaissait depuis 4 ans. Il n'y a désormais plus

de réserves suffisantes pour contrer un choc de l'offre. La prime géopolitique sur les cours réapparaît donc.

L'agonie du régime Maduro arrive à son terme. La production de pétrole du Venezuela est en train d'imploser alors que le secteur est à court de pièces de rechange, ce qui a réduit l'offre mondiale de 700 000 barils par jour par rapport à l'année dernière.

L'Amérique du Nord fait face à des limitations posées par son infrastructure. Il n'y a pas suffisamment de pipelines pour acheminer la production du bassin permien du Texas. La situation est plus ou moins similaire en ce qui concerne les sables bitumineux de l'Alberta.

La perspective de la perte d'une partie de la production iranienne n'aurait pas été significative il y a un an. Mais aujourd'hui, ce n'est plus vrai. La hausse du baril de Brent jusqu'à 77 \$, soit de 60 % depuis juin dernier, est due à la confluence de crises politiques en gestation dans de nombreuses régions du monde.

«Nous pensons qu'un risque de choc pétrolier plane et qu'il pourrait se manifester dès 2019 alors que plusieurs éléments convergents s'assemblent pour former une tempête parfaite», a écrit Westbeck Capital. Cette maison prédit le pétrole à 100 \$ dans un avenir proche, et même à 150 \$ alors que la planète risque une pénurie de l'offre similaire à celle de 2008. »

Allons-nous aller jusque-là ? Je n'en sais rien avec certitude. Ce qui est certain c'est que toutes les guerres qui secouent actuellement notre triste monde sont des guerres pour l'énergie. Ce sont des guerres non pas pour l'or jaune mais pour l'or noir qui est le sang vital de nos économies carbonées.

**Charles SANNAT**

Source [The Telegraph ici](#)

## **Les souffrances des esclaves de la dette commencent**

*Rédigé le 16 mai 2018 par [Simone Wapler](#)*

*Le resserrement monétaire de la Fed commence à produire ses effets. Les taux montent et les taux de défaillance commencent à embrayer.*

Les taux montent...

C'est lorsque les taux montent que les déficits et les dettes – qui n'avaient pas d'importance jusque là – deviennent douloureux.

Le gouvernement américain emprunte désormais à 10 ans à 3,08%.

Les rendements du bon du Trésor US à trois mois s'approchent de 2%, comme en 2008.



Qui se souvient encore de la dernière remontée des taux ? La Fed a pratiqué le resserrement monétaire de 2004 à 2006 – et à un peu plus de 5% sur ses taux directeurs, les défauts de paiement se sont multipliés et la pyramide de dettes s’est finalement effondrée, comme le rappelle Bill Bonner.

### **Les contribuables, esclaves de la dette publique**

Un peu d’arithmétique élémentaire : si un pays est endetté à hauteur de 100% de son PIB et que la croissance de son économie est inférieure au taux d’intérêt moyen de sa dette, il va être difficile à ce pays de prétendre qu’il peut honorer sa dette. Les esclaves de la dette publique – les contribuables – seront appelés à la rescousse.

Aujourd’hui, aux Etats-Unis, la croissance est de 2,9%, le taux d’intérêt du bon du Trésor à 10 ans dépasse 3% et le ratio dette sur PIB est de 105,40%.

En Europe, la planche à billets le BCE actionnée par Mario Draghi suffit encore à maintenir les taux d’intérêt largement en dessous du seuil fatidique de 2,5% (le taux de croissance de la Zone euro) mais la croissance baisse et la chute de l’euro n’encourage pas les prêteurs étrangers.

Enfin, les pays émergents, qui ont emprunté en dollar, peuvent bientôt se retrouver en difficulté en raison de la hausse du dollar. Des fonds de pension se sont chargés de dette des pays émergents pour aller chercher des rendements, et des retraités risquent de voir leur rente chuter. [Une crise de la dette émergente pourrait se profiler.](#) Les esclaves de la dette privée bientôt à

genoux ?

Les esclaves de la dette privée sont les consommateurs à crédit et les acheteurs d'immobilier à crédit. [Le taux de défaillance sur cartes de crédit commence à monter aux Etats-Unis.](#)

Rappelons que dans le monde, la plupart de ces crédits sont contractés à taux variable.

Le cas de la France – où les banques accordent des crédits immobiliers à taux fixe – est une exception. D'ailleurs, la Banque centrale européenne, le Comité de Bâle et même le Haut Conseil de stabilité financière (HCSF) ont rappelé plusieurs fois aux banques françaises le danger de cette pratique dans un contexte de hausse des taux. Le Comité de Bâle souhaitait même que cette exception cesse.

*« Le comité a reporté sine die son projet. Car le travail de lobbying a porté ses fruits, et parce qu'il y a eu une véritable prise de conscience au niveau européen, notamment, des effets dévastateurs des propositions concernant le risque de crédit. Mais attention, aucun risque n'est jamais écarté, même s'il y a eu un consensus autour de la nécessité de ne pas avancer dans la voie proposée par le comité de Bâle. »*

cBanque, [Crédit immobilier : les taux fixes à la française sont-ils sauvés ?](#)

Dans les pays pratiquant le crédit immobilier à taux variable, la situation pourrait vite se dégrader.

Les amoureux français de la pierre seraient-ils quant à eux sauvés par l'exception du taux fixe ?

A priori, les emprunteurs français souffriront moins, sauf en cas de besoin de refinancement.

Car il ne faut pas perdre de vue un grand principe : lorsque les taux sont bas, tout se paye cher ; lorsque les taux montent, les prix baissent car il y a moins d'acheteurs pour un même bien.

[NDLR : Vous planchez sur votre IFI et vous vous demandez comment estimer au mieux vos biens immobiliers ? Notre Rapport Spécial vous donne les clés d'une juste évaluation de vos biens. Que ce soit dans le cadre d'une estimation pour l'impôt sur la fortune immobilière, d'une transmission ou d'une mutation, de la sortie d'une indivision, vous aurez toutes les méthodes de chiffrage, y compris celles utilisées par le fisc et celles qui lui sont opposables.

## **Des souvenirs douloureux et des erreurs connues**

*Rédigé le 16 mai 2018 par [Bill Bonner](#)*

*Le rendement du S&P 500 est maintenant inférieur à celui des bons du Trésor. Les grosses mains ne vont pas tarder à lâcher les actions et la Fed à commettre une nouvelle erreur.*

Lundi, nous avons franchi un petit seuil. Un tweet nous est parvenu hier :

*« Pour la première fois depuis la crise financière, le rendement du T-Bond à trois mois a dépassé le rendement du S&P 500 ».*

Les petits investisseurs visent de gros gains risqués. Les gros investisseurs visent des petits gains sûrs. Tant que les grosses mains pouvaient gagner plus grâce aux dividendes du S&P qu'avec les rendements des bons du Trésor US de court terme, elles s'en tenaient aux actions.

Aujourd'hui, elles doutent.

Ce n'est pas nouveau. C'est le retour d'une ère qui était aux abonnés absents depuis près d'une décennie – lorsqu'on pouvait gagner un rendement décent sur son épargne sans prendre le risque de posséder des actions.

Tandis que les investisseurs refont connaissance avec ce vieil ami, ils se remémoreront sans doute les moments passés... notamment ce qui arrive lorsque les taux retournent à un canal « normal ».

### **Compenser une erreur par une autre**

Ils se rappelleront combien les actions ont plongé la dernière fois que la Fed a commis sa fameuse Erreur n°2 – augmenter les taux après les avoir maintenus trop bas pendant bien trop longtemps – en 2005-2007. Ils se demanderont si la Fed n'est pas en train de refaire la même chose, avec son programme de resserrement quantitatif... aussi timide soit-il.

Ils penseront, tout comme nous, que la Fed volera à leur secours avec son Erreur n°3 : inverser le resserrement quantitatif pour se remettre à l'assouplissement quantitatif. Et ils se demanderont, tout comme nous, si les baisses de taux sont efficaces alors qu'il y a si peu de marge de baisse.

Des souvenirs douloureux – réprimés depuis que le marché haussier a commencé en mars 2009 – referont surface. Ils se rappelleront que la valeur des actions a été divisée par deux en septembre 2008... comment ils ont tenté de refinancer les prêts immobiliers sans pouvoir trouver de prêteur... et combien ils auraient souhaité avoir vendu en 2007.

« As-tu déjà vendu, toi ? » se demanderont les vétérans les uns aux autres, alors que le taux du T-Bond à 10 ans dépassera les 3%, en route vers 4%.

« Tu devrais », conseilleront-ils.

### **Un problème d'échelle**

Mais laissons les marchés un instant pour nous concentrer sur un phénomène trop souvent ignoré et mal compris : l'échelle.

Certaines choses fonctionnent bien à petite échelle. A grande échelle, elles ne fonctionnent pas du tout.

Si vous êtes parent d'adolescents, par exemple, vous pourriez accepter qu'ils invitent quelques amis pour une petite fête. Ce pourrait même être relativement agréable. Mais n'essayez pas d'en inviter des centaines. Nous pouvons quasiment garantir que ce serait un désastre.

De même, vous aimez peut-être votre épouse tendrement et avec bonheur. Mais n'essayez pas d'aimer d'autres épouses en même temps – cela ne ferait que causer des problèmes.

Nous remarquons les effets de l'échelle en Irlande. C'est un petit pays sur une île aux proportions limitées, dont la population représente moins de la moitié des habitants du comté de Los Angeles. Le rythme de vie est différent. La qualité de vie est différente. Et l'actualité est différente.

« Nous ne savons pas la chance que nous avons ».

Nous prenions un verre avec un ami irlandais, à la terrasse du Cliff House Hotel, lorsque ce commentaire a déclenché nos cogitations. Le Cliff House Hotel est perché sur le flanc d'une colline escarpée donnant sur la baie d'Ardmore. De l'autre côté, à distance, on peut voir des prés verdoyants, nettement encadrés par des haies et des rangées d'arbres.

Il faisait environ 18°C. Le soleil brillait en cette fin d'après-midi, ponctué de temps à autre par un nuage de passage.

« Oui, c'est très joli ici ».

« Ce n'est pas ce que je veux dire... je pense qu'il est difficile, pour les Américains, de croire qu'il y a des endroits comme celui-ci, où vous n'avez pas peur de vous faire assassiner.

« Quand je vais aux Etats-Unis, je suis toujours un peu nerveux. Bon, je suis toujours dans une grande ville. Comme Baltimore. Il y a des sirènes de police en permanence. Il faut garder l'oeil ouvert et s'assurer qu'on reste dans les quartiers sûrs. Et lorsqu'on ouvre le journal, on est stupéfié par le nombre de choses épouvantables qui se passent.

« Ici, le pire qui puisse arriver, c'est que quelques gars de Dublin boivent un coup de trop et emplafonnent leur voiture dans un mur de pierres à 2h du matin. Et c'est un scandale national. »

### **Ligotés sur un banc et couverts d'huile de vidange**

Récemment, les journaux irlandais ont parlé pendant plusieurs jours d'un couple de pervers en liberté. Tous deux avaient un casier judiciaire long comme le bras, notamment pour détournement de mineurs, et étaient recherchés par la police.

La police avait averti qu'ils avaient été repérés dans le comté de Donegal. On a également appris qu'ils avaient été vus dans plusieurs villes au nord du pays.

A un moment, les locaux semblent avoir pris l'affaire en main. Les deux hommes ont été retrouvés ligotés sur un banc public dans un parc, couverts de ce qui semblait être de l'huile de vidange.

Nous transmettons cette information de manière parfaitement neutre. Nous notons simplement que c'est une approche de la loi très différente de ce que l'on pourrait trouver dans le comté de Los Angeles. Ou à Baltimore.

Une partie de cette différence s'explique probablement par l'échelle bien plus vaste de la société américaine...

... Que nous explorerons bientôt plus en détails.

## **En route pour la croissance éternelle ou pour « l'Âge de glace » ?**

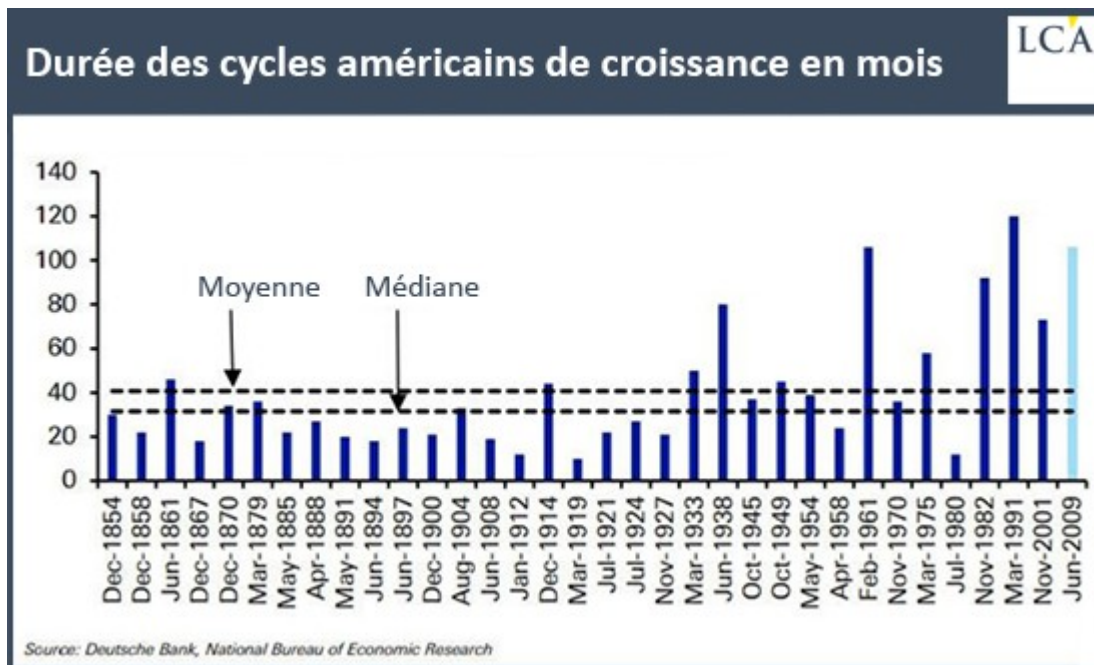
*Rédigé le 16 mai 2018 par [Nicolas Perrin](#)*

*La croissance retrouvée en 2009 pourrait durer encore 10 ans selon le CBO ; mais certains analystes pensent que la prochaine récession est pour bientôt et congèlera l'économie pour des*

décennies.

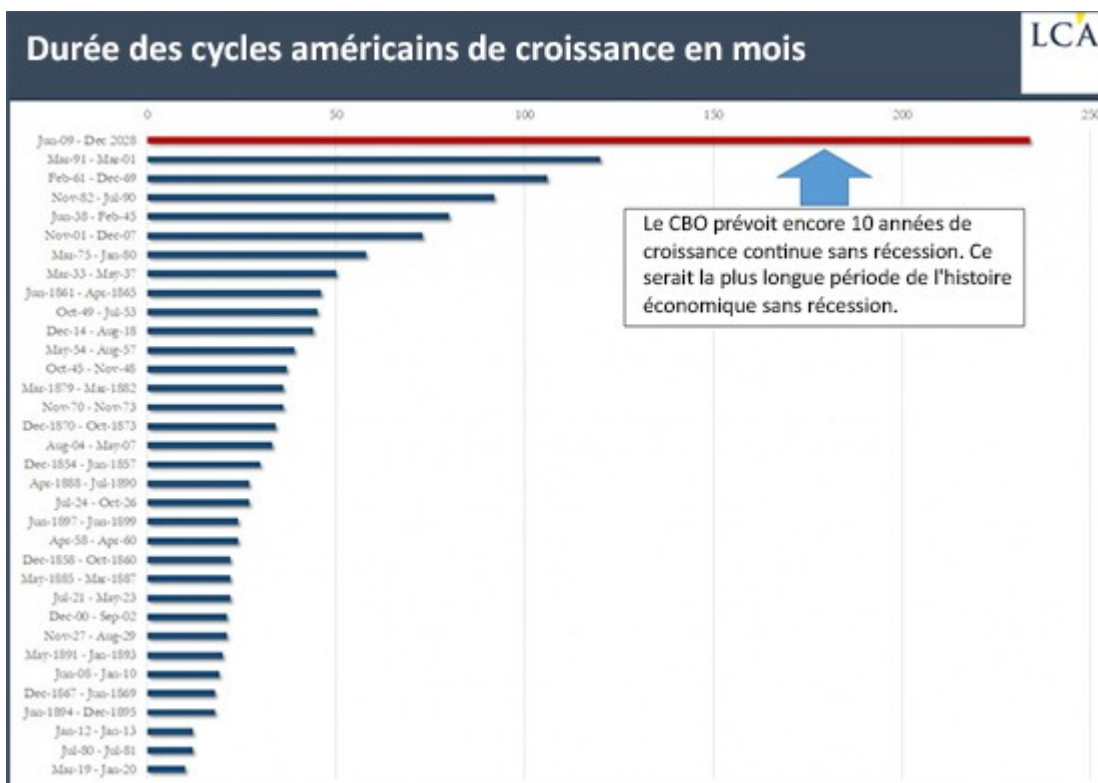
Le rapport *In Gold We Trust* de 2017 (1), montrait que nous vivions une période exceptionnelle sur le plan de l'histoire des cycles économiques. En effet, en juin 2017, la phase d'expansion économique aux Etats-Unis en était à son 96ème mois, ce qui en faisait la troisième la plus longue de l'histoire.

En ce mois de mai 2018, l'Amérique en est désormais à son 107ème mois consécutif d'expansion économique, ce qui constitue la deuxième meilleure performance sur les 34 cycles économiques qui se sont déroulés au cours des 164 dernières années, comme le rappelle Deutsche Bank.



L'année passée, les auteurs du rapport *In Gold We Trust*, Stöferle et Valek, jugeaient au vu des fondamentaux économiques et monétaires qu'il était « improbable » que l'expansion actuelle dure plus longtemps que la phase d'expansion qui a fait suite à la récession du début des années 1990, laquelle a duré 120 mois.

Pourtant, les 232 experts du CBO (Congressional Budget Office ou Bureau du budget du Congrès américain, une agence fédérale chargée depuis sa création en 1974 de produire des rapports budgétaires et économiques à l'attention du Congrès) ne prévoyaient au mois d'avril aucune récession avant la fin... 2028 ! Ces messieurs verraient bien l'expansion actuelle durer presque 20 ans (234 mois), soit le double du record en date.



L'économie américaine serait-elle miraculeuse ?

### Une illusion de prospérité

Albert Edward est l'un des plus célèbres analystes *bear* (baissier) de la galaxie financière. Fin mars, il rédigeait une note à l'attention des clients de la Société Générale en vue de leur rappeler que même les meilleures choses ont une fin.

Si en surface, la plupart des statistiques économiques américaines sont bonnes (2,9% de croissance au dernier trimestre, indice de confiance des consommateurs et des affaires au plus haut...), « les données économiques semblent faiblir aux Etats-Unis (et en Europe) de manière étonnamment rapide », sans compter que « ces données reflètent simplement l'illusion de la prospérité », note Edwards.

Les choses sont en effet moins reluisantes dès lors que l'on s'intéresse à la situation financière des consommateurs américains. Leur niveau d'endettement tous azimuts (crédit consommation, crédit immobilier, crédit automobile, prêts étudiants...) est beaucoup plus élevé qu'il ne l'était en 2008. Ces crédits étant majoritairement contractés à taux variables, leur remboursement est très sensible aux variations de taux.

Inversement, le taux d'épargne des Américains a plongé, retrouvant au mois de janvier 2018 son niveau de 2008.

Albert Edwards note la forte hausse du taux de défaillance sur les cartes de crédits souscrites auprès des petites banques, ce qui est de très mauvais augure.

## Evolution du taux de défaillance sur les cartes de crédit

LCA



Comme le relève Robert Hammer (2), un spécialiste de l'industrie des cartes de crédits :

*« Le comportement des petites banques est un indicateur éminent de la baisse à venir. A l'approche de la dernière récession, les pertes se sont accélérées pour les petites banques avant que cela ne se produise pour les grosses ».*

Or, à 7,9%, le taux de défaillances est à un niveau équivalent à celui du début de la précédente crise financière. Pour Edwards, nous pourrions assister à une récession bien plus tôt que ne l'imaginent les experts du CBO.

Comme David Rosenberg, qui parlait de « prospérité Potemkine », Albert Edwards rappelle que « l'illusion de prospérité économique » actuelle repose sur « une montagne de dettes » dont l'accumulation n'a été rendue possible que grâce à une économie sous « stéroïde monétaires ».

**« Si vous voulez accuser quelqu'un, accusez la Fed » !**

La Fed a « gonflé les valeurs d'actifs à un niveau insoutenable », la correction entamée au mois de février « menaçant cette très vieille croissance économique anémique ».

Sur les 13 cycles de hausses des taux de la Fed depuis les années 1950, 10 se sont soldés par une récession.

## Les resserrements monétaires de la Fed se terminent généralement par un "événement" financier

LCA



### Sur les marchés actions, « les optimistes ont fait leur temps », conclut Edwards

« Les marchés flairent une odeur de plus en plus nauséabonde en provenance de la dette en décomposition. Le poisson pourrit toujours par la tête », écrit Albert Edwards.

L'analyste s'attend à ce que le S&P 500 prenne un sacré coup derrière les oreilles lors de la prochaine récession, pour descendre encore plus bas que lors du dernier krach.



L'indice cotant autour des 2 670 points à l'heure où j'écris ces lignes, cela ferait du -75%.

On notera au passage qu'il n'y a pas que la phase de croissance américaine qui enregistre des résultats spectaculaires en termes de durée. C'est également le cas du marché haussier sur le S&P 500.



Lors de la prochaine crise de la dette, les banquiers centraux pourraient bien ne pas être aussi « chanceux » que lors du précédent cycle économique. La Fed avait « tenu les banques commerciales responsables de la dernière crise financière alors que c'était son job de retirer le bol de punch ».

Edwards verrait bien la banque centrale être *enfin* tenue pour responsable lors de la prochaine catastrophe financière... et Donald Trump lui retirer son indépendance !

Après « la bulle du tout », la déflation tous azimuts ? Quelles positions prendre pour faire face à un éventuel « Âge de glace » ?

Cela fait de longues années qu'Albert Edwards anticipe un « effondrement déflationniste mondial » qui « bouleversera le monde financier tel que nous le connaissons, détruira la richesse, les emplois et à peu près tout le reste » (comme le résume Barron's), laissant le monde dans un « Âge de glace » (« *Ice Age* ») dont il mettra bien longtemps à se relever.

Le rendement des obligations US à 10 ans passerait de 3% à -1% car Albert Edwards considère que les taux longs n'ont pas cassé leur tendance baissière, et prévoit même des taux négatifs.

En même temps, il prévoit que l'or dépassera son précédent plus haut à 1 900 \$ et que les minières se comporteront bien.

Selon Edwards, il faudrait « se réfugier dans les obligations américaines pendant six, 12, ou 18 mois. Puis, si les actions deviennent assez bon marché, alors ce sera la vraie opportunité d'achat. Mais il faudra avoir des liquidités pour profiter de ces opportunités ».

Si les prévisions du CBO ne se réalisent pas, vous voilà désormais équipé pour faire face au

scénario alternatif de l'un des plus célèbres des *perma-bears* !

1-<http://la-chronique-agera.com/rapport-in-gold-we-trust/> 2-<https://www.zerohedge.com/news/2018-03-29/why-albert-edwards-thinks-now-time-worry>

## Une nouvelle crise financière en Argentine ?

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

*En Argentine, le retour à une économie de marché a mis fin au blocage des prix. Le rattrapage est violent, l'inflation s'envole et le peso chute.*

« Ca, c'est une hausse de taux ! »

Notre collègue James Wells nous a envoyé un article du *New York Times*. On y apprend que la banque centrale argentine ne plaisante pas.

Au lieu de faire joujou avec 0,25% de hausse par trimestre comme la Fed, elle fonce dans le tas avec une hausse de 12,75%.

Le titre : « L'Argentine augmente son taux directeur à 40% ».

Oh oh... l'Argentine est-elle en route vers une autre crise financière ?



Il y a une chose sur laquelle on peut compter, dans le monde financier : c'est qu'on ne peut jamais compter sur rien.

La stabilité engendre la crise. La crise engendre la stabilité. Les riches deviennent pauvres. Les pauvres deviennent riches.

Mais ça prend du temps.

Au début du XXème siècle, l'Argentine était le septième pays le plus riche du monde – plus riche que la majeure partie de l'Europe.

Les grands propriétaires immobiliers de la pampa possédaient d'élégantes demeures à Londres et Paris. Ils y donnaient des fêtes somptueuses et menaient grand train. Les autochtones leur présentaient leurs filles en murmurant « il est riche comme un Argentin ».

Mais l'argent, comme le pouvoir, s'auto-corrige.

### **Un cocktail de socialisme, de militarisme et dinguerie**

Avant longtemps, les pauvres et la classe moyenne étaient prêts à voter pour quelqu'un qui promettait une nouvelle donne.

Le quelqu'un en question était Juan Perón, un officier de l'armée qui avait été envoyé en Italie pour étudier le nouveau système de Mussolini.

La bataille politique qui en a résulté a opposé l'aristocratie terrienne riche et traditionnelle des campagnes aux classes ouvrières jeunes, urbaines et plutôt à gauche de Buenos Aires.

Perón – qui représentait la modernité... le progrès... et l'avenir – a gagné.

Et le péronisme – un cocktail de socialisme, de militarisme et de dinguerie – a régné sur l'Argentine pendant les 70 ans qui suivirent, jusqu'à ce que Mauricio Macri remporte de justesse la Casa Rosada en 2015.

### **Le retour de la concurrence**

Depuis, Macri a tenté d'écarter le pays de la voie vénézuélienne pour retrouver une économie « normale », basée sur la concurrence.

Cette tendance n'est pas propre à l'Argentine. Après avoir goûté aux fruits amers des accords gagnant-perdant pendant si longtemps, toute l'Amérique du Sud semble être en route vers des marchés plus libres.

Pendant ce temps, le champion d'origine du libre-échange – les Etats-Unis – prend le chemin opposé.

Le Prix Nobel de littérature et défenseur du capitalisme Mario Vargas Llosa, l'explique au *Financial Times* :

*« Les Etats-Unis ont peut-être succombé à la démagogie, mais l'Amérique Latine vit une vague démocratique... L'attrait de la règle militaire a disparu. Plus personne ne soutient cela...*

*Le socialisme n'a plus non plus de véritable d'influence... C'est un grand pas en avant. »*

L'Argentine mène la charge. Elle a divisé l'inflation par deux durant les premières années de l'administration Macri. Et les actions ont enregistré un gain de 77% en 2017, faisant de l'Argentine l'un des marchés boursiers les plus performants de la planète.

Mais le passage de gagnant-perdant à gagnant-gagnant n'est pas facile.

### **Quand la libération des prix fait remonter les problèmes**

En Argentine, par exemple, le gouvernement a trafiqué les prix pendant si longtemps que leur libération cause bouleversements et rancune.

L'inflation a atteint 45% sous le précédent gouvernement. C'est en grande partie à cause de cela qu'il a été battu. Mais à présent... un ami à Buenos Aires rapporte que sa facture d'électricité a grimpé de 1 000% lorsque les autorités ont mis fin aux contrôles de prix.

Les problèmes étaient inévitables ; ils sont apparus en force il y a quelques jours.

En un jour, le prix du peso en dollar a chuté de 8% – un chiffre gigantesque pour une devise. C'est ce qui a provoqué la hausse de taux dont nous parlions ci-dessus.

Cela n'a pas empêché le peso de chuter plus encore. Au total, il a perdu 13% en 13 jours, augmentant les prix des importations et mettant encore plus la pression sur Macri et son équipe.

Que va-t-il se passer maintenant ?

Difficile à dire. Macri va dans la bonne direction, mais il n'est pas garanti qu'il puisse continuer son chemin.

Les socialistes, les activistes, les mouches du coche... les empêcheurs de tourner en rond... et les bonnes âmes – tous essaient de l'arrêter.

## **Faut-il prendre au sérieux l'Argentine ?**

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

*L'Argentine pourrait être la pointe émergée d'un iceberg capable de couler le mythe selon lequel les déficits n'ont pas d'importance.*

Prendre au sérieux l'Argentine ? Non, ce n'est pas une plaisanterie... même si l'Argentine est un petit pays (sur le plan économique) peuplé de farfelus.

[Bill Bonner vous dresse un tableau des difficultés rencontrées par ce pays](#) qui veut renouer avec l'économie de marché, la concurrence... bref, l'économie normale par opposition au planisme et à l'interventionnisme.

Après un redressement spectaculaire en 2017, la libération de prix – auparavant sous contrôle du gouvernement – fait exploser l'inflation, le déficit commercial et fait plonger le peso.

L'Argentine – comme beaucoup d'autres pays qualifiés d'émergents – a profité de la faiblesse du dollar pour s'endetter en dollar.

Hier, une note de l'IIF (Institute of International Finance) intitulée *The Deal With Argentina* (« Le problème avec l'Argentine ») revenait sur la question de la dette émergente.

*« La hausse des taux d'intérêt dans le monde soulève la question de savoir si le cas de l'Argentine est un cas particulier ou un signe avant-coureur » .*

L'IIF estime que 30 milliards de dollars d'aide ne seraient peut-être pas suffisants pour enrayer la crise argentine.

Qui se souvient encore de la crise d'Amérique Latine survenue au début des années 1980 et de la crise mexicaine dite Tequila Crisis des années 1994-1995 ? Cette dernière avait pourtant failli causer la chute de banques, courtiers et fonds de pension américain engagés pour plus de 20 milliards de dollars (\*). Le gouvernement Clinton était intervenu pour limiter les dégâts (et protéger Goldman Sachs).

Deux autres pays d'Amérique Latine sont aujourd'hui menacés par la hausse du dollar et des taux d'intérêt : le Brésil et le Mexique, qui à eux deux représentent 60% du PIB de la région.

Autre pays émergent très endetté en dollar et cité par l'IIF : la Turquie.

### **D'une crise monétaire à une crise de la dette**

En 2015 et au début de 2016, les marchés émergents sont redevenus une destination à la mode pour l'argent en mal de rendement.

Des fonds américains de bon père de famille ont succombé au charme de taux d'intérêt bien supérieurs à ceux servis en dollar. Les capitaux affluant ont fait monter les monnaies des pays concernés.

Aujourd'hui, alors que les taux à 10 ans flirtent à nouveau avec les 3%, la marée se retire, les capitaux refluent, ces mêmes monnaies baissent.

Il devient de plus en plus difficile pour les gouvernements d'honorer une dette en dollar à un taux élevé avec une monnaie qui se déprécie en raison du reflux des capitaux.

La dépréciation de la monnaie entraîne un déficit commercial et importe de l'inflation, ce qui accélère la descente aux enfers de la monnaie.

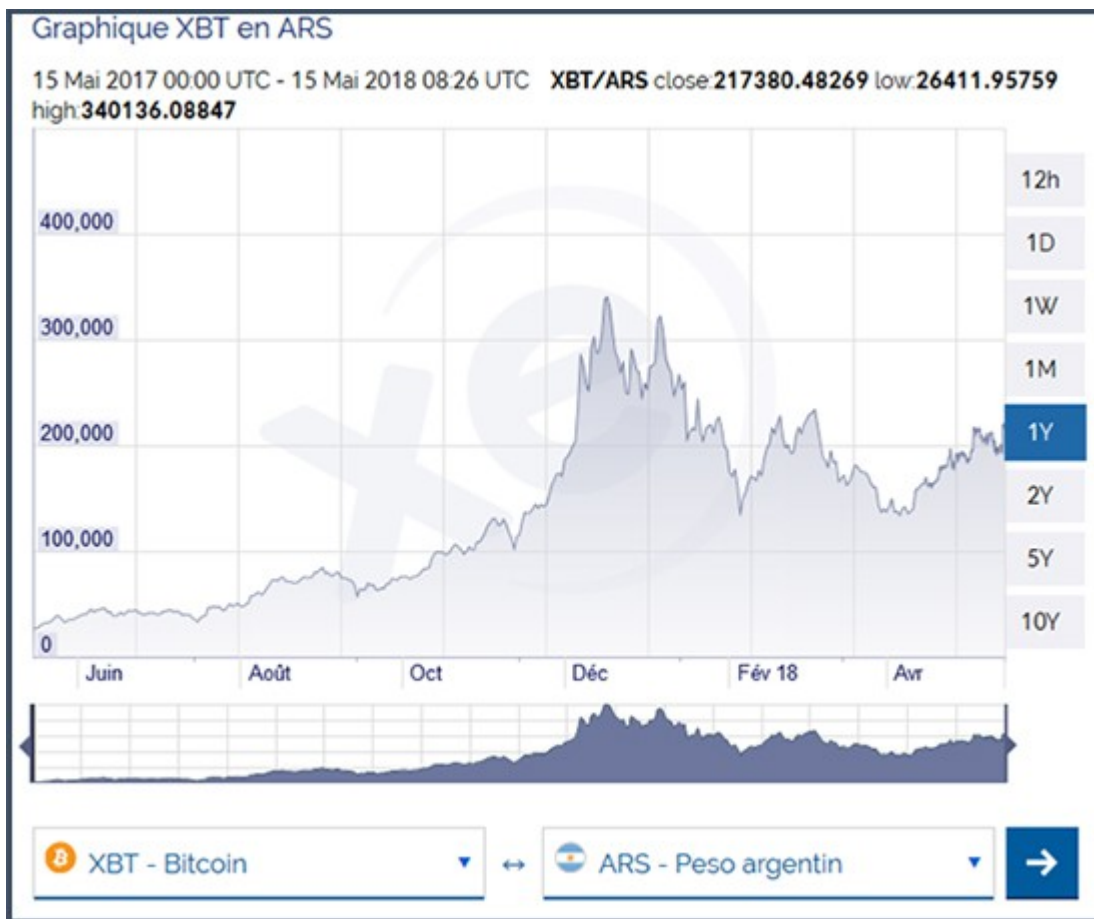
### **Bitcoin ou or : quel est le meilleur abri de crise ?**

Le bitcoin et l'or sont deux monnaies échappant aux manipulations des autorités. Le bitcoin repose sur un réseau public décentralisé. Il offre la garantie d'être disponible en quantité limitée, cette garantie reposant sur un algorithme sécurisé. C'est une monnaie « fiduciaire » dont la quantité n'est pas laissée à la discrétion d'un gouvernement ou d'un banquier central.

Le bitcoin est une monnaie « platonicienne » sans valeur intrinsèque, l'or est une monnaie « aristotélicienne », une marchandise.

Voici les évolutions du cours de l'or et du bitcoin en peso argentin sur 12 mois :





Sur 12 mois, le prix de l'or a été multiplié par 3,7 et a augmenté de plus de 21% en mai.

Sur 12 mois, le prix du bitcoin a été multiplié par huit et a augmenté de plus de 14% en mai.

Dans la crise argentine, le bitcoin prouve sa capacité à constituer un abri (l'or lui n'a plus rien à prouver depuis plus de 2 500 ans).

A l'heure où l'Italie pourrait déclencher une nouvelle « crise de la dette en euro », il n'est pas inutile de le constater. Posséder un peu de cette nouvelle monnaie pourrait s'avérer une sage précaution.

N'achetez toutefois pas de bitcoin [avant d'avoir lu ceci](#).

(\*) <https://riggedgame.blog/2013/03/28/how-europes-economic-troubles-began-with-a-shot-of-tequila/>

**Au coeur du problème de la crise, la logique du capital et la démission de ceux qui devraient faire respecter l'intérêt général; les contrepuvoirs complices.**

**Billet de Bruno Bertez 15 mai 2018**

J'ai produit un article sévère sur la grève du capital c'est à dire sur la forme moderne du Mur de l'Argent des années 30.

Le capital au lieu d'investir de façon productive et de favoriser la production de richesses et l'emploi utilise ses cash flows et ses capacités d'endettement pour s'auto-valoriser par les buy

backs et les versements de toutes sortes.

En se rachetant lui même par les rachats d'actions et les versements (dividendes, remboursements de réserves) de toutes sortes, le capital fait monter son propre prix sur les marchés boursiers. Il s'enrichit et augmente son pouvoir de prélèvement sur le produit national par ce que l'on peut appeler une sorte de Ponzi. C'est celui qui vient relayer le vendeur sur les marchés qui gonfle les prix et cause les plus values. C'est la définition même du Ponzi, la chaîne du bonheur.

Vous auriez tort de croire que le capital est vicieux ou irrationnel comme semble croire une partie de la gauche et les keynésiens: le capital est logique et il se comporte tout à fait rationnellement, conformément à l'analyse de Milton Friedman.

Le capitaliste n'est pas là pour faire de la morale ou du sentiment, il est là pour gérer un système, pour maximiser sa fortune, sécuriser son capital dans le cadre des processus permis par le système. Je rappelle que les buy backs n'ont pas toujours été autorisés, leur pratique est assez récente car auparavant aux USA les textes légaux stipulaient que racheter ses actions pour une société était équivalent à une manipulation de cours et donc ces opérations étaient interdites.

Le capital fait son travail il accomplit sa fonction lorsque, le taux de profit étant insuffisant il utilise ses fonds pour réduire la masse de capital. Ce que l'on considère comme une perversion est un mécanisme de rééquilibrage; face à la rareté du profit d'entreprise, face à l'excès de capital qui prétend au profit, le capitaliste qui fait des buy backs, qui euthanasie du capital diminue la masse de capital et donc augmente le ratio de profitabilité. Il agit conformément à la théorie financière qui symbolise, décrit et rend rationnel le capitalisme.

Le capitaliste, comme le général qui commande les lanciers de missiles sur la Syrie ou le Yémen agit dans la logique de sa fonction dans le système et si ce n'était pas lui, ce serait un autre.

Je défends l'interprétation de Anna Arendt sur la méchanceté ordinaire, fonctionnelle des bourreaux nazis. Ils ont fait ce que le système en vigueur en Allemagne les conduisait à faire. Ceux qui tuent et assassinent au Moyen Orient font la même chose, en particulier les mercenaires.

La logique fonctionnelle n'a rien à foutre de la morale car les hommes sont clivés. Bien peu ont pour objectif dans leur vie d'être des hommes entiers, non clivés, responsables, la plupart acceptent et vivent ainsi, ils sont coupés en plusieurs personnalités. Ils acceptent qu'en tant que ceci ou cela ils fassent le contraire de ce que commanderait leur conscience. Ils se divisent, ils se schizent pour survivre. Ainsi le flic qui va vous opprimer et vous matraquer va peut être partager vos idées et avoir un pincement au coeur en vous tabassant mais il va vous tabasser quand même car c'est la logique de sa fonction... il faut bien vivre et se soumettre à la grande compétition de tous contre tous n'est ce pas. La revendication de l'homme total, entier, celle par exemple d'un Henri Lefebvre est de moins en moins courante. Le clivage autorise toutes les lâchetés et saloperies. Bien souvent celui qui exerce sa fonction avec zèle est un salaud ordinaire.

Donc le capitaliste se comporte tout à fait « correctement » quand il utilise les crédits que la Banque Centrale lui donne quasi gratuitement pour racheter le capital faire monter son prix et

donc s'enrichir. Il est tout a fait dans son optimum quand il utilise la mécanique des marchés financiers pour créer de la « Valeur » monétaire, financière, fictive, de la valeur-papier, c'est la loi interne de fonctionnement de ce système. On ne va quand même pas lui reprocher de faire ce pour quoi il existe!

Le capital n'est pas philanthrope il accomplit sa mission, l'oeuvre de dieu. Ce sont les autres qui ne font pas ce pourquoi ils existent. L'état, la Banque Centrale, les syndicats , les corps intermédiaires, les contre-pouvoirs tous ceux là on démissionné ou sont complices. Nous sommes dans le système que je dénonce, le système de Capitalisme d 'Etat et Banque Centrale réunis. La fonction démocratique au sens de Tocqueville n'est plus exercée.

Si la fonction démocratique était exercée, alors les contrepouvoirs s 'opposeraient ils feraient valoir la symétrie.

Au nom de la modernité et de l'adaptation, on dit que les revenus et le niveau de vie des travailleurs doivent baisser, pourquoi pas, mais la symétrie impliquerait qu'en raison de cette même modernité et de la nécessité de l'adaptation, le capital lui aussi accepte de voir sa rémunération baisser, sa valeur chuter et se metre au niveau de clearing c'est à dire au niveau ou le système retouve son équilibre.

On s'insurge quand le travailleur fait grève pour maintenir ses avantages acquis mais on ferme les yeux quand le capital fait grève et au contraire augmente son pouvoir de prélèvement!

La fonction des syndicats est de s'opposer au capital pour optimiser les revenus et la sécurité des travailleurs. Les syndicats sont là pour contenir les prétentions du capital. Ni l'état ni les banques centrales ni les syndicats ni les médias et corps intermédiaires ne font leur travail . Personne ne met le hola aux dérives logiques mais perverses du capital! Si le système devient pervers, c'est parce que les autres agents ne font pas leur métier, n'exercent pas leurs fonctions.

Une société qui marche est faite d'équilibres, de pouvoirs, de contrepouvoirs, de luttes, d'avancées et de reculs. Une société c'est une dialectique, un noeud d'antagonismes, de positif, de négatif et de dépassements.. La fonction de l'Etat est de faire en sorte que la société fonctionne à peu près bien; la fonction de la banque centrale est de faire en sorte de gérer la monnaie pour le bien commun. La fonction des corps constitués est de servir d'intermédiaires entre tous les rouages, pas de prendre partie, au service des uns pour exploiter et tromper les autres.

La fonction des individus en tant que sujets politiques est de se révolter quand tout cela n'est pas fait, quand l'esprit et les principes de la démocratie sont trahis..

## **Combien de temps les « risques financiers » vont-ils rester « supportables » ? 2/2**

**Nicolas Perrin publié Par [Or-Argent](#)- Mai 15, 2018**



## Partie 1 : [lire ici](#)

**Tandis que les assureurs nous décrivent une économie Potemkine, personne n'est préparé à une remontée des risques et une vraie hausse des taux longs.**

Précédemment, nous avons vu que les assureurs ont une fâcheuse tendance à décrire uniquement ce qui passe sur la façade de l'économie Potemkine. Pourtant, des choses certes moins reluisantes mais toutes aussi intéressantes se déroulent dans l'envers du décor. Commençons par rappeler quel est le principal responsable des crises financières.

Même le *Wall Street Journal* pointe le doigt vers les banques centrales.

Au final, le cycle est perturbé par le responsable habituel : non pas le libéralisme – comme le voudraient les étatistes de tous bord – mais l'interventionnisme toujours plus forcené des dirigeants de banques centrales, lesquels sont – au cas où vous l'auriez oublié – copains comme cochons avec nos gouvernements toujours ravis de présenter des budgets en déficit ainsi qu'avec les patrons des grandes banques commerciales qui vivent en grande partie de la commercialisation de la dette étatique.

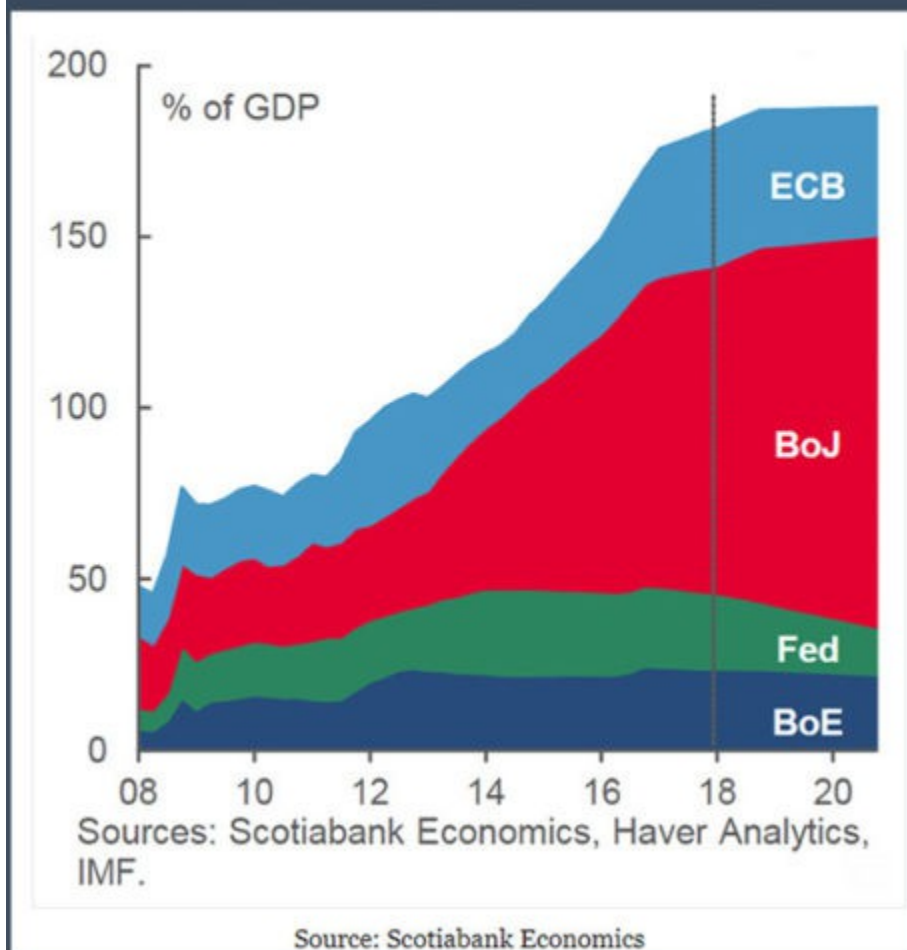
Pour ce qui est du bilan agrégé des grandes banques centrales, voici les projections de Scotia Bank en date du 13 avril : au niveau mondial, la situation devrait en principe se stabiliser fin 2018.



Prévisions des bilans cumulés de la BCE, de la Banque du Japon, de la Fed et de la Banque d'Angleterre.

LCA

Le bilan des banques centrales ne se réduira pas avant des années



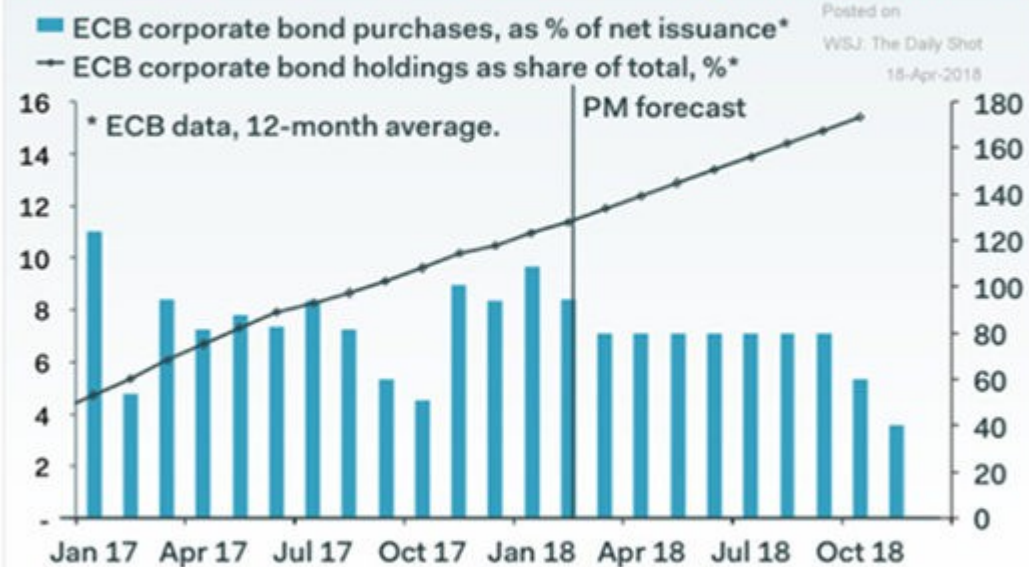
En zone euro, la BCE continue depuis janvier d'injecter 30 Mds € par mois sur les marchés. Comme Mario Draghi a déjà pas mal racheté de dette d'État sur le marché secondaire, il prend également de la dette d'entreprise.

« La BCE pourra-t-elle cesser son programme d'achat de dette d'entreprises sans bouleverser les marchés de crédit européens ? » Ce n'est pas moi qui pose la question, mais le *Wall Street Journal* (Daily Shot du 18 avril). « La BCE a-t-elle un plan pour arrêter le QE privé sans déclencher une panique ? » Là non plus, la question n'est pas de moi, mais de Pantheon Macroeconomics, le cabinet de consulting fondé par le WSJ.

## Eurozone : la BCE continue d'acheter des obligations d'entreprise. Peut-elle cesser son programme sans bouleverser le marché européen du crédit ?

LCA

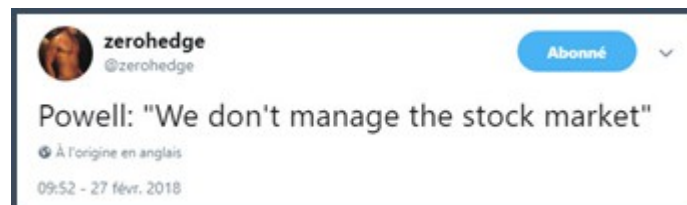
### DOES THE ECB HAVE A PLAN TO END PRIVATE QE WITHOUT A PANIC?



© 2018 Pantheon Macroeconomics

Source: Pantheon Macroeconomics

Au Japon, même le gouverneur de la banque centrale tient des propos plus nuancés qu'un assureur :



Vous vous en doutez, abreuver les marchés pour atteindre un tel niveau de liquidité n'est pas sans avoir quelques menus inconvénients.

### Excès de liquidité = instabilité financière

Que ce soit par obligation réglementaire et/ou par peur de rater le train de la performance financière, les gérants doivent investir ce gigantesque stock de liquidité. Peu importe qu'un nombre record d'entre eux estiment que certains marchés soient surévalués.

## % des gérants de fonds pensant que les actions sont surévaluées



Je me permets de vous rappeler que de toute façon, ça n'est que de votre argent dont il s'agit.

### NYSE's Most Iconic Stockbroker Admits He's "Never Owned A Share Of Stock In My Life"

by Tyler Durden  
Mon, 02/19/2018 - 04:30

308 SHARES

If you have a pulse and own a stock, The Washington Post points out, you probably have seen Peter Tuchman's face. But a household name he ain't.

Une anecdote, me direz-vous... Mais regardez plutôt ceci :



« La Bank of America sur les tendances à 4 semaines :

Les hedge funds sont vendeurs nets d'actions US depuis fin janvier 2018. Les clients institutionnels sont vendeurs nets depuis début février 2016. Les clients privés sont acheteurs nets depuis début février 2018. »

Or le problème, lorsque la liquidité se retrouve en excès au sein du système financier, c'est qu'elle peut « sauter d'une classe d'actifs à l'autre, ce qui fait apparaître des bulles suivies de l'explosion des bulles, d'où une forte instabilité financière ».

Vous en avez eu la parfaite illustration au cours de ce premier trimestre très mouvementé qui a vu le « transfert de la liquidité des obligations vers les actions (des pays de l'OCDE et des pays émergents) et vers les cryptomonnaies, puis brutalement sortie de la liquidité des actions et des cryptomonnaies vers les obligations à nouveau et aussi simplement vers le cash. Il va falloir s'habituer à cette instabilité financière que les banques centrales ont fait apparaître. »

Je cite plutôt que de reformuler car si des assureurs lisent ces colonnes, je ne voudrais pas qu'ils s'imaginent que ce se sont les divagations de Nicolas Perrin : il s'agit bien des écrits de Natixis.



**Comment les banques centrales réagiront-elles lors de la prochaine catastrophe financière ?**

Lors de sa nomination officielle à la tête de la FED, Jerome Powell a été accueilli par les intervenants avec une baisse de 4,6 % en clôture sur le Dow Jones (jusqu'à -1 600 points en séance).

On se demandait comment le nouveau président de la Banque centrale américaine allait réagir :

il a su rester serein. En tout cas, il ne s'est pas publiquement laissé aller à l'affolement et il a gardé le silence au cours de cet épisode.

C'est ce qui a permis le spectaculaire rebond intervenu au cours de la semaine du 12 au 16 février. Le silence de Powell a été efficace face à l'instabilité qu'a expérimentée le système : la dislocation est remise à une prochaine fois. Nul doute que ce short squeeze n'aurait pas vu le jour si Powell avait affiché le moindre signe de nervosité. La FED conserve donc sa crédibilité.

En attendant, la marmite continue de bouillir. Jerome Powell se montrera-t-il « dove » (coulant) ou « hawkish » (strict) lors de la prochaine surchauffe ? Et si la FED intervient, les marchés finiront-ils par lui retirer leur confiance ?

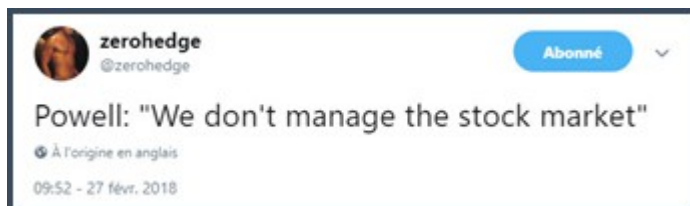
Les avis sont partagés...

Certains, comme Brandon Smith, estiment que 2018 est l'année où la FED laissera les marchés actions s'effondrer.



Avec Donald Trump à la Maison Blanche, Jerome Powell dispose de l'occasion rêvée de faire passer son institution pour disciplinée et responsable. En remontant les taux et en réduisant la taille de son bilan tout en restant à l'écart du prochain krach sur les marchés actions, il sera très facile pour le nouveau président de mettre l'implosion de la bulle sur le dos du Donald.

Certaines déclarations des représentants de la FED au sujet de la progression du déficit budgétaire et de la dette US ont d'ailleurs été assez alarmistes, tout comme les déclarations au sujet du « levier croissant et les évaluations élevées sur différentes classes d'actifs ». Ces dernières semaines, le ton employé a clairement été « hawkish ».



D'autres n'y croient pas une seconde et estiment que – comme à chaque fois que cela a été « nécessaire » par le passé – la FED interviendra le jour J. Sauf que cette-fois ci, la manœuvre pourrait ne pas être assez crédible pour convaincre les marchés.



*D'autres encore n'aperçoivent que quelques nuages à l'horizon et estiment que « les risques financiers sont encore supportables », et qu'« il ne faut pas paniquer ».*

*À vous, cher lecteur, de voir quelle hypothèse vous semble la plus convaincante.*

## **« Un gouvernement eurosceptique en Italie ? »**

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

Mes chères impertinentes, mes chers impertinents,

Au moment où j'écris ces lignes, les rencontres se multiplient au plus haut niveau de l'État italien, et il semblerait que l'on puisse s'acheminer vers une alliance des partis antisystème et anti-européen pour diriger l'Italie, à savoir la Ligue du Nord et le Mouvement 5 étoiles.

Hier soir, le Mouvement 5 étoiles (M5S) demandait encore quelques jours pour réussir à former un gouvernement.

Si cela arrivait, ce serait un immense basculement pour l'Europe, car là, on ne parlerait pas uniquement de la Hongrie ou de quelques pays de l'Est de second rang – et j'assume l'expression de second rang que personne ne doit lire ou comprendre comme de moindre importance morale mais parce que factuellement, la politique européenne ne se fait pas en Hongrie ou en Slovaquie... Ce sont les faits. Pas un jugement de valeur.

En revanche, la politique européenne se fait encore pour beaucoup au niveau de ses membres clefs que sont l'Allemagne, la France, et bien évidemment l'Italie, troisième économie de la zone euro.

**L'Italie est comme une banque trop grosse pour faire faillite mais également trop grosse pour être sauvée !**

Nos amis italiens sont encore plus endettés que nous.

Je n'ai rien contre le programme discuté actuellement entre les différents partis dits eurosceptiques italiens, mais pour le moins, il semble que techniquement et au vu de la loi, ce qui est avancé est illusoire sans cadre national et maîtrise de sa propre monnaie.

L'Italie, comme la France ou l'Espagne, a toujours fonctionné avec une monnaie faible que l'on dévaluait.

D'ailleurs, avant-hier, ma fille qui s'ennuyait fouillait dans ma malle à trésor. « Dis papa, c'est quoi ce billet de 1 000 ? – Eh bien regarde, retourne-le, lis bien... que vois-tu ? – Banca d'Italia. Ça vaut quoi papa ? 1 000 euros papa ? – Eh bien non ma chérie, cela vaut nettement moins, beaucoup moins. En fait maintenant, cela ne vaut plus rien car c'est un peu comme les billets en francs. C'est de l'histoire monétaire ancienne. »

Vous n'utilisez pas de billets de 1 000 euros dans votre vie de tous les jours. La lire de ne valait pas grand-chose parce que la variable d'ajustement du peuple italien était sa monnaie.

Ce n'est ni bien, ni mal, c'est un choix collectif techniquement cohérent.

### **Nous tournons autour du pot de l'euro !**

On me reprend souvent sur l'euro – je parle de mes gentils lecteurs membres de l'UPR – sur l'euro monnaie unique ou commune.

Ma réponse est simple.

Elle s'attache aux faits.

Pas aux concepts purs et parfaits – n'y voyez aucune méchanceté ou attaque !!

L'euro se comporte comme une monnaie unique et non pas commune à des pays aux économies profondément hétérogènes. C'est cette réalité-là qui ne fonctionne pas et ne peut pas fonctionner et je suis persuadé que nous pourrons tous nous accorder sur cette idée.

Alors nous tournons autour, encore et encore, nous essayons d'éviter d'aborder le cœur des sujets et des problèmes, ce qui est logique car c'est inconfortable, très inconfortable.

L'Italie risque de nous rappeler dans les prochains jours nos vieux démons européens, et Berlusconi, qui vient d'être à nouveau autorisé à prendre un mandat, pourrait bien être également une mauvaise surprise pour le système européiste bruxellois.

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

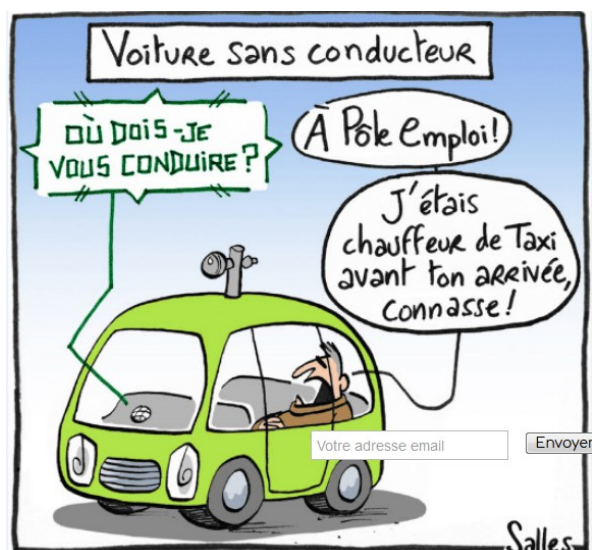
### **La stratégie de la France pour les voitures autonomes**

C'est un article long de l'AFP qui nous détaille la nouvelle stratégie française pour le développement des voitures autonomes dans notre pays et qui arriveront sur les routes au début des années 2020... C'est-à-dire que cette nouvelle révolution va se faire d'ici 24 mois, dans moins de deux ans maintenant !!

Êtes-vous prêts à passer le volant ?

De vous à moi, moi pas... Ne doutons pas que les autorités sauront nous faire perdre suffisamment de points et notre permis pour nous obliger à adopter les véhicules automatiques et autonomes sans que nous, citoyens, ayons pu participer aux débats publics nécessaires notamment sur les paramétrages de choix des algorithmes.

Mais c'est un autre sujet.



Comme le dit l'AFP, « une révolution à laquelle le gouvernement français veut préparer le pays en dévoilant lundi sa stratégie pour aider la filière automobile nationale dans cette course mondiale à l'innovation.

« C'est une très bonne nouvelle que le gouvernement participe activement à développer ces solutions », se réjouit-on chez PSA ».

### **La nécessité de mettre en place un cadre juridique !**

« Le président de la République, Emmanuel Macron, avait annoncé en mars un cadre législatif pour 2019 afin de faciliter ces tests et mettre le pays « à la pointe de l'expérimentation et de l'industrialisation » de ces véhicules.

La voiture totalement autonome en toutes conditions n'est certes pas pour demain mais les constructeurs commencent à mettre sur le marché des aides à la conduite déjà suffisamment évoluées pour que l'ordinateur de bord prenne en partie les commandes dans certaines circonstances, par exemple pour garder ses distances ou doubler sur une autoroute.

Les progrès technologiques permettront, d'ici deux à trois ans, des systèmes semi-autonomes encore plus avancés, autorisant le conducteur à ne plus regarder la route, toujours dans des situations bien définies.

Parallèlement aux voitures individuelles, des navettes électriques entièrement autonomes, opérées par des entreprises sur des zones bien délimitées, feront leur apparition, annonçant une révolution pour la mobilité urbaine. »

## **Une course mondiale avec de nouveaux monstres !**

« Mais la course est mondiale et la complexité des chantiers poussera à des coopérations européennes face à la Chine et aux États-Unis. Pour les experts, ces deux pays sont en effet les mieux placés, grâce à leur immense marché et leurs nombreuses sociétés innovantes : Google, Apple, Tesla ou Uber côté américain, face à Baidu (intelligence artificielle), Huawei (télécoms), Didi (services de VTC), Tencent (internet) ou encore Lynk & Co (constructeur automobile) côté chinois.

L'État français aura un rôle à jouer pour aider la filière automobile nationale à se maintenir dans le peloton de tête face à une concurrence redoutable : adaptation des normes et législations, aide au financement de l'innovation, coopérations internationales... »

Si le rôle de l'État plus que d'être un financeur est d'aider les entreprises tricolores à agir dans un cadre favorable en particulier légal, cette révolution de l'automobile autonome va bouleverser aussi bien nos usages que l'emploi, sans oublier notre rapport même à la mobilité et à la voiture dont on est de moins en moins propriétaire.

**Charles SANNAT**

Source [\*L'Express, L'Expansion\*](#) [ici](#)