



VENDREDI 21 OCTOBRE 2022

Pour les aveugles que nous appelons les optimistes 2+2=100.

- ▶▶▶ **Carburant. Le transport de marchandises bientôt à l'arrêt ?** (Charles Sannat) p.1
- ▶ **Voici le soleil** (Bill Bonner) p.2
- ▶ **La contemplation du jour : L'effondrement arrive LXXII** (Steve Bull et Ugo Bardi) p.7
- ▶ **Le chemin de la ruine - Partie 3 : De fausses solutions - et une porte de sortie** (The Honest Sorcerer) p.12
- ▶ **Pourquoi les approches financières ne résoudreont pas les problèmes économiques du monde cette fois-ci** (Gail Tverberg) p.18
- ▶ **#242. La dynamique de la refixation des prix au niveau mondial** (Tim Morgan) p.30
- ▶ **Hydrogène hopium : de l'hydrogène vert à partir de l'eau** (Alice Friedemann) p.41
- ▶ **La face cachée de la fusion nucléaire : Une nouvelle génération d'armes de destruction massive ?** (Ugo Bardi) p.47
- ▶ **Un joli pont que vous avez là...** (Dmitry Orlov) p.53
- ▶ **Développements en cours** (James Howard Kunstler) p.56
- ▶ **La crise énergétique de l'Europe a été créée par une intervention politique** (Daniel Lacalle) p.58
- ▶ **Énergie : pourquoi une telle inflation ?** (Patrick Coquart) p.60
- ▶ **Un coup d'État très britannique** (Tim Watkins) p.64
- ▶ **Économie de guerre, planification, règle verte** (Biosphere) p.68
- ▶ **VRAI OU FAKE ???** (Patrick Reymond) p.72
- ▶ **Le blocus étasunien des semi-conducteurs destinés à la Chine est une bombe atomique** p.74

\$ SECTION ÉCONOMIE \$

- ▶ **L'ère de la nourriture et de l'essence bon marché est révolue** (Michael Snyder) p.78
- ▶ **La crise alimentaire de 2023 sera bien pire que ce que la plupart des gens osent imaginer** (Michael Snyder) p.81
- ▶ **« Prix de l'électricité. Fermetures des lignes de TER ! »** (Charles Sannat) p.86
- ▶ **« Vous connaissez la différence entre le bon riche et le mauvais riche ? »** (Charles Sannat) p.92
- ▶ **« Les métaux industriels baissent, le fret maritime aussi. Fin de l'inflation ? »** (Charles Sannat) p.98
- ▶ **On a foiré** (Charles Hugh Smith) p.104
- ▶ **Malgré le krach de l'obligataire, tout va bien pour Yellen** (Philippe Béchade) p.107
- ▶ **Une "très légère" récession** (Jeffrey Tucker) p.110
- ▶ **La grande énigme de la Fed en matière d'inflation** (Jim Rickards) p.115
- ▶ **Louis XIV a mal aux dents** (Bill Bonner) p.117
- ▶ **Il a dit, Z'il a dit** (Bill Bonner) p.121

▲ [RETOUR](#) ▲

<<<> <<<> <<<> <<<> (0) <<<> <<<> <<<> <<<>



.Carburant. Le transport de marchandises bientôt à l'arrêt ?

par [Charles Sannat](#) | 20 Oct 2022



Cet **article de Reuters** remonte le « moral » économique ! C'est ironique bien évidemment.

« Avec les difficultés d'approvisionnement des stations-service, Antonio Perreira, chauffeur routier depuis 40 ans, s'est vu confier une nouvelle tâche : celle de faire la queue toute la journée pour remplir les réservoirs des poids-lourd de son entreprise ».

Au plus fort de cette crise longue de plus de trois semaines, Antonio Perreira pouvait attendre en Île-de-France près de deux heures avant de pouvoir faire un plein.

« Depuis 40 ans que je suis chauffeur, je n'ai jamais connu ça », dit-il à Reuters du haut de son habitacle.

Ou encore...

« F.D.E. Transports, qui effectue plus de 200 livraisons par jour pour de grands donneurs d'ordres comme DHL, Fedex ou encore Chronopost, doit jongler au quotidien pour assurer ses commandes, explique sa directrice Imen Mehenni.

L'impact financier se mesure en « plusieurs dizaines de milliers d'euros », dit-elle.

Ses chauffeurs routiers font des heures supplémentaires pour assurer le ravitaillement de leur camion. S'ils attendent trop longtemps, ils ne peuvent plus reprendre la route car ils dépasseraient le temps réglementaire de conduite. L'entreprise mandate donc d'autres chauffeurs pour assurer la livraison, ce qui double ses coûts de main d'oeuvre.

Quelques poids-lourd ont subi des pannes sèches sur la route depuis le début de la crise. Et à deux ou trois reprises, l'entreprise n'a pas été en mesure d'honorer des commandes par manque de carburant, précise la directrice.

Pour Imen Mehenni, la situation ne peut pas perdurer car elle risquerait de mettre l'entreprise en grande difficulté. Elle en appelle donc au gouvernement.

« J'espère vraiment qu'un jour le gouvernement se rendra compte que le transport est l'une des activités économiques primordiales qu'il faut soutenir un petit peu, surtout pendant cette période de crise », a-t-elle dit à Reuters ».

« Si le transport s'arrête, c'est bien évidemment tout le ravitaillement alimentaire essentiel qui cesse.

Et vous savez ce que l'on dit.

Ce qui sépare nos sociétés civilisées du chaos, c'est à peu près 9 repas, soit trois jours sans manger.

Charles SANNAT

▲ [RETOUR](#) ▲

Voici le soleil

Ce que le solaire accumulé et la grande révolution des combustibles fossiles ont apporté à l'humanité



Bill Bonner nous écrit aujourd'hui sur la route, en Virginie...



Hier, nous nous sommes mis en route tôt. Une brume d'automne recouvrait encore les champs. Le soleil faisait à peine une impression.

Nous nous sommes dirigés vers le sud, en partant de notre ferme près d'Annapolis, en descendant la colonne vertébrale des comtés d'Anne Arundel et de Calvert, puis en traversant la rivière Patuxent et le comté de Charles jusqu'au pont de la rivière Potomac vers la Virginie.

Le Maryland était la plus "anglaise" des colonies américaines. Presque tous les premiers colons venaient des avant-postes anglais de Virginie. Mais au milieu des années 1700, un nouveau groupe est arrivé dans le port de Baltimore. Il s'agissait de personnes ayant des opinions religieuses très différentes de celles des colons anglicans. Ce sont des "anabaptistes" venus d'Allemagne et de Suisse. Appelés Mennonites ou Amish, ils pensaient que la technologie du 17ème siècle était aussi bonne que possible.

Les premiers immigrants Amish ont pris racine dans la Pennsylvanie voisine. Plus tard, certains sont arrivés dans le comté de Charles, dans le Maryland, où ils sont restés.

Nous avons une sœur qui s'est mariée dans une famille Amish qui avait quitté la communauté. Et nous y allons de temps en temps pour acheter du bois ou des piquets de clôture dans les scieries amish. Nous connaissons donc assez bien la culture.

Les Amish du comté de Charles évitent la technologie moderne, mais ils sont sélectifs. Ils se sont adaptés à... et ont profité de... l'économie moderne et énergétique qui les entoure. Par exemple, lorsqu'une équipe amish a installé une clôture, elle est arrivée dans un nouveau camion Ford. Le propriétaire et conducteur du camion n'était pas Amish ; ils l'ont payé pour les amener et les ramener sur le chantier. Ils n'ont pas non plus creusé les trous de poteaux à la main ; ils ont utilisé notre tracteur. Ils se déplacent en calèche. Mais ils font fonctionner leurs scieries avec de gros moteurs - électriques ou diesel. Et s'ils se nourrissent principalement de la

production de leur propre ferme, ils achètent aussi sur les marchés de producteurs - où la plupart des produits proviennent de méthodes agricoles modernes.

Pourriez-vous remonter le temps et vivre réellement sans les machines et les commodités modernes ? De temps en temps, nous bénéficions de tests accidentels ou involontaires. Un tel test a été mené par une famille russe, sur une période de 40 ans.

Des choix difficiles

Tout a commencé en 1936. La famille faisait partie d'un groupe chrétien russe appelé les "vieux croyants", un peu comme les Amish en Amérique. Ils s'en tenaient à leurs anciennes habitudes... et à leur ancienne religion.

Mais dans l'Union soviétique de l'époque, il n'y avait pas de place pour la religion... ou les minorités religieuses... ou pour quiconque ne suivait pas la nouvelle grande croisade communiste. Karp Lykov a vu son frère abattu par les hommes de main du gouvernement et a décidé d'emmener sa famille dans le désert sibérien pour s'échapper.

Ils ont pris avec eux quelques graines, quelques vêtements et quelques outils, et pas grand-chose d'autre. La famille de 4 personnes - les deux parents et les deux jeunes enfants - a construit des abris de fortune et s'est éloignée de plus en plus de la civilisation pour s'assurer qu'elle était en sécurité. Ils ont fini par s'installer dans une région montagneuse, à 150 miles de la ville la plus proche, sans routes, sans électricité, sans machines... et surtout, sans combustibles fossiles.

Ils pouvaient labourer la terre... et planter leurs légumes et leur seigle. Ils pouvaient couper des arbres et chauffer leur mesure au bois. Ils pouvaient chasser les animaux à l'occasion, les écraser ou les attraper dans des pièges ; ils n'avaient pas de fusils, pas même un arc et des flèches.

Deux autres enfants sont nés. Et c'est ainsi que la famille a vécu pendant quatre décennies, jusqu'à ce qu'elle soit redécouverte par des géologues soviétiques qui exploraient la région à la recherche de combustibles fossiles et de minéraux.

Comment s'en sortaient-ils ? Ils avaient de l'air frais. Du soleil. Un ruisseau d'eau froide et claire à côté de leur cabane. Que pouvaient-ils vouloir de plus ?

Eh bien, de la nourriture. Ils ont vécu pendant de nombreuses années au bord de la famine. Et quand une gelée tardive en 1961 a détruit leur jardin, la femme de Karp a dû faire un choix difficile. Mais c'était un choix auquel les femmes avaient été confrontées de très nombreuses fois dans l'histoire. Il n'y avait pas assez à manger pour toute la famille. Elle pouvait manger. Ou ses enfants pourraient manger. Elle a choisi de laisser les enfants manger. Elle est morte de faim.

Quelques années après avoir été redécouverts par les autorités soviétiques, trois des enfants sont morts aussi. Deux sont morts d'insuffisance rénale - peut-être à cause de leur régime alimentaire limité et très pauvre. L'autre, Dmitry, est mort d'une pneumonie.

Dmitry a grandi dans la nature sauvage, sans combustibles fossiles pour chauffer sa maison, alimenter sa voiture, lui fournir de la nourriture ou le divertir avec Netflix ou Facebook.

Il est devenu un chasseur. Et il est devenu incroyablement résistant. Il pouvait poursuivre une antilope pendant des jours, pieds nus en hiver... et dormir dans le froid. Il avait passé toute sa vie dans des conditions auxquelles la plupart des gens aujourd'hui ne pourraient pas survivre pendant 48 heures. Mais il avait aussi été loin des rhumes et des bactéries que la plupart d'entre nous affrontent chaque jour. Quand les géologues sont arrivés... ils ont apporté la maladie aussi. Dmitry n'avait aucune résistance.

Stockage de l'énergie solaire

La vie sans combustibles fossiles était plutôt sinistre, mais pas impossible. Mais le test était imparfait. La famille a vécu dans des conditions qui étaient loin d'être "normales" et peut-être plus dures que celles auxquelles nous serions confrontés si nous étions soudainement contraints d'abandonner les combustibles fossiles. Une famille débrouillarde, correctement équipée d'outils et de technologies rendus possibles par l'économie moderne fondée sur le carbone, pourrait probablement bien vivre dans la nature.

Mais la plupart des gens vivent dans des villes et des banlieues, où ils dépendent à 100 % d'une économie extensive - alimentée par des combustibles fossiles. Comment se débrouilleraient-ils si l'électricité était soudainement coupée ? Que mangeraient-ils si les livraisons de nourriture étaient interrompues ? Que se passerait-il si les guichets automatiques étaient fermés, si les pompes à essence étaient à sec et si les rayons des épiceries étaient vides ?

Sans aucun doute, la seule chose qui donnait à l'homme le dessus sur la nature était la nature elle-même. Elle avait stocké des millions d'années d'énergie solaire. Et elle était là - des montagnes de charbon... et des lacs souterrains de pétrole et de gaz.

Les plantes dépendent du soleil. Les animaux dépendent des plantes. Et au cours des millénaires, cette énergie à base de carbone a été déposée et empilée, comprimée... et transformée en carburant haute densité. Les trains roulaient autrefois avec des moteurs à bois. Mais il fallait des wagons entiers de bois de chauffage et un couple de soutiers à plein temps pour jeter les bûches dans le foyer. Le carburant diesel prenait beaucoup moins de place et s'écoulait tout seul dans le moteur.

Au 19^e siècle, l'utilisation de ces "combustibles fossiles" s'est généralisée. On les utilisait pour chauffer, bien sûr, mais aussi pour déplacer des objets, les marteler et les façonner. À partir

de la machine à vapeur de James Watt en 1776, les inventeurs et les bricoleurs ont trouvé des moyens de convertir l'énergie thermique en énergie mécanique - pour faire tourner des engrenages, des roues, des courroies, des chaînes, des arbres de transmission et des chaînes de montage.

L'énergie contenue dans ces "combustibles fossiles" est stupéfiante. Vous pouvez la tester vous-même. Il suffit de mettre un seul gallon d'essence dans votre voiture... pour un coût inférieur à 5 dollars. Ensuite, conduisez la voiture aussi loin qu'elle peut aller.

Puis poussez la voiture jusqu'à la maison. Il vous faudra, à vous et à vos amis, de nombreuses heures de travail acharné pour y parvenir. Cette expérience peut également vous donner une idée de l'efficacité relative des combustibles fossiles. Un gallon d'essence vous permettra, à vous et à votre voiture, de parcourir environ 40 km en moins d'une demi-heure. Même si vous abandonnez la voiture, vous ne pourrez parcourir qu'environ 6 km par heure à pied. Il vous faudra donc 12 fois plus de temps pour parcourir la même distance. Et si votre temps vaut 25 dollars de l'heure... cela vous coûtera 30 fois plus cher.

Et maintenant, imaginez que l'énergie de ces carburants soit utilisée dans toute l'économie. Les agriculteurs, avec un attelage de bœufs, pouvaient autrefois labourer 1 acre de terre en une journée. Aujourd'hui, les tracteurs les plus récents peuvent labourer 150 acres en une journée - avec la climatisation dans la cabine et la technologie d'autoguidage.

Les camions transportent des milliers de tonnes de marchandises... d'un océan à l'autre. Les pilotes d'avion font traverser l'Atlantique à des centaines de passagers en une seule journée.

Le temps est la limite ultime de ce que nous pouvons faire. Il n'y a que 24 heures dans une journée. Ce que nous pouvons produire pendant ces heures détermine notre niveau de vie et le nombre d'habitants que la terre peut supporter. En utilisant le tracteur comme mesure, nous avons multiplié la productivité par 150. Des gains similaires ont été réalisés dans l'ensemble de l'économie.

Qu'il y ait de la nourriture

Au début de la révolution industrielle - qu'il serait plus juste d'appeler la "révolution des combustibles fossiles" - notre planète comptait 2 milliards d'habitants. Aujourd'hui, ils sont quatre fois plus nombreux. Ces 6 milliards de personnes supplémentaires ne sont en vie que grâce à l'énergie contenue dans les combustibles fossiles. Même aujourd'hui, après 20 ans de soutien et de subventions aux sources d'énergie alternatives "propres" ou "durables", seuls 15 % environ de l'énergie mondiale proviennent de sources non fossiles. Cela signifie que l'équivalent de 6,8 milliards de personnes dépendent à 100 % des combustibles fossiles - pour leur transport, leur électricité et leur alimentation. Supprimez-les, en tout ou en partie, et que se passerait-il ?

Et qu'en est-il de vous ?

Lorsque vous vous levez le matin, buvez-vous du café ? Comment les grains de café sont-ils arrivés chez vous ? Et le lait ; comment était-il conservé au réfrigérateur ? Et la maison elle-même, comment est-elle refroidie... ou chauffée ? Et quand tu vas au travail... est-ce que tu conduis une voiture ? Qu'est-ce qui fait tourner les roues ? Très probablement, c'est une série d'explosions dans un moteur, qui fait monter et descendre des pistons, dont l'énergie est transformée par un vilebrequin en locomotion. Même si vous conduisez un véhicule électrique, il y a de fortes chances que l'électricité provienne de combustibles fossiles... et le véhicule lui-même ne pourrait pas être produit sans l'énergie du charbon, du gaz ou du pétrole.

La production de céréales a quadruplé depuis 1950. Comment cela a-t-il été possible ? Grâce aux moteurs diesel, les agriculteurs ont pu cultiver plus d'acres, plus efficacement. Et, ce qui est peut-être encore plus important, ils ont utilisé beaucoup plus d'engrais, en particulier de l'azote. Entre 1950 et 2025, la quantité d'engrais azotés a été multipliée par 23.

D'où vient l'engrais azoté ? Du gaz naturel. Et pour faire pénétrer l'engrais azoté dans le sol - le fabriquer, l'expédier, l'appliquer - il faut presque deux fois plus d'énergie que dans l'engrais lui-même.

La nourriture - comme beaucoup d'autres choses que nous utilisons tous les jours - est un produit, principalement, de l'énergie. Ce n'est que parce que nous avons été capables de comprendre comment utiliser cette énergie solaire stockée que nous sommes si nombreux à vivre si bien sur la planète Terre.

Mais que se passerait-il si les combustibles fossiles étaient interdits ?

On dit que **nous ne sommes qu'à 9 repas de l'anarchie**. Quel genre de chaos, de confusion et de misère s'abattrait sur votre quartier si des foules affamées parcouraient les rues, pillant les maisons et prenant ce qu'elles voulaient ? Et si vous deviez choisir entre vous nourrir et nourrir vos enfants ?

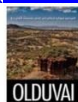
Scandaleux ? Impossible ? Quelque chose qui n'arriverait jamais ?

Nous pouvons l'espérer.

▲ [RETOUR](#) ▲

.La contemplation du jour : L'effondrement arrive LXXII

Steve Bull (<https://olduvai.ca>) 19 oct 2022



STEVE BULL



Chichen Itza, Mexique (1986). Photo par l'auteur.

Alors que je travaille sur une contemplation plus longue (peut-être en plusieurs parties) concernant le mythe de la croissance infinie sur une planète finie qui infiltre et domine de nombreux récits grand public - en particulier de nature économique - j'ai pensé partager une conversation en aller-retour que j'ai eue avec le professeur Ugo Bardi et une autre personne sur le groupe Facebook que le Dr Bardi administre et qui s'appelle l'Effet Seneca concernant les "énergies renouvelables".

C'est un bon exemple des opinions divergentes concernant les technologies complexes de collecte de l'énergie et leur potentiel pour compenser la descente énergétique que nous semblons connaître.

Tout d'abord, j'aimerais vous faire part d'une déclaration d'introduction tirée d'un "essai" relativement récent de Megan Siebert et William Rees :

"Nous commençons par rappeler que les humains sont des conteurs par nature. Nous construisons socialement des ensembles complexes de faits, de croyances et de valeurs qui guident notre façon d'agir dans le monde. En effet, les humains agissent à partir de leurs récits socialement construits comme s'ils étaient réels. Toutes les idéologies politiques, les doctrines religieuses, les paradigmes économiques, les récits culturels - et même les théories scientifiques - sont des "histoires" socialement construites qui peuvent ou non refléter fidèlement tout aspect de la réalité qu'elles sont censées représenter. Une fois qu'une construction particulière s'est imposée, ses adeptes sont susceptibles de la traiter plus sérieusement que des preuves opposées provenant d'un autre cadre conceptuel."[1]

Je suis bien conscient que, pour la plupart, les gens croient ce qu'ils veulent croire. Nous défendons nos croyances de diverses manières, par exemple en ignorant ou en niant les informations contraires, en attaquant la personne qui présente des preuves contraires ou en confirmant nos croyances par une interprétation sélective des données ou des "faits". Et je suis aussi coupable que n'importe qui d'autre de l'impact de ces mécanismes psychologiques sur mes systèmes de croyance. Nous nous battons tous pour réduire l'anxiété et le stress créés par la présence de la dissonance cognitive et nous pouvons facilement être manipulés pour croire à certains récits.

J'ai partagé dans de précédentes contemplations mes réflexions sur les technologies de collecte d'énergie non renouvelable et renouvelable et ma conviction croissante qu'elles ne sont pas la panacée qu'on leur prête. Vous pouvez lire certaines de ces réflexions ici :

<https://stevebull-4168.medium.com/todays-contemplation-collapse-cometh-lxxi-51db9bef29c9>

<https://stevebull-4168.medium.com/todays-contemplation-collapse-cometh-lxii-70865743f203>

<https://stevebull-4168.medium.com/todays-contemplation-collapse-cometh-lviii-721a00a87c2f>

<https://stevebull-4168.medium.com/todays-contemplation-collapse-cometh-xlix-60dc2287a2b9>

<https://stevebull-4168.medium.com/todays-contemplation-collapse-cometh-xlii-dee9d5cc5351>

Et mes réflexions sur la façon dont nos croyances sont influencées par divers mécanismes psychologiques :

<https://stevebull-4168.medium.com/todays-contemplation-collapse-cometh-l-fcb81eb216be>

• • •

Le post dans lequel la conversation a eu lieu partageait une publication médiatique [2] concernant un réacteur à fusion et son potentiel à fournir une énergie propre et illimitée.

<https://youtu.be/4GJtGpvE1sQ>

La présentation commence ainsi : "Imaginez un monde où l'énergie serait si propre et si abondante qu'elle ne serait plus un facteur limitant la croissance de la civilisation."

Une croissance infinie sans qu'il soit nécessaire de s'inquiéter de ce qui la "nourrit" ou de nos systèmes écologiques. Qu'est-ce qu'on ne peut pas aimer ?

Eh bien...



Mon commentaire original sur le lien :

Steve Bull

L'énergie illimitée et "propre" (un oxymore) peut résoudre un "problème" auquel l'humanité est confrontée (en fait, un obstacle à la poursuite de notre quête du calice de la croissance perpétuelle), mais elle exacerberait les divers problèmes que nous avons créés, en particulier le dépassement écologique.

Commentaire d'un autre intervenant qui a déclenché le va-et-vient :

Breton Crellin

Oui, peut-être pendant une fraction de seconde avant qu'ils ne tombent à court de carburant.

C'est le plus gros obstacle pour le moment.

Même si on arrive à trouver un moyen de le garder froid et de le contrôler, il utilise un combustible incroyablement rare et incroyablement rapide.

Peut-être un jour.

Mais en attendant, c'est une bonne chose que nous ayons des énergies renouvelables.

Steve Bull

Breton Crellin Malgré les affirmations contraires, les "énergies renouvelables" sont une entreprise qui ne tient pas la route. Elles s'appuient sur des ressources finies à perpétuité, alors que cette dépendance épuise ces ressources plus rapidement et exacerbe notre problème fondamental de dépassement écologique.

Breton Crellin

Steve Bull et comment recommanderiez-vous que nous produisions de l'électricité sans produire de gaz à effet de serre ?

Parce que "*nous ne pouvons pas avoir d'énergie propre puisqu'un jour dans le futur nous pourrions manquer des ressources que nous avons utilisées pour la produire*" est un argument très pauvre qui suppose que nous utiliserons les mêmes matériaux sans innovation jusqu'à ce que nous en manquions et qui ignore les dommages que la combustion des combustibles fossiles cause actuellement.

Si nous n'arrêtons pas de brûler des combustibles fossiles, nous ne serons pas en vie pour voir la fin des ressources utilisées pour produire de l'électricité renouvelable.

Steve Bull

Breton Crellin Les lois de la physique et de la biologie ne se soucient pas d'un iota de la survie de notre espèce. Cependant, l'humanité a survécu pendant des millénaires sans électricité. Et vous ne pouvez pas avoir de technologies de récolte d'énergie non renouvelable et renouvelable sans combustibles fossiles - et BEAUCOUP d'énergie pour remplacer ce que les combustibles fossiles fournissent... sans parler de leur importance pour l'agriculture industrielle moderne qui fournit notre nourriture. C'est une situation difficile sans solution.

Breton Crellin

Steve Bull Votre solution est une non-solution.

Je vous ai demandé comment vous recommanderiez de produire de l'électricité propre et votre réponse est de ne pas produire d'électricité ?

Vous ne pouvez pas avoir d'énergie renouvelable sans combustibles fossiles ?

Ce point de discussion est tout droit sorti du manuel du déni du changement climatique.

Oui, je suis bien conscient que le béton et l'acier ont une empreinte carbone et que les ingénieurs prennent une

voiture à essence pour aller travailler.

Mais ces émissions ne sont produites qu'une seule fois et après cela, il y a des décennies d'électricité propre. De plus, l'utilisation de produits pétroliers n'est pas le problème. C'est le fait de les brûler pour se chauffer, pour produire de l'électricité et pour se déplacer qui accélère le processus d'extinction.

Une situation difficile sans solution, hein ?

On dirait plutôt une situation difficile dans laquelle votre logique vous a poussé dans un coin dont vous ne pouvez pas vous sortir.

Désolé, je ne devrais pas parler de vous.

Sérieusement, si le changement climatique est un problème sans solution, quel est l'intérêt d'utiliser des énergies renouvelables si nous ne survivons pas assez longtemps sur cette planète pour utiliser les matériaux ?

Ugo Bardi

Breton Crellin Il n'y a rien à faire, Breton, pour certaines personnes, dénigrer les énergies renouvelables est une croisade.

Steve Bull

Ugo Bardi Vous et moi devons accepter d'être en désaccord concernant les "énergies renouvelables". Et comme je l'ai déjà écrit en vous répondant : "... ce n'est pas que je "déteste" les énergies renouvelables ou que je suis un agent de l'industrie des combustibles fossiles (les deux accusations typiques dont je fais l'objet) ; je reconnais simplement leurs limites, leurs impacts négatifs et le fait qu'elles ne sont pas une panacée."

Steve Bull

Breton Crellin Vous devez reconnaître la différence entre les problèmes avec solutions et les situations difficiles sans solutions. Non seulement il y a de plus en plus de données/preuves qui montrent qu'il n'existe nulle part les ressources minérales/matérielles pour réaliser la "transition" que beaucoup souhaitent (voir ceci : <https://www.thegreatsimplification.com/.../19-simon-michaux>), mais que le système écologique et les retombées environnementales de la poursuite d'un tel changement seraient catastrophiques (voir ceci : <https://dothemath.ucsd.edu/2022/09/a-climate-love-story/>).

Steve Bull

Ugo Bardi Breton Crellin Comme le conclut le professeur de physique Tom Murphy dans l'article dont je vous donne le lien :

"Ne créons pas un cauchemar pour nous-mêmes en essayant de réaliser un rêve mal pensé. Il faut d'abord reconnaître que la vision que beaucoup considèrent comme "le rêve" est elle-même totalement insoutenable et qu'elle peut même accélérer l'échec, au lieu de l'éviter. La situation difficile a de vastes limites qui touchent les fondements profonds de la structure de notre civilisation. Nous ne réussirons qu'en modifiant nos modèles mentaux de la façon dont nous vivons sur cette planète - et non en trouvant des substituts "supérieurs" aux choses mêmes qui nous ont mis dans cette position précaire - et nous ne ferons donc que creuser notre trou plus vite, mieux et moins cher."

Breton Crellin

Steve Bull n'est pas du tout d'accord pour dire que l'utilisation des énergies renouvelables à la place des énergies fossiles est un rêve mal réalisé.

Et pour me répéter ces estimations de matériaux supposent des innovations ou des matériaux alternatifs d'ici à ce que nous soyons à court.

Quelles sont les échéances jusqu'à ce que nous soyons épuisés de toute façon ?

Des siècles ?

Ou avons-nous moins que cela ?

Steve Bull

Breton Crellin Tout d'abord, il n'est pas possible d'avoir des "énergies renouvelables" sans combustibles fossiles - de l'extraction des minerais et des industries de transformation à leur entretien et à leur remise en

état/élimination, les combustibles fossiles n'ont pas de substitut à ces industries à l'échelle ; de plus, vous avez besoin de combustibles fossiles pour soutenir les systèmes renouvelables en raison de leur intermittence. Notez que la demande énergétique de l'humanité (y compris celle des combustibles fossiles) n'a fait qu'augmenter au cours des dernières décennies malgré l'introduction des "énergies renouvelables". **Les énergies renouvelables doivent être considérées comme une extension des combustibles fossiles, et non comme un remplacement.** Quant à la question de la limitation des minéraux, je m'en remettrai à Simon Michaux, le géologue qui a étudié la question en profondeur. Nous devons réduire considérablement notre consommation d'énergie (ainsi que notre population), et non pas essayer de remplacer ce qui alimente notre civilisation à forte consommation d'énergie par des technologies complexes qui nécessitent un prélèvement important de minéraux finis qui, depuis un certain temps, ont des rendements décroissants problématiques (sans parler des dommages écologiques qu'une telle poursuite entraîne). Notre problème fondamental est le dépassement écologique et la recherche de solutions de remplacement pour les combustibles fossiles n'y contribue en rien ; en fait, elle ne fait qu'aggraver la situation, entraînant un retour à la moyenne encore plus difficile pour l'humanité.

Ugo Bardi

Vous voyez ? C'est une croisade.

Steve Bull

Ugo Bardi Je ne considère pas ma tentative de souligner les lacunes et les problèmes des énergies renouvelables comme une "croisade", pas plus que la vôtre, qui vise à promouvoir ces technologies (et leur production nuisible à l'environnement) comme une "solution" à notre inévitable descente énergétique. Les répercussions sur notre planète (et sur toute forme de vie) de notre poursuite de technologies complexes ne sont pas sans conséquence.

Ugo Bardi

La vôtre est une foi, la mienne est une enquête scientifique basée sur des données.

Steve Bull

Ugo Bardi Beaucoup diraient que l'idée que les "énergies renouvelables" sont une "solution" à notre crise énergétique est "basée sur la foi". Je suppose que vous avez manqué (ignoré à dessein ?) les liens que j'ai partagés avec le professeur de physique Tom Murphy et le géologue Simon Michaux ? Nous devons accepter d'être en désaccord sur ce point...

Ugo Bardi

Steve, combien d'articles sur les énergies renouvelables avez-vous publiés dans des revues à comité de lecture ? J'en ai publié au moins trois (en fait plus) au cours des dernières années. C'est pourquoi je dis que mon opinion sur les énergies renouvelables est fondée sur des données et des faits.

Steve Bull

Ugo Bardi Oui, vous argumentez en vous appuyant sur des "données" et des "faits", tout comme moi lorsque je me réfère au travail de collègues universitaires et d'"experts" dans leurs domaines. Simon Michaux, par exemple, est géologue au Service géologique de Finlande et a réalisé des travaux approfondis sur les besoins en minéraux pour une transition vers les "énergies renouvelables". Tom Murphy est un physicien praticien qui étudie en profondeur les chiffres et les données. Et puis, il y a les innombrables écologistes qui sont témoins de l'effroyable perte de biodiversité et de l'effondrement des systèmes écologiques résultant de la poursuite et de l'expansion des processus industriels nécessaires à la mise en œuvre de technologies complexes. Je ne fonde pas mon point de vue sur la "foi" comme vous l'avez suggéré. J'essaie d'équilibrer les préoccupations écologiques (qui sont presque toujours ignorées ou rationalisées) avec le besoin humain d'énergie pour maintenir notre mode d'existence actuel. Les deux semblent assez incompatibles.



Je conclus avec la notion que nous croyons tous ce que nous voulons croire ; les "faits" ne font que peu ou pas de différence avec cette inclination humaine. Et c'est particulièrement le cas lorsque l'on est "investi" de manière

significative dans la croyance. Le Dr Bardi semble bien investi dans le concept des énergies renouvelables capables de remplacer les combustibles fossiles. Moi... pas tant que ça.

Mes inquiétudes pour l'environnement et les systèmes écologiques, dues à nos processus industriels et à la recherche de technologies de plus en plus complexes, sont-elles exagérées ou déplacées ? Peut-être. Mais si ce n'est pas le cas et que nous continuons à les poursuivre dans notre quête d'un graal pour maintenir nos conditions de vie actuelles, le retour à la moyenne pour l'humanité ne sera pas le bienvenu. Pas du tout.

NOTES :

[1] <https://www.mdpi.com/1996-1073/14/15/4508>

[2] L'éditeur de médias est "Electric Future" qui offre les informations suivantes sur sa chaîne YouTube : *"Electric Future® est un éditeur de médias indépendant qui présente une couverture optimiste mais réaliste des technologies durables de pointe... Les opérateurs d'Electric Future peuvent avoir un lien matériel avec les organisations mentionnées dans le contenu vidéo."*

▲ [RETOUR](#) ▲

Le chemin de la ruine - Partie 3

.De fausses solutions - et une porte de sortie

B, The Honest Sorcerer , 17 octobre 2022

Notre classe dirigeante fait preuve d'une stupidité et d'une ignorance extraordinaires lorsqu'il s'agit de trouver des solutions à la terrible crise énergétique à laquelle nous sommes confrontés en Europe - et bientôt dans le monde entier. Quels sont les écueils causés par ce manque d'imagination et les fausses croyances entourant le thème de la sécurité énergétique ? Et surtout, que pourrait-on faire différemment ?

• • •

Dans les deux premiers volets de cette série, nous avons vu comment le cycle de vie des civilisations a affecté l'Europe et l'Occident en général. Construire une société sur la croyance d'une croissance infinie n'a jamais été une bonne idée et a toujours abouti aux mêmes résultats prévisibles. Dans la deuxième partie, nous avons passé en revue les fausses hypothèses qui sous-tendent notre système de croyance économique moderne, et nous avons vu comment l'énergie est la base de toute activité économique - et non l'argent.

Sur la base de cette compréhension, nous pouvons maintenant examiner de près les "solutions" proposées par notre classe politique et les experts économiques du monde entier. La seule chose qui pourrait réellement les aider, eux et leurs sociétés, est rarement discutée et n'ose presque jamais être imaginée - mais ne nous emballons pas.

Fore, bébé, fore !

Ma "préférée". Nous avons besoin de plus de pétrole, alors oublions ces règlements et ces fonctionnaires tatillons et mettons-nous au travail ! Fragmentez le gaz qui se trouve sous l'Europe, posez des pipelines partout en Amérique, donnez des baux de forage à tous ceux qui ont envie de faire des trous dans le sol - et tout ira bien.



Encore 10 000 pieds à parcourir...

Il y a un petit problème de vin ici - en plus de libérer des mégatonnes de carbone dans l'atmosphère dans le processus. Nous sommes à court de tout. Déjà, en avril. Des tuyaux en acier. Pompes. De sable. De l'eau. Tout ce que vous voulez. *"Malgré les appels lancés aux sociétés pétrolières américaines pour qu'elles augmentent leur production, de nombreux producteurs sont en proie à la hausse des coûts et aux goulets d'étranglement de la chaîne d'approvisionnement."* Comme le PDG de Pioneer, Scott Sheffield, l'a noté plus tôt cette année :

"Que le pétrole soit à 150 dollars, 200 dollars ou 100 dollars, nous ne changerons pas nos plans de croissance."

Il y a une très bonne raison à cela, et une explication encore meilleure. La raison est que les meilleurs endroits, où le pétrole coule plus abondamment, sont maintenant forés. Quelle que soit la zone qui reste à forer, il faut des puits plus profonds, plus de tuyaux à poser, plus de béton à couler, plus d'eau à pomper dans le trou et plus de sable pour garder ces trous ouverts. Quelle quantité ? Jusqu'à 1 000 chargements de camion - pour chaque puits.

Tout cela pour produire de moins en moins de pétrole et de gaz que le puits précédent. Rincez et répétez, puis ajoutez les canalisations supplémentaires nécessaires pour acheminer le pétrole et le gaz vers la raffinerie (à partir de sites de plus en plus éloignés des points d'intérêt, bien sûr), et vous commencez à comprendre pourquoi les PDG du secteur pétrolier hésitent à forer davantage. Cela devient de plus en plus cher, au point que le risque n'en vaut pas la peine. Il n'est donc pas étonnant que l'un d'entre eux ait dit récemment :

"Le schiste va probablement basculer d'ici cinq ans, et la production américaine diminuera rapidement de 20 à 30 %. Quand cela se produira, on aura l'impression de regarder la scène du rouleau compresseur dans Austin Powers. Le prix du pétrole à la fin des années 2020 sera quelque chose à voir".

D'autres disent que le pétrole de schiste pourrait déjà atteindre son pic en 2024. Les Saoudiens viennent de réduire leur production - pour pratiquement la même raison, mais nous y reviendrons dans un prochain billet. La Russie a définitivement dépassé son pic de production il y a des années. Les autres nations ne sont pas mieux loties. Qu'est-ce qui ne va pas dans le monde ?

L'énergie entre en jeu et fournit une explication claire. Tout ce travail de forage, de coulage, de pompage, sans parler de la fabrication des pipelines et des équipements, nécessite une sacrée quantité d'énergie. Du charbon, du pétrole et du gaz. Transporter un millier de camions de sable, d'eau et d'équipements nécessite des dizaines de milliers de gallons de diesel. Pour un seul puits.

En d'autres termes, pour accroître la production (et remplacer les puits épuisés par de nouveaux), les compagnies pétrolières doivent dépenser plus d'énergie que jamais, tout en restituant de moins en moins d'énergie nette à la société. Aujourd'hui, 15 % de l'énergie que nous tirons du pétrole doit être réinvestie dans le forage. Étant donné

que ce processus est régi par la géologie, et non par des avocats, **nous pouvons prédire sans risque que d'ici 2050, nous devons réinvestir la moitié (50 %) de l'énergie que nous tirons des puits pour remplacer les sources de pétrole épuisées.**

C'est impossible, et cela n'arrivera donc probablement jamais. Au lieu de cela, les compagnies pétrolières maintiendront la production pendant un certain temps (tant qu'elles la jugeront rentable), puis la laisseront lentement diminuer - en veillant à maintenir les bénéfices des actionnaires au-dessus du niveau de l'eau tout au long du processus, bien sûr. Vous vous êtes déjà demandé pourquoi elles rachètent leurs propres actions au lieu d'investir dans de nouveaux forages ? Ils économisent pour leur retraite.

Il suffit d'arrêter le pétrole

C'est ça le pic pétrolier : une fête pour la retraite. Ce n'est pas une conspiration maléfique des verts. Ce n'est ni un effet des mauvaises réglementations ou de l'ESG, ni l'œuvre de divers monstres sortis du placard. C'est un processus économique, piloté par la géologie et la physique.



Il suffit d'arrêter le pétrole

Le problème de l'arrêt de toute nouvelle activité est que les puits existants ont un taux de déclin naturel de 1 à 60 % selon leur taille. Les grands gisements, comme ceux d'Arabie Saoudite, déclinent (baisse de production) plus lentement, tandis que les petits, principalement les gisements de pétrole de schiste (voir ci-dessus), se vident à une vitesse vertigineuse. Dans le premier cas (Arabie saoudite), le puits que vous avez foré il y a trente ans peut encore produire du pétrole de manière fiable, tandis que dans le second (schiste), le trou que vous avez creusé il y a cinq ans peut être abandonné aujourd'hui.

En d'autres termes, le fait de s'appuyer uniquement sur les projets existants et d'arrêter toute nouvelle activité, qui a au moins un certain sens économique, accélérerait considérablement la chute de l'offre de pétrole. **L'hiver prochain, les dirigeants européens vont simplement arrêter le flux de pétrole russe transporté par bateau vers l'Europe (en décembre) et la livraison de diesel et d'essence en février.** Quelle belle mise en bouche pour le goût des choses à venir : montrer ce qu'une réduction significative de l'approvisionnement en pétrole signifierait pour une région qui manque déjà de ressources adéquates. Et oui, cela inclut aussi la Grande-Bretagne. Faites attention à ce que vous souhaitez. Vous pourriez l'obtenir à la fin.

Le pétrole est nécessaire à chaque minute de notre vie : de la culture des aliments à la livraison des marchandises et au transport des personnes dans le monde entier, en passant par les innombrables produits dans lesquels il est utilisé comme matière première. Des plastiques aux pneus en caoutchouc, de la peinture à l'asphalte et des lubrifiants au shampoing avec lequel vous vous lavez les cheveux... **Le pétrole est partout. Si sa production devait chuter brusquement, les camions cesseraient de livrer la nourriture, les ordures s'entasseraient dans nos rues et nous serions confrontés à un véritable scénario à la Mad Max. Être malpropre serait le dernier de nos soucis.**

La vraie question que personne ne veut aborder ici est la suivante : que faisons-nous de l'épuisement ? Comment allons-nous sevrer de cette substance magique qui détruit le climat sans faire s'effondrer complètement nos sociétés ?

Bien sûr, une réduction de 10 % ne conduirait pas à un scénario à la Mad Max. **Mais il est certain qu'une approche ignorante du type "arrêtons le pétrole" ne fonctionnera pas ici.** Pas plus que le fait de rêver à des réserves infinies. Nous devons faire preuve de plus d'imagination que cela.

Alors les énergies renouvelables et le nucléaire sauveront la situation !

Comme je l'ai déjà expliqué de nombreuses fois sur ce blog : non, ils ne le feront pas. Ils ont besoin de combustibles fossiles à chaque étape de leur cycle de vie. Le diesel est brûlé dans ces lourds dumpers et excavateurs qui extraient les différents métaux dans les endroits les plus reculés de notre planète. Le cuivre au Chili. Le cobalt au Congo. La bauxite (minerai d'aluminium) en Australie. Métaux de terres rares en Mongolie intérieure.

Des trains et des bateaux - brûlant eux aussi du diesel - transporteraient ces matières premières jusqu'à une fonderie en Chine, où ces minerais seraient transformés en plaques de métal propres grâce à d'immenses quantités d'électricité - générées par la combustion de charbon bon marché (ou du moins de ce qui était autrefois du charbon bon marché). Ces métaux sont ensuite acheminés par camion vers une usine où ils sont fondus au gaz naturel et moulés pour former des pièces d'éoliennes, de panneaux solaires, de batteries et de moteurs électriques.



Propre et blanc. Comme c'est beau !

Après l'assemblage final (dans une autre usine, généralement à l'autre bout de la planète), ils vous parviennent enfin, cher consommateur, dans un emballage propre et brillant. C'est ce que la plupart d'entre nous voient à la fin de cette chaîne d'approvisionnement sale et imbibée de pétrole : une tour d'un blanc pur qui surgit comme par magie (ne demandez pas d'où viennent l'acier et le béton) et une boîte blanc brillant surmontée de pales qui tournent. Oh, si vert... n'est-ce pas fantastique ? Non, ce n'est pas le cas.

Sans un approvisionnement suffisant en combustibles fossiles bon marché, ces licornes blanches et nacrées sont destinées à disparaître, tout comme le pétrole qui les a rendues possibles. Pour un excellent exemple, ne cherchez pas plus loin que ça : **"L'activité de GE dans le domaine de l'énergie éolienne terrestre a été perturbée par la hausse du coût des matières premières, l'affaiblissement**

de la demande et les problèmes de la chaîne d'approvisionnement." Qui aurait pensé qu'une hausse sans précédent du coût des combustibles fossiles rendrait ces solutions vertes non rentables ? A un moment, l'article admet : **"La baisse de la demande est due à l'expiration des crédits d'impôt sur les énergies renouvelables qui rendaient l'éolien et le solaire moins chers que la plupart des autres solutions."** - ah, les crédits d'impôts... je suppose que vous voyez le point.

Ce n'est pas de la propagande pour les combustibles fossiles. Nous sommes absolument en train de nous tuer et de tuer la planète avec ces combustibles sales. C'est une dépendance dont nous ne pouvons pas nous défaire d'un jour à l'autre, ni la remplacer par autre chose à l'échelle. L'énergie est l'économie, et pour nous, humains modernes, toute l'énergie est dérivée des combustibles fossiles. **Toutes les alternatives, comme l'hydrogène, sont en fait encore plus gourmandes en énergie à produire et mettraient notre civilisation en faillite encore plus rapidement.**

Les combustibles fossiles ne sont pas magiques parce qu'ils rendent notre vie si confortable, mais parce qu'ils ont été produits par des milliards de petites algues qui ont capté la lumière du soleil dans des mers peu profondes pendant des millions (!) d'années, puis ont été cuits à la perfection dans la croûte terrestre au cours d'une autre série d'éons. La fabrication de carburants aussi denses en énergie demande beaucoup de temps et d'énergie. Ils ne peuvent tout simplement pas être remplacés par des carburants artificiels comme l'hydrogène, les batteries ou la

poussière de fée renouvelable.

Mais..., mais..., mais !

L'énergie qui s'écoule du soleil est infinie" - et voilà que l'on tombe à nouveau sur les mythes les plus tenaces de notre époque... Oui, alors que du point de vue d'un petit humain, notre étoile centrale semble être une source inépuisable d'énergie abondante, **nos moyens de transformer la lumière du soleil en travail utile, difficile, sont très limités par la disponibilité des matières premières et notre capacité à transformer ces minéraux en panneaux et turbines.** N'oubliez pas :

Nous vivons de la transformation de l'énergie en travail utile, pas de l'énergie elle-même.

Avant que vous ne vous précipitiez sur moi pour me dire que le nucléaire va sûrement sauver la situation cette fois-ci, en rendant l'électricité à la fois abondante et bon marché, je dois vous calmer. Non, ce ne sera pas le cas. Il n'a pas réussi à faire cet exploit, ni il y a 50 ans, ni aujourd'hui. Ni aux États-Unis, ni en Chine où elle est, comment dire, très peu réglementée. Et ce, pour une bonne raison. **Le nucléaire n'est pas en mesure de fournir les rendements qu'il promet pour un investissement immense.**



Avez-vous vu l'un de ces projets se terminer dans les délais et le budget prévus ?

Les limitations énergétiques et géologiques s'appliquent également à l'énergie atomique. La construction de réacteurs nécessite des métaux rares et beaucoup d'acier, qu'ils soient de type modulaire, à fusion, flottant, à fusion de sel ou propulsant des vaisseaux. Comme ces matériaux continueront à devenir plus chers en raison de l'épuisement des combustibles fossiles, les réacteurs de tous types deviendront de plus en plus chers - au point que leur coût de construction deviendra tout simplement prohibitif... Tout comme les éoliennes.

Pour aggraver les choses, le même problème d'épuisement qui affecte le pétrole affecte également les mines de métaux : la prochaine tonne de cuivre, d'uranium, de tellure ou de tout autre métal sera plus chère que la précédente. Nous devons creuser plus profondément. Aller plus loin. Brûler plus d'énergie. Comme l'a montré une étude sur l'analyse des mines de cuivre : *"la consommation totale d'énergie a augmenté à un rythme plus élevé que la production (46% d'augmentation d'énergie pour 30% d'augmentation de production)."* Il s'agit d'une tendance non durable, et elle ne s'arrêtera pas simplement parce que nous voulons passer au vert.

L'énergie s'incorpore à tout, et finit par être réinjectée dans sa propre production. Le pétrole. Les métaux utilisés dans les réacteurs et les "énergies renouvelables". Il s'agit d'une boucle de rétroaction classique qui se renforce d'elle-même et à laquelle il est très difficile d'échapper. Et ce n'est pas parce que ce phénomène est passé inaperçu jusqu'à récemment - une tendance décrite par une courbe en forme de bâton de hockey - qu'il ne peut pas devenir rapidement incontrôlable.

Le plafonnement des prix

Dans le billet précédent, nous avons vu comment l'aggravation de nos problèmes énergétiques en Europe va étrangler les ménages et les entreprises. Elle entraînera le chômage, provoquant une baisse de la demande de produits, ce qui se traduira par de nouvelles faillites et encore plus de chômage. Les membres de la classe politique se bercent d'illusions en pensant qu'ils peuvent arrêter cet échec en cascade en plafonnant les prix des services publics, ou en essayant d'apporter un soutien financier aux familles et aux entreprises, afin que tout le monde puisse continuer à faire ses affaires comme avant.

Nos élites, dépourvues de toute compréhension pertinente du fonctionnement réel de l'économie, continuent de jeter de l'argent frais après l'argent sale. **Le problème n'est pas l'inflation. Pas les prix. C'est le manque d'approvisionnement en énergie.** Le problème avec le plafonnement des prix ou d'autres machinations financières est que tout le monde va continuer à consommer, jusqu'à ce qu'arrive une heure de pointe où il n'y aura tout simplement plus assez d'énergie disponible.

Pensez à un jour froid, sans vent et brumeux (nous en avons parfois 28 dans un mois d'hiver moyen ici en Europe centrale et orientale). Dans ce cas, lorsque la demande d'électricité est tout simplement trop élevée et que les énergies renouvelables ne parviennent pas à la soutenir, le gestionnaire de réseau sera contraint de fermer des usines ou des quartiers entiers pendant des heures, jusqu'à ce que la demande retombe à un niveau sûr.

À long terme, si les coupures restent la seule option, nous pourrions assister à des coupures planifiées régulières afin d'éviter une défaillance en cascade du réseau. L'effet global serait le même que de laisser les entreprises faire faillite à cause des prix élevés. L'activité économique tomberait à zéro pendant les pannes, entraînant une perte de production, une perte de ventes et, par conséquent, une perte de revenus pour les entreprises... ce qui conduirait à des faillites.

Quelle est alors la solution ?

Ce que nous vivons actuellement en Europe n'est qu'un aperçu de l'avenir où il y aura moins d'énergie et moins de matériaux. Un destin qui attend la plupart d'entre nous, d'ailleurs, qui vivons un style de vie moderne à une époque où la disponibilité de l'énergie diminue lentement.

Une telle situation - qu'elle soit auto-imposée ou due à la géologie - appelle à la **sobriété**. Le gouvernement français a enfin compris qu'il ne s'agira pas d'une affaire d'un seul hiver, mais il n'a pas réussi à dépasser le stade des signaux de vertu. Il nous faudra certainement plus que des slogans plutôt ternes comme "chaque geste compte" et "une réduction volontaire de 10% de la consommation d'énergie au cours des prochaines années". **Nous devons planifier pour le long terme - la longue descente qui nous attend.**

Ceci étant dit, la proposition française est certainement un pas dans la bonne direction. Les responsables d'un grand gouvernement européen ont enfin compris qu'il est beaucoup plus facile d'économiser de l'énergie que d'en produire. Si l'on pousse cette idée un peu plus loin, sachant qu'il y aura encore moins d'énergie disponible l'année prochaine, on pourrait élaborer un plan assez complet sur la façon de nous sevrer des combustibles fossiles, et donc de l'électricité.

Tout est une question de calendrier et d'approche progressive. Lorsque vous planifiez votre économie en fonction de ce principe, vous évitez non seulement aux gens de geler dans le noir, mais vous réduisez également les émissions de carbone. Qui sait, vous atténuez peut-être même les effets du changement climatique par la même occasion. Mais il n'est pas nécessaire que cela se produise de manière aussi abrupte, comme c'est le cas en Europe. Il n'est pas nécessaire que cela se fasse par des guerres ou des sanctions économiques.

Cela pourrait se faire par le biais de l'éducation : former les ingénieurs et les architectes à l'utilisation des ressources disponibles localement, **préférer la basse technologie à la haute technologie**, la suffisance à l'efficacité. **Il est grand temps d'oublier le mythe du progrès, qui suggère que les choses ne peuvent que s'améliorer (et devenir plus high tech) à l'avenir.** Il est temps d'être reconnaissant pour ce que nous avons aujourd'hui et de décider

sobrement ce que nous souhaitons faire avec la quantité limitée d'énergie que nous avons à dépenser.



Que diriez-vous plutôt d'un avenir comme celui-ci ?



C'est celui-ci que nous aurons.

L'avenir, si nous y parvenons sans incinérer la planète dans un Armageddon nucléaire, sera éco-technique. Les gens devront compter sur leurs compétences et leur travail manuel beaucoup plus qu'aujourd'hui. L'automatisation disparaîtra presque totalement en l'absence d'un approvisionnement énergétique adéquat. Préparez-vous à apprendre à cultiver et à fabriquer votre propre nourriture. Apprenez ce qu'est la permaculture. Si vous avez un penchant pour la technique, apprenez à réparer des objets ou à construire des appareils simples à partir de déchets. La liste pourrait se poursuivre presque indéfiniment.

Il y a une tonne de choses qui pourraient être faites, et je suis sûr qu'elles le seront, une fois que nous aurons traversé le chaos et l'agitation que l'effondrement économique et politique mondial entraînera. N'attendez pas que votre classe dirigeante fasse ces changements pour vous - ils préféreront amasser les ressources et la haute technologie qui restent. Pour nous, les humains normaux, les décennies et le siècle à venir seront consacrés à la manière de revenir à un mode de vie soutenu par des matériaux disponibles localement et des flux d'énergie captés par les plantes, au lieu de placer nos espoirs dans des ressources disparues depuis longtemps, ou dans des licornes blanches à construire à partir de celles-ci.

▲ [RETOUR](#) ▲

Pourquoi les approches financières ne résoudront pas les problèmes économiques du monde cette fois-ci

par Gail Tverberg Posté le 18 octobre 2022

Our Finite World

Exploring how oil limits affect the economy



À maintes reprises, les approches financières ont permis de résoudre les problèmes économiques. La hausse des

taux d'intérêt a eu pour effet de ralentir l'économie et leur baisse a eu pour effet d'accélérer l'économie. Le fait que les gouvernements dépensent trop leurs revenus a également pour effet de faire progresser l'économie ; faire l'inverse semble ralentir les économies.

Qu'est-ce qui peut bien se passer ? Il s'agit d'un problème de physique. L'économie ne fonctionne pas seulement avec de l'argent et des dettes. Elle fonctionne sur des ressources de toutes sortes, y compris des ressources liées à l'énergie. Plus la population augmente, plus les besoins en ressources énergétiques augmentent. Le goulot d'étranglement qui se produit est difficile à déceler à l'avance ; il s'agit du goulot d'étranglement de l'accessibilité financière.

Pendant très longtemps, les manipulations financières ont permis d'ajuster l'accessibilité financière d'une manière optimale pour la plupart des joueurs. À un moment donné, les ressources, en particulier les ressources énergétiques, sont trop sollicitées par rapport à l'augmentation de la population et à tous les engagements qui ont été pris, comme les engagements en matière de retraite. En conséquence, **il est impossible que la quantité de biens et de services produits augmente suffisamment pour répondre aux promesses faites par le système financier. C'est le véritable goulot d'étranglement que l'économie mondiale atteint.**

Je pense que nous nous approchons de ce goulot d'étranglement aujourd'hui. J'ai récemment donné une conférence à un groupe de fonctionnaires européens lors de la 2e conférence stratégique de Luxembourg, discutant de la question du point de vue européen. Les Européens semblent être particulièrement vulnérables parce que l'Europe, qui est entrée très tôt dans la révolution industrielle, a considérablement épuisé ses ressources en combustibles fossiles il y a de nombreuses années. Le sujet que l'on m'a demandé de traiter était "L'énergie : L'interconnexion des limites énergétiques et de l'économie et ce que cela signifie pour l'avenir."

Dans ce billet, j'écris sur cette présentation.

Is it ***always*** possible to fix economic problems by adjustments to the financial system?

- ▶ My answer is no:
 - ▶ It is easy for central banks to print money and raise and lower interest rates
 - ▶ But **we can't eat money**
- ▶ System must be more complex
 - ▶ Actual physical goods and services are needed
 - ▶ Takes energy and other resources
 - ▶ Problems with energy supply need to be considered as well

Diapositive 3

Le problème majeur est que l'argent, par lui-même, ne peut pas faire fonctionner l'économie, car nous ne pouvons pas manger d'argent. Tout modèle d'économie doit inclure l'énergie et d'autres ressources. Dans un monde fini, ces ressources ont tendance à s'épuiser. De plus, la population humaine a tendance à augmenter. À un moment donné, il n'y a pas assez de biens et de services produits pour la population croissante.

Je pense que la principale raison pour laquelle on ne nous a pas expliqué comment l'économie fonctionne réellement est qu'il serait tout simplement trop déroutant de comprendre la situation réelle. Si l'économie d'aujourd'hui dépend d'un approvisionnement limité en combustibles fossiles, il est clair qu'à un moment donné, ces derniers viendront à manquer. L'économie mondiale risque alors d'être confrontée à une période très difficile.

Une raison secondaire de la confusion sur le fonctionnement de l'économie est la trop grande spécialisation des chercheurs qui étudient la question. Les physiciens (qui s'intéressent à l'énergie) n'étudient pas l'économie ; les politiciens et les économistes n'étudient pas la physique. Par conséquent, aucun des deux groupes n'a une

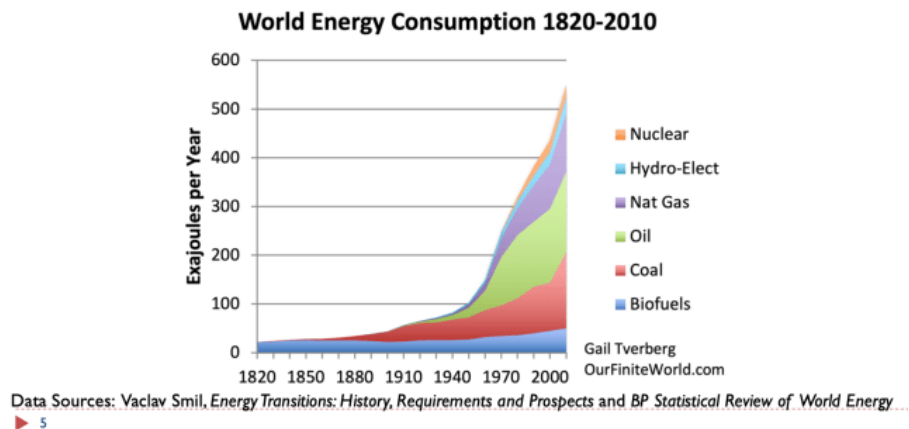
compréhension très large de la situation.

Je suis actuaire. Mon point de vue est différent : Les ressources physiques seront-elles suffisantes pour tenir les promesses financières faites ? J'ai eu le privilège d'en apprendre un peu plus sur les aspects économiques et physiques de la discussion. J'ai également appris à connaître la question d'un point de vue historique.

The physics perspective

Diapositive 4

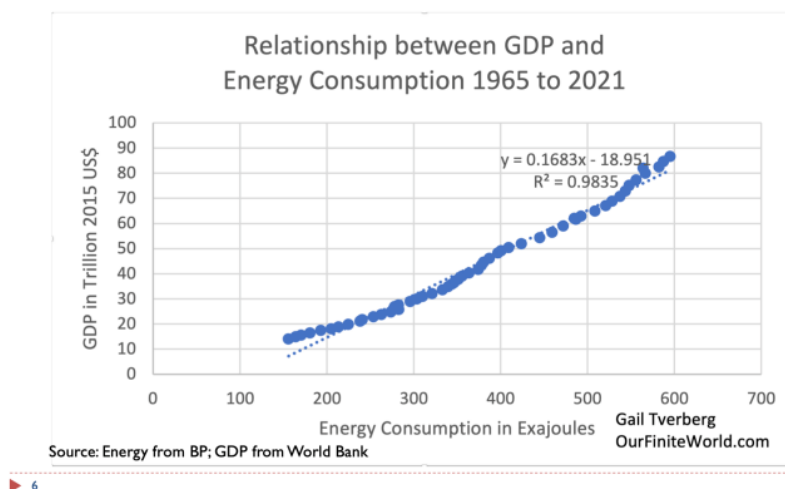
Physics view of the economy says that the growing supply of affordable energy is the foundation of economic growth



Diapositive 5

La consommation mondiale d'énergie a augmenté très rapidement en même temps que l'économie mondiale. Il est donc difficile de dire si l'augmentation de l'offre d'énergie a permis la croissance économique, ou si la demande plus élevée créée par la croissance économique a encouragé l'économie mondiale à utiliser plus de ressources, y compris les ressources énergétiques.

La physique dit que ce sont les ressources énergétiques qui permettent la croissance économique.



Diapositive 6

Le R-carré du PIB en fonction de l'énergie est de 0,98, par rapport à l'équation indiquée.

Energy is "dissipated" in all aspects of the economy

- ▶ Humans eat food
 - ▶ Food provides energy, measured in calories
- ▶ Cooking food requires energy
- ▶ Heating homes requires energy
- ▶ Making solar panels requires energy
- ▶ Transportation requires energy

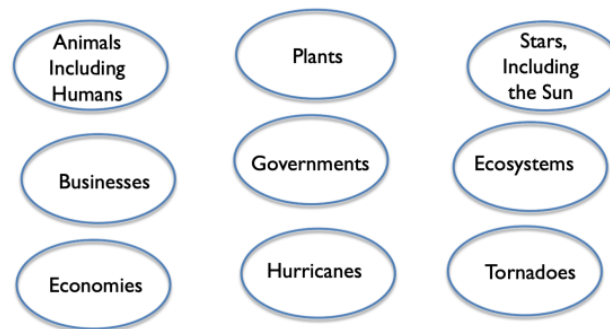
▶ 7

Diapositive 7

Les physiciens parlent de la "dissipation" de l'énergie. Dans ce processus, la capacité d'un produit énergétique à effectuer un "travail utile" est réduite. Par exemple, la nourriture est un produit énergétique. Lorsque la nourriture est digérée, sa capacité à effectuer un travail utile (fournir de l'énergie à notre corps) est épuisée. La cuisson des aliments, que ce soit au moyen d'un feu de camp, de l'électricité ou du gaz naturel, est une autre façon de dissiper de l'énergie.

L'être humain fait clairement partie de l'économie. Chaque type de travail effectué dépend de la dissipation d'énergie. Si les réserves d'énergie s'épuisent, la forme de l'économie doit changer en conséquence.

Anything that seems to grow by itself is a *dissipative structure*. These structures eventually come to an end.



▶ 8

Diapositive 8

Il existe un grand nombre de systèmes qui semblent se développer d'eux-mêmes grâce à un processus appelé auto-organisation. J'en ai énuméré quelques-uns sur la diapositive 8. Certaines de ces choses sont vivantes, la plupart ne le sont pas. Elles sont toutes appelées "structures dissipatives".

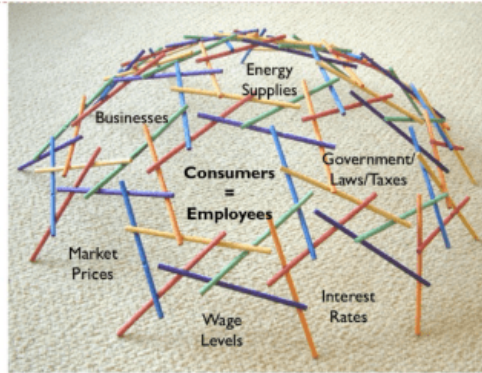
L'élément clé qui permet à ces systèmes de rester dans un état "non mort" est la dissipation d'énergie du type approprié. Par exemple, nous savons que les humains ont besoin d'environ 2 000 calories par jour pour continuer à fonctionner correctement. Le mélange d'aliments doit également être à peu près correct. L'être humain ne pourrait probablement pas vivre en se nourrissant uniquement de laitue, par exemple.

Les économies ont elles-mêmes besoin d'un approvisionnement énergétique adéquat, sinon elles ne fonctionnent pas correctement. Par exemple, les équipements agricoles d'aujourd'hui, ainsi que les camions longue distance, fonctionnent au carburant diesel. Sans une quantité suffisante de carburant diesel, il devient impossible de planter et de récolter les cultures et de les amener sur le marché. Une transition vers un système entièrement électrique prendrait de très nombreuses années, si tant est qu'elle puisse se faire.

Physics-based economy: The economy is built up in layers, like a child's building toy. The center is hollow.

The economy is a self-organizing physics-based system
(Y. Shiozawa, 1996; Chaisson, 2001; Roddier, 2017)

Chart by Gail Tverberg
OurFiniteWorld.com



► 9

Diapositive 9

Je vois une économie comme un jeu de construction pour enfant. Petit à petit, de nouveaux participants s'ajoutent, tant sous la forme de nouveaux citoyens que de nouvelles entreprises. Les entreprises sont créées en réponse aux changements attendus sur les marchés. Les gouvernements ajoutent progressivement de nouvelles lois et de nouveaux impôts. L'offre et la demande semblent fixer les prix du marché. Lorsque le système semble mal fonctionner, les régulateurs interviennent, en ajustant généralement les taux d'intérêt et la disponibilité de la dette.

L'une des clés du bon fonctionnement de l'économie réside dans le fait que les "consommateurs" se confondent étroitement avec les "employés". Les consommateurs (= employés) doivent être suffisamment bien payés, sinon ils ne peuvent pas acheter les biens et services produits par l'économie.

Une clé moins évidente du bon fonctionnement de l'économie est que l'ensemble du système doit être en croissance. Cela est nécessaire pour qu'il y ait suffisamment de biens et de services disponibles pour la population croissante. Une économie en croissance est également nécessaire pour que la dette puisse être remboursée avec les intérêts, et pour que les obligations en matière de pension puissent être payées comme promis.

*Energy supply needs to be both **inexpensive-to-produce** and **growing-in-quantity** to maintain a growing economy*

- Example: Food supply for a growing population
 - Energy used in food production needs to be inexpensive
 - Quantity of energy used needs grow with population
 - Quantity of energy used may need to grow **faster** than population
 - More people per unit of arable land leads to more intensive agriculture
 - Or citizens demand more meat
- At same time, food needs to be affordable
 - High energy prices lead to high food prices
 - Poor people starve if food prices are too high

Diapositive 10

La population mondiale augmente d'année en année, mais les terres arables restent pratiquement constantes. Pour fournir suffisamment de nourriture à cette population croissante, une agriculture plus intensive est nécessaire, incluant souvent l'irrigation, les engrais, les herbicides et les pesticides.

En outre, une quantité croissante d'eau douce est nécessaire, ce qui entraîne un besoin de puits plus profonds et, dans certains endroits, de dessalement pour compléter les autres sources d'eau. Tous ces efforts supplémentaires

augmentent la consommation d'énergie, ainsi que les coûts.

En outre, les minerais et les sources d'énergie de toutes sortes ont tendance à s'épuiser car les meilleures ressources sont exploitées en premier. Les ressources plus coûteuses à extraire sont donc laissées pour plus tard.

Major problem: Cost of energy production eventually rises

- ▶ First fossil fuel removed is easiest to extract and ship
 - ▶ Later extraction is more expensive
 - ▶ Diminishing returns
 - ▶ Improved technology helps keep prices down for a while
 - ▶ But eventually fails
- ▶ High energy prices spill over to everything else
 - ▶ Food
 - ▶ Automobiles
 - ▶ Homes
- ▶ If regulators hold oil prices down, producers stop drilling
 - ▶ We get a problem of low supply and recession

▶ 11

Diapositive 11

Les problèmes de la diapositive 11 sont la suite des problèmes décrits dans la diapositive 10. Le résultat est que le coût de la production d'énergie finit par augmenter tellement que ses coûts plus élevés se répercutent sur le coût de tous les autres biens et services. Les travailleurs constatent que leur salaire n'est pas assez élevé pour couvrir les articles qu'ils achetaient habituellement dans le passé. Certaines personnes pauvres ne peuvent même pas se payer de la nourriture et de l'eau fraîche.

Finances provide a two-way lever

Diapositive 12

As an economy grows, growing debt is helpful

- ▶ On the way up, growing debt allows investments of all kinds
 - ▶ Plant a field
 - ▶ Build a factory
 - ▶ Train a worker
- ▶ If the cost of energy products starts to rise, increasing debt at lower interest rates can help hide the problem
 - ▶ Lower interest rates keep monthly payments on cars, homes lower, even if asset prices rise
 - ▶ Principle central banks have been using since 1981

▶ 12

Diapositive 13

L'augmentation de la dette est utile à mesure qu'une économie se développe. Un agriculteur peut emprunter de l'argent pour acheter des semences afin de faire pousser une culture, et il peut rembourser la dette, une fois que la culture a poussé. Ou un entrepreneur peut financer une usine en recourant à l'endettement.

Du côté des consommateurs, une dette à un taux d'intérêt suffisamment bas peut être utilisée pour rendre l'achat d'une maison ou d'un véhicule abordable.

Les banques centrales et les autres acteurs du monde financier ont compris il y a plusieurs années que s'ils manipulent les taux d'intérêt et la disponibilité du crédit, ils sont généralement en mesure de faire croître l'économie aussi vite qu'ils le souhaitent.

Chart below shows huge decrease in interest rates since 1981. Lower rates have allowed a growing debt bubble.

- ▶ Some interest rates near 0% since 2008
- ▶ Now central banks are raising interest rates again



▶ 14 US Treasury 10-year and 3-month yield rates, in chart by Federal Reserve of St. Louis

Diapositive 14

Il est difficile pour la plupart des gens d'imaginer à quel point les taux d'intérêt ont varié au cours du siècle dernier. Pendant la Grande Dépression des années 1930 et du début des années 1940, les taux d'intérêt étaient très proches de zéro. Lorsque de grandes quantités d'énergie bon marché ont été ajoutées à l'économie dans la période qui a suivi la Seconde Guerre mondiale, l'économie mondiale s'est emballée. Il était possible de freiner la croissance en augmentant les taux d'intérêt.

L'offre de pétrole a été limitée dans les années 1970, mais la demande et les prix ont continué à augmenter. Le président de la Réserve fédérale américaine, Paul Volker, est connu pour avoir porté les taux d'intérêt à des sommets inouïs (plus de 15 %), avec un pic en 1981, afin de mettre fin à l'inflation provoquée par les prix élevés du pétrole. Ce taux d'inflation élevé a provoqué une énorme récession dont l'économie a fini par se remettre, car la hausse des prix a permis d'accroître les réserves de pétrole (Alaska, mer du Nord et Mexique) et de remplacer certaines utilisations du pétrole. Par exemple, le chauffage domestique n'a plus besoin de brûler du pétrole ; la production d'électricité est passée du pétrole au nucléaire, au charbon et au gaz naturel.

Un autre élément qui a aidé l'économie depuis 1981 a été la capacité à stimuler la demande en abaissant les taux d'intérêt, rendant les paiements mensuels plus abordables. En 2008, les États-Unis ont ajouté l'assouplissement quantitatif comme moyen de maintenir encore plus bas les taux d'intérêt. Une énorme bulle d'endettement s'est donc constituée depuis 1981, l'économie mondiale fonctionnant avec un montant croissant de dettes à des taux d'intérêt toujours plus bas. (Voir les taux d'intérêt à 3 mois et à 10 ans indiqués sur la diapositive 14.) Cette dette bon marché a permis une augmentation rapide des prix des actifs.

Obstacles are hit when cheap-to-produce energy stops growing sufficiently rapidly. Shift occurred in 2019.

- ▶ Governments find it easy to increase money supply, but they can't increase energy supplies in the same way
- ▶ **Inflation becomes a problem**, if added funds get back to the consumer
- ▶ Central banks raise interest rates
 - ▶ Higher monthly payments
 - ▶ Fewer buyers can afford homes, cars
- ▶ Economy slows
 - ▶ Debt bubble may collapse
 - ▶ Asset prices likely to fall

▶ 15

Diapositive 15

L'économie mondiale commence à rencontrer des obstacles majeurs lorsque l'offre d'énergie cesse de croître

plus rapidement que la population, car l'offre de biens et de services finis (tels que les nouvelles automobiles, les nouvelles maisons, les routes pavées et les voyages en avion pour les passagers) produits cesse de croître aussi rapidement que la population. Ces obstacles prennent la forme d'obstacles d'accessibilité financière. La physique de la situation fait que les salaires et la richesse sont de plus en plus concentrés entre les 10% ou 1% les plus riches. Les personnes moins bien payées sont de plus en plus laissées pour compte. Bien que des biens soient encore produits, de moins en moins de travailleurs peuvent s'offrir plus que les produits de première nécessité. Une telle situation rend les travailleurs malheureux.

La consommation mondiale d'énergie par habitant a atteint un pic en 2018 et a commencé à glisser en 2019, avec une baisse encore plus importante en 2020. Avec une consommation d'énergie moindre, les ventes mondiales d'automobiles ont commencé à glisser en 2019 et ont chuté encore plus bas en 2020. Les protestations, souvent indirectement liées à des salaires ou des avantages inadéquats, sont devenues un problème croissant en 2019. L'année 2020 est connue pour les fermetures et les annulations de vols liées à Covid-19, mais l'effet indirect a été de réduire la consommation d'énergie par moins de voyages et par des lignes d'approvisionnement brisées conduisant à des biens indisponibles. **Les prix des combustibles fossiles sont tombés bien trop bas pour les producteurs.**

Les gouvernements ont tenté de relancer leur économie par diverses techniques, notamment en dépensant plus que les recettes fiscales perçues, ce qui a entraîné une augmentation de la dette publique, et en recourant à l'assouplissement quantitatif pour maintenir les taux d'intérêt à un niveau bas. Le résultat a été une forte augmentation de la masse monétaire dans de nombreux pays. Cette masse monétaire accrue a souvent été distribuée aux citoyens sous forme de subventions de toutes sortes.

L'augmentation de la demande provoquée par cet argent supplémentaire a eu tendance à provoquer l'inflation. Elle a eu tendance à augmenter les prix des combustibles fossiles, car les combustibles peu coûteux à extraire ont pour la plupart été extraits. À l'époque de Paul Volker, une offre énergétique plus importante à un prix un peu plus élevé était disponible en quelques années. Cela semble extrêmement improbable aujourd'hui en raison des rendements décroissants. Le problème est qu'il y a peu de nouvelles sources d'approvisionnement en pétrole disponibles à moins que les prix puissent rester au-dessus d'au moins 120 dollars le baril sur une base régulière, et des prix aussi élevés, ou plus élevés, ne semblent pas être disponibles.

Les prix du pétrole ne montent pas aussi haut, même avec tous les fonds de relance, en raison du problème de disparité salariale basé sur la physique, mentionné précédemment. En outre, ceux qui détiennent le pouvoir politique essaient de maintenir les prix du carburant à un niveau bas afin que le niveau de vie des citoyens ne baisse pas. En raison de ces faibles prix du pétrole, l'OPEP+ continue de procéder à des réductions de la production. L'existence de prix chroniquement bas pour les combustibles fossiles est probablement la raison pour laquelle la Russie se comporte de manière aussi belliqueuse qu'aujourd'hui.

Aujourd'hui, avec l'augmentation des taux d'intérêt et le resserrement quantitatif au lieu de l'assouplissement quantitatif, une préoccupation majeure est que la bulle de la dette qui s'est développée depuis 1981 commence à s'effondrer. Avec la baisse des niveaux d'endettement, on peut s'attendre à ce que les prix des actifs, tels que les maisons, les fermes et les actions, chutent. De nombreux emprunteurs seront dans l'incapacité de rembourser leurs prêts.

Si cette combinaison d'événements se produit, la déflation est une issue probable car les banques et les fonds de pension risquent de faire faillite. Si, d'une manière ou d'une autre, les gouvernements locaux parviennent à renflouer les banques et les fonds de pension, il y a une forte probabilité d'hyperinflation locale. Dans ce cas, les gens auront d'énormes quantités d'argent, mais pratiquement rien à acheter. Dans un cas comme dans l'autre, l'économie mondiale se contractera en raison d'un approvisionnement énergétique insuffisant.

Economy could start to shrink

World GDP has grown at close to 3% per year. Will this continue, or will growth turn to shrinkage?



Diapositive 17

La plupart des gens ont un "biais de normalité". Ils supposent que si la croissance économique s'est poursuivie pendant une longue période dans le passé, elle se produira nécessairement à l'avenir. Pourtant, nous savons tous que toutes les structures dissipatives ont une fin. Les êtres humains peuvent s'éteindre de nombreuses façons : Ils peuvent se faire renverser par une voiture ; ils peuvent attraper une maladie et y succomber ; ils peuvent mourir de vieillesse ; ils peuvent mourir de faim.

L'histoire nous apprend que les économies s'effondrent presque toujours, généralement sur une période de plusieurs années. Parfois, la population augmente tellement que la marge de production alimentaire devient étroite ; il devient difficile de mettre de côté suffisamment de nourriture si le cycle météorologique devait tourner au vinaigre. Ainsi, la population chute lorsque les récoltes sont mauvaises.

Dans les années précédant l'effondrement, il est fréquent que les salaires des citoyens ordinaires soient trop bas pour qu'ils puissent se permettre une alimentation adéquate. Dans une telle situation, les épidémies peuvent se propager facilement et tuer de nombreux citoyens. Avec une telle pauvreté, il devient impossible pour les gouvernements de collecter suffisamment d'impôts pour maintenir les services qu'ils ont promis. Parfois, les nations perdent à la guerre parce qu'elles ne peuvent pas se permettre d'avoir une armée adéquate. Très souvent, la dette gouvernementale devient non remboursable.

L'économie mondiale d'aujourd'hui semble s'approcher de certains des goulots d'étranglement que les économies plus locales ont rencontrés dans le passé.

Shrinkage likely not to be shared equally; stronger countries will try to push aside weaker countries



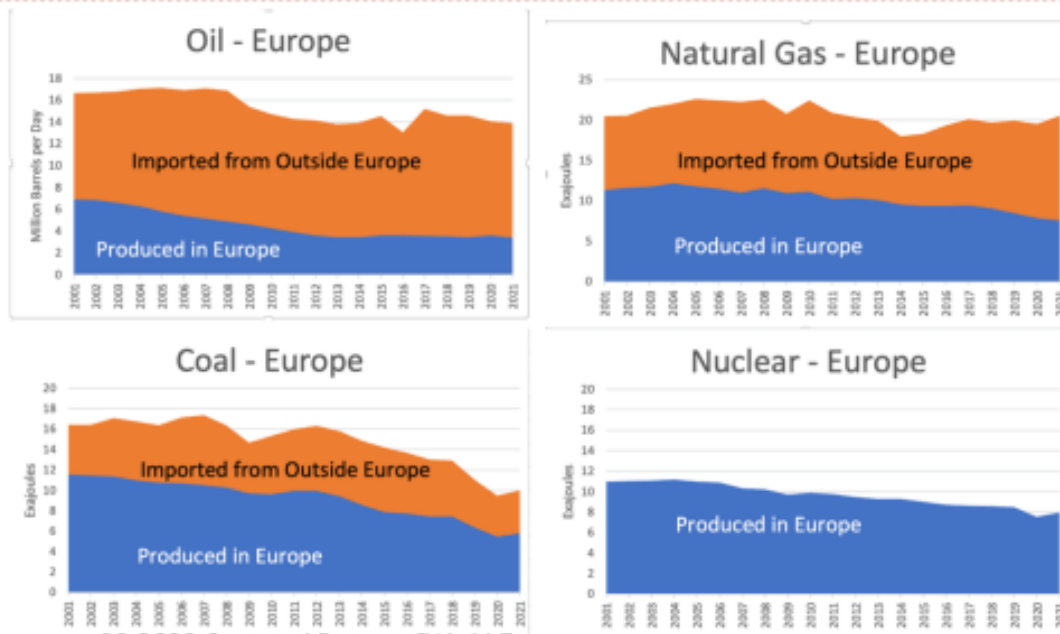
► 18

Diapositive 18

Le problème fondamental est qu'en cas d'approvisionnement énergétique insuffisant, **la quantité totale de biens et de services fournis par l'économie doit diminuer**. Ainsi, en moyenne, les gens doivent s'appauvrir. La plupart des citoyens individuels, ainsi que la plupart des gouvernements, ne seront pas heureux de cette situation.

La situation ressemble beaucoup au jeu des chaises musicales. Dans ce jeu, on enlève une chaise à la fois. Les joueurs marchent autour des chaises pendant que la musique joue. Lorsque la musique s'arrête, tous les participants s'accrochent à une chaise. Quelqu'un est laissé de côté. Dans le cas des approvisionnements en énergie, les pays les plus forts tenteront d'écarter les concurrents les plus faibles.

Europe began using its local fuel supplies many years ago; now it is heavily dependent on imports.



Data source: BP 2022 Statistical Review of World Energy

► 19

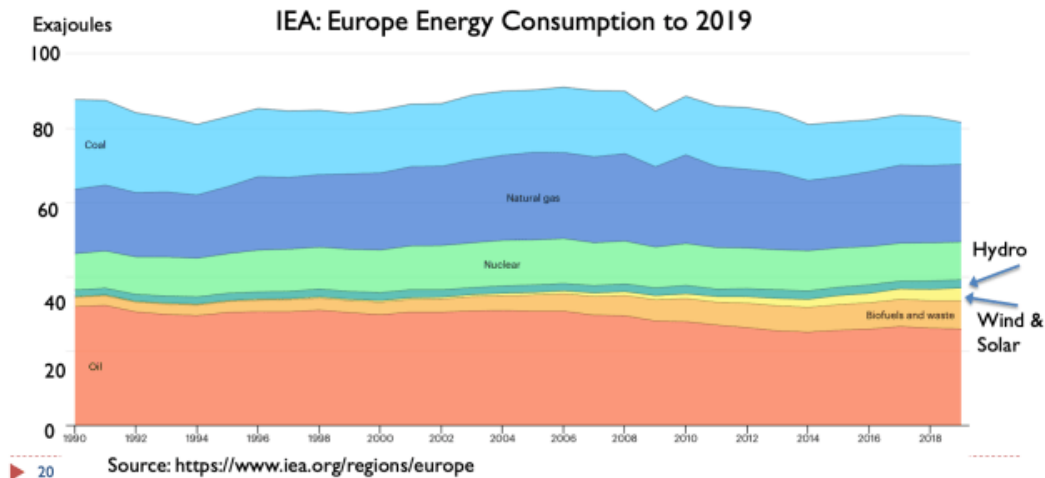
Diapositive 19

Les pays qui comprennent l'importance d'un approvisionnement énergétique adéquat reconnaissent que l'Europe est relativement faible en raison de sa dépendance à l'égard des importations de carburant. Cependant, l'Europe semble ne pas se rendre compte de sa mauvaise position, essayant de dicter aux autres l'importance de prévenir le changement climatique en éliminant les combustibles fossiles. Dans cette optique, elle peut facilement

conserver la haute opinion qu'elle a d'elle-même.

Si nous pensons à la situation des "chaises musicales" et au manque d'approvisionnement en énergie, tout le monde (sauf l'Europe) se porterait mieux si l'Europe était forcée de renoncer à ses importations élevées de combustibles fossiles. La Russie pourrait peut-être obtenir des prix plus élevés pour ses exportations d'énergie en Asie et en Extrême-Orient. La situation devient alors très étrange. L'Europe se dit qu'elle réduit ses importations pour punir la Russie. Mais si les importations de l'Europe peuvent rester très basses, tous les autres, des États-Unis à la Russie, en passant par la Chine et le Japon, en profiteront.

Now Europe's energy consumption is falling, even with imports. Wind and solar play a minor role.



Diapositive 20

Les avantages de l'énergie éolienne et de l'énergie solaire sont glorifiés en Europe, les gens étant amenés à croire qu'il serait facile de sortir des combustibles fossiles, et peut-être aussi du nucléaire. Le problème est que l'approvisionnement en énergie éolienne, solaire et même hydroélectrique est très peu fiable. Ils ne peuvent jamais être augmentés pour fournir de la chaleur toute l'année. Ils sont mal adaptés à l'agriculture (sauf pour le soleil qui aide les cultures à pousser).

Peu de gens se rendent compte que les avantages que procurent le vent et le soleil sont infimes. On ne peut pas compter sur eux, si bien que les entreprises fournissant de l'électricité doivent maintenir une capacité de production en double. L'énergie éolienne et solaire nécessite beaucoup plus de transport que l'électricité produite à partir de combustibles fossiles, car les meilleures sources sont souvent éloignées des centres de population. Lorsque tous les coûts sont inclus (sans subvention), l'électricité éolienne et solaire tend à être plus chère que l'électricité produite à partir de combustibles fossiles. Il est particulièrement difficile de compter sur elles en hiver. Par conséquent, de nombreuses personnes en Europe s'inquiètent de la possibilité de "geler dans le noir", dès cet hiver.

Il est impossible de passer un jour à un système qui ne fonctionne qu'avec de l'électricité intermittente avec la population que compte l'Europe aujourd'hui, ou que compte le monde aujourd'hui. Les éoliennes et les panneaux solaires sont construits et entretenus à l'aide de combustibles fossiles. Les lignes de transmission ne peuvent pas être entretenues en utilisant uniquement de l'électricité intermittente.

What can Europe do now?

1. The energy problem is likely to be persistent. Need to simplify.

- ▶ Encourage multiple generations to move in together
 - ▶ Or friends share an apartment
- ▶ Cut back on non-essential purchases
 - ▶ Prioritize food, warm clothing
- ▶ Encourage home schooling
 - ▶ Also, encourage families to care for own small children at home
- ▶ Prioritize health care for young people over the elderly
 - ▶ Fewer years of active life lost if elderly cannot get adequate care

Diapositive 22

Fondamentalement, l'Europe doit utiliser beaucoup moins d'énergie fossile, sur le long terme. Les citoyens ne peuvent pas supposer que la guerre avec l'Ukraine sera bientôt terminée, et que tout redeviendra comme avant il y a plusieurs années. Il est beaucoup plus probable que le problème du gel dans l'obscurité sera présent chaque hiver, à partir de maintenant. En fait, les citoyens européens seraient peut-être plus heureux si le climat se réchauffait un peu.

Dans ce contexte, il est nécessaire de trouver un moyen de consommer moins d'énergie sans trop affecter les modes de vie. Dans une certaine mesure, les changements apportés par les fermetures des Covid-19 peuvent être utilisés, puisqu'il s'agissait indirectement de moyens d'économiser l'énergie. En outre, si les familles peuvent emménager ensemble, il faudra chauffer moins de bâtiments au total. La cuisine pourra peut-être être faite pour des groupes plus importants à la fois, ce qui permettra d'économiser du carburant.

Si les familles peuvent scolariser leurs enfants à domicile, cela permet d'économiser à la fois l'énergie nécessaire au transport vers l'école et l'énergie nécessaire au chauffage de l'école. Si les familles peuvent garder leurs jeunes enfants à la maison, au lieu de les envoyer à la garderie, cela permet également d'économiser de l'énergie.

Un problème majeur que je n'évoque pas directement dans cette présentation est **le coût énergétique élevé du maintien des personnes âgées dans le mode de vie auquel elles se sont habituées**. L'un des problèmes est le montant et le coût énormes des soins de santé. Le coût des résidences séparées en est un autre. Ces coûts peuvent être réduits si l'on peut persuader les personnes âgées d'emménager chez des membres de leur famille, comme cela se faisait dans le passé. Les programmes de retraite dans le monde entier connaissent actuellement des difficultés financières, avec la hausse des taux d'intérêt. Les pays dont la population âgée est importante risquent d'être particulièrement touchés.

2. Understand the dynamics

- ▶ Europe is terribly dependent on fossil fuel imports
 - ▶ Needs to be on good terms with exporters
 - ▶ Even Russia
 - ▶ Holding down prices is counter-productive
 - ▶ Exporters will produce less
- ▶ Wind and solar are not living up to expectations
 - ▶ Don't provide much heat in winter
 - ▶ Summer to winter storage is impossible
 - ▶ Don't help food supply
- ▶ Wars are part of the dynamics of not enough resources to go around

▶ 23

Diapositive 23

Outre les économies d'énergie, l'autre chose que les Européens peuvent faire est d'essayer de comprendre la dynamique de notre situation actuelle. Nous vivons dans un monde différent, où il n'y a pas assez d'énergie de

qualité pour tout le monde.

La dynamique dans un monde de pénurie énergétique ressemble à celle du jeu des chaises musicales. Nous pouvons nous attendre à de nouveaux combats. Nous ne pouvons pas nous attendre à ce que les pays qui ont été de notre côté dans le passé soient nécessairement de notre côté à l'avenir. C'est plutôt comme si nous étions dans une guerre non déclarée avec de nombreux participants.

Dans des circonstances idéales, l'Europe serait en bons termes avec les exportateurs d'énergie, même la Russie. Je suppose qu'à cette date tardive, rien ne peut être fait.

Un problème majeur est que si l'Europe tente de faire baisser les prix des combustibles fossiles, le résultat indirect sera de réduire l'offre. Les producteurs de pétrole, de gaz naturel et de charbon réduiront tous l'offre avant d'accepter un prix qu'ils jugent trop bas. Étant donné la dépendance de l'économie mondiale à l'égard de l'approvisionnement en énergie, notamment en combustibles fossiles, la situation s'aggraverait au lieu de s'améliorer.

Les énergies éolienne et solaire ne remplacent pas les combustibles fossiles. Ils sont fabriqués avec des combustibles fossiles. Nous n'avons pas la capacité de stocker l'énergie solaire de l'été à l'hiver. Le vent est également trop peu fiable, et la capacité des batteries trop faible, pour compenser le besoin de stockage d'une saison à l'autre. Ainsi, sans un approvisionnement croissant en combustibles fossiles, il est impossible pour l'économie actuelle de continuer sous sa forme actuelle.

▲ [RETOUR](#) ▲

#242. La dynamique de la refixation des prix au niveau mondial

Tim Morgan Publié le 19 octobre 2022, Traduit de l'anglais par Nyouz2Dés

Surplus Energy Economics
The home of the SEEDS economic model – Tim Morgan



*Cas véritable : \$100 000 000 000 000 = 3 cents US
(Image proposée par J-P)*

À LA RECHERCHE D'EXPLICATIONS

RÉSUMÉ

Il est de plus en plus admis que **l'économie mondiale est entrée dans une nouvelle ère**. Nous savons que le coût du capital a tendance à augmenter, ce qui a des conséquences négatives sur le prix des actifs. Mais il y a eu remarquablement peu de volonté d'examiner les processus sous-jacents qui sont à l'origine de cette évolution. **On ne reconnaît pas non plus que des secteurs entiers pourraient être écrasés, voire éliminés complètement**, à mesure que la réévaluation des prix devient plus sélective.

Nous devons écarter toute idée que cette situation est temporaire. Il existe des liens entre la résurgence de l'inflation, l'assouplissement quantitatif de l'ère pandémique et la guerre en Ukraine, mais ce ne sont guère plus

que des symptômes.

La dynamique sous-jacente est que **le moteur économique de l'ère industrielle - l'approvisionnement en énergie à faible coût à partir du pétrole, du gaz naturel et du charbon - est en train de s'éteindre, et qu'il n'y a pas de remplacement assuré à portée de main.** La transition vers les énergies renouvelables est impérative, mais il n'y a aucune garantie qu'une économie basée sur les éoliennes, les panneaux solaires et les batteries puisse être aussi importante que l'économie actuelle basée sur les énergies fossiles. Les probabilités sont qu'elle sera plus petite.

Si nous avions été préparés à le faire, nous aurions pu le voir venir. La chaîne de causalité commence dans les années 1990, lorsque les autorités ont répondu à la "stagnation séculaire" par des programmes de déréglementation qui ont facilité l'accès au crédit. La crise financière qui s'en est suivie a imposé l'adoption de l'assouplissement quantitatif, initialement pour soutenir le système bancaire, puis comme une forme autonome de relance. On nous a assuré, à tort, que l'assouplissement quantitatif n'aurait pas d'effet inflationniste, mais il a créé une "bulle d'actifs" dangereuse sur le plan systémique.

Le problème fondamental est que les coûts matériels de l'approvisionnement en énergie n'ont cessé d'augmenter. Nous ne pouvons pas "découpler" l'économie de la consommation d'énergie, et ce rapport décrit une remarquable linéarité entre la quantité d'énergie utilisée et la production économique qui en découle. Pendant ce temps, et alors que la production économique est sur le point de se contracter, la prospérité matérielle sera encore plus compromise par l'augmentation du coût de l'énergie (ECoE).

La véritable cause de l'inflation est l'aggravation du déséquilibre entre l'économie "réelle" des produits et services et l'économie "financière" de la monnaie et du crédit. La seule façon de maîtriser l'inflation est d'éliminer l'anomalie des coûts réels négatifs du capital. Si l'on ajoute à cela la détérioration de la prospérité matérielle, **on se dirige vers une réévaluation fondamentale de l'économie.**

Avec la hausse continue des coûts réels des produits de première nécessité à forte intensité énergétique, deux pans de l'économie sont particulièrement menacés. L'un d'eux est l'offre de produits et de services discrétionnaires aux consommateurs. L'autre est constitué par les parties du système financier et des entreprises qui dépendent des flux de revenus provenant du secteur des ménages.

INTRODUCTION

L'économie mondiale se dirige vers une réévaluation des prix, ce qui signifie un changement fondamental dans la relation entre le flux économique (y compris la production, les revenus et les dépenses) et le stock financier (les évaluations des actifs, des garanties et des dettes). Ce processus a déjà commencé - et va être **chaotique** - mais sa cause réelle n'est pas encore reconnue.

Comme nous le verrons, il n'existe aucun moyen non inflationniste d'augmenter le flux économique. Cela signifie que, lorsque la dynamique de cette relation change, la valorisation des actions doit baisser.

La réduction des soldes mondiaux des actifs et des passifs sera un processus inégal, à la fois géographiquement et entre les secteurs, mais la dégradation générale des stocks financiers sera probablement de l'ordre de 40 à 50 %, mesurée à partir du début de 2022. Les secteurs fournissant des produits de première nécessité aux consommateurs s'en sortiront mieux que ceux fournissant des produits discrétionnaires, pour lesquels les perspectives sont sombres.

Le "pourquoi" de la refonte des prix est simple à décrire, mais pour lui donner un sens, il faut changer radicalement notre façon de penser l'économie. Nous devons nous éloigner de l'orthodoxie économique qui continue d'affirmer que l'économie est entièrement un système financier, non soumis à des limitations matérielles.

En plus de signifier qu'il ne doit jamais y avoir de fin à la croissance, la conception classique nous demande

également de croire que le flux de la production économique peut être mesuré en comptant l'activité transactionnelle financière. Mais l'activité transactionnelle peut être gonflée à l'aide de politiques monétaires, et il est parfaitement possible que des transactions qui n'ajoutent aucune valeur économique aient lieu. Cela fait du PIB un instrument de mesure particulièrement médiocre pour mesurer la prospérité de l'économie.

La condition préalable à une interprétation efficace est de reconnaître que l'économie est un système qui fournit des biens matériels et des services aux consommateurs. La fourniture de ces produits et services est fonction de l'utilisation de l'énergie.

Une fois ceci compris, nous devons faire la distinction entre la production économique et la prospérité. La production est analogue au revenu d'un ménage, tandis que la prospérité correspond à la part de ce revenu qui reste une fois que les coûts des produits de première nécessité ont été couverts.

Le côté production économique de l'équation implique la conversion de l'énergie primaire en valeur économique. Ce taux de conversion de l'énergie est remarquablement statique, ne variant pratiquement pas au cours des quarante dernières années. Globalement, la production économique augmente ou diminue en fonction de l'augmentation ou de la diminution de la disponibilité de l'énergie.

La dimension "prospérité" de l'équation est déterminée par le coût de l'énergie. Ce coût n'a cessé d'augmenter sur une très longue période et il n'y a aucune raison réaliste de penser qu'il ne continuera pas à le faire.

Le prix des actifs est fonction d'un processus de prospective qui relie les prix actuels aux prévisions de valeur à venir. La projection prospective consensuelle a été, et reste, celle d'une expansion économique continue, bien qu'avec des revers mineurs en cours de route.

Mais les tendances matérielles invalident la notation monétaire de l'économie classique. Au fur et à mesure que cette réalité s'impose, la prospective consensuelle sera dégradée, introduisant une dimension entièrement nouvelle dans les équations reliant les prix actuels et les prévisions.

Cela va provoquer l'équivalent d'un vertige, car les participants au marché vont réaliser que nous avons évalué un futur qui ne peut pas se produire. La dégradation de l'avenir déclenchera des réactions en chaîne dans l'ensemble du système financier mondial interconnecté et collatéralisé.

LES BASES

Comment pouvons-nous savoir que cela va se produire ? La réponse ne se trouve pas dans les flux et reflux de l'humeur du marché ou, d'ailleurs, de la politique, mais dans les fondamentaux.

L'interprétation efficace des processus économiques nécessite quelques principes de base simples.

Le premier d'entre eux est que l'économie est un système énergétique, car rien de ce qui a une quelconque utilité économique ne peut être fourni sans l'utilisation d'énergie. Cela s'applique non seulement aux produits et aux services, mais aussi à l'ensemble de l'économie. La création et l'entretien des infrastructures et des capacités dépendent entièrement de la disponibilité de l'énergie. L'accès aux matières premières - des minéraux, produits chimiques et plastiques aux aliments, engrais et eau - est fonction de l'énergie nécessaire pour les fournir.

Le deuxième principe est que l'énergie n'est jamais "gratuite". Chaque fois que l'on accède à l'énergie pour notre usage, une partie de cette énergie est toujours consommée dans le processus d'accès. Cette composante "consommée lors de l'accès" est appelée ici "coût énergétique de l'énergie". C'est le principe de l'ECOE.

Le pétrole n'est pas "gratuit" parce qu'il se trouve sous votre terre - il vous faut encore des puits, des pipelines, des raffineries et le reste du système d'approvisionnement. L'énergie solaire et l'énergie éolienne ne sont pas

"gratuites" simplement parce que le soleil brille et que le vent souffle - nous avons toujours besoin de panneaux solaires, d'éoliennes et de systèmes de distribution, avec la complication supplémentaire de la capacité de stockage pour compenser l'intermittence. Aucune de ces infrastructures ne peut être construite ou entretenue sans l'utilisation d'énergie.

Le troisième principe de base est que l'argent n'a aucune valeur intrinsèque. Il n'a de valeur qu'en tant que "créance" sur la production de l'économie matérielle. C'est le principe de la monnaie en tant que créance.

De ces principes, deux conclusions découlent naturellement.

Premièrement, la prospérité matérielle est fonction de l'excédent d'énergie qui subsiste après que l'ECOE a été déduit de l'offre totale.

Deuxièmement, l'économie, telle qu'elle est présentée financièrement, est une représentation ou un proxy de l'économie matérielle sous-jacente déterminée par l'offre, la valeur et le coût de l'énergie.

Ce ne serait pas un problème si la notation financière conventionnelle était une représentation exacte de l'économie matérielle.

Malheureusement, ce n'est pas le cas. Nous devons faire un bref voyage dans l'histoire pour comprendre pourquoi.

DIVERGENCE - "LA CLASSE DE 76

L'écart grandissant entre les faits matériels et la représentation financière remonte à 1776. L'économie actuelle, gigantesque, complexe et à forte intensité énergétique, a vu le jour lorsque James Watt a dévoilé le premier dispositif réellement efficace pour convertir la chaleur en travail, nous donnant ainsi accès aux vastes ressources énergétiques contenues dans les combustibles fossiles.

La richesse des nations d'Adam Smith, publié la même année, est le traité fondateur d'une école d'économie qui cherche à tout expliquer en termes, non pas d'énergie, mais uniquement d'argent.

Comme il écrivait dans une économie agraire à faible consommation d'énergie, on ne peut pas reprocher à Smith de ne pas avoir anticipé la transformation qui résulterait du travail que ses compatriotes écossais étaient en train d'accomplir à quelques kilomètres de là. Mais ses successeurs peuvent, et doivent, être critiqués pour leur adhésion aveugle à des préceptes qui, en insistant sur les aspects financiers, excluent rigoureusement les aspects matériels.

Si l'on ne tient pas compte des facteurs matériels, il devient parfaitement possible de prédire une croissance économique infinie sur une planète finie, une proposition qu'aucune personne sensée ne devrait accepter. C'est peut-être Kenneth Boulding, cofondateur de la théorie générale des systèmes, qui a le mieux résumé la situation lorsqu'il a déclaré que " quiconque croit qu'une croissance exponentielle peut se poursuivre indéfiniment dans un monde fini est soit un fou, soit un économiste ".

Sur la base fragile d'une interprétation immatérielle, fondée uniquement sur l'argent, l'économie classique a érigé ce que ses adeptes se plaisent à appeler les "lois" de l'économie. Bien entendu, il ne s'agit que d'observations comportementales sur l'artefact humain qu'est l'argent, et elles ne sont en aucun cas analogues aux lois de la science.

Un exemple est l'affirmation selon laquelle le prix est le résultat de l'interaction entre la demande et l'offre, qui sont toutes deux, bien sûr, exprimées financièrement. On en déduit que les mouvements de prix créent un ajustement automatique par lequel l'offre augmente en fonction de la hausse de la demande.

Si la demande augmente, selon cette logique, les prix augmentent de telle sorte que les producteurs sont suffisamment incités à fournir une augmentation correspondante de l'offre. Des prix plus élevés réduisent également la demande, mais l'hypothèse demeure que la hausse des prix crée une offre supplémentaire. L'offre est donc une fonction de la demande, médiée par le prix.

Mais cela ne pourrait fonctionner que si la possibilité d'une expansion illimitée de la demande monétaire était assortie d'un potentiel infini correspondant pour l'offre matérielle.

La réalité, bien sûr, est qu'aucune augmentation de la demande, ni aucune hausse des prix, ne peut fournir quelque chose qui n'existe pas dans la nature. Le système bancaire ne peut pas prêter de l'énergie à bas prix pour qu'elle existe, pas plus que les banquiers centraux ne peuvent la faire apparaître ex nihilo de l'éther.

Au lieu d'être le résultat d'une équation théorique impliquant l'offre et la demande financières, les prix devraient être définis comme les valeurs monétaires attribuées aux produits ou services matériels. Si l'équilibre entre le financier et le matériel change, les prix changent avec lui.

Cela devrait être évident, même pour ceux qui insistent sur le fait que l'assouplissement quantitatif "ne provoque pas d'inflation". Pour être clair, l'utilisation de l'assouplissement quantitatif pendant et après la crise financière mondiale (GFC) de 2008-09 n'a peut-être pas provoqué d'inflation des prix à la consommation, mais elle a très certainement déclenché une escalade néfaste des prix des actifs. Lorsque, pendant la pandémie, l'assouplissement quantitatif a visé directement les ménages plutôt que, comme jusqu'à présent, les marchés d'actifs, il s'en est nécessairement suivi une inflation des prix à la consommation.

La mythologie de l'infini économique reste tenace et se manifeste chaque fois que les dirigeants politiques donnent des assurances de "croissance" économique au public. Le problème au cœur du fiasco fiscal actuel en Grande-Bretagne a été l'insistance sur le fait que la croissance peut être fabriquée par un mélange d'incitation et de besoin à l'aide d'une carotte et d'un bâton - si le cadre financier est bon, l'argument est que les plus aisés seront incités à investir et que tous les autres seront contraints de travailler plus dur, améliorant ainsi la productivité. À aucun moment il n'a été envisagé qu'avec les conditions matérielles mondiales telles qu'elles sont, une "croissance" économique significative ne peut pas être réalisée du tout.

Même le calibrage conventionnel de la productivité est trompeur - diviser la production économique par la quantité de travail humain n'est pas vraiment pertinent, étant donné que le travail est une composante vraiment minuscule de l'énergie utilisée dans l'économie moderne.

À LA RECHERCHE DE L'ÉCONOMIE RÉELLE

Jusqu'à une date relativement récente, la divergence entre l'économie matérielle et l'économie classique et financière n'était pas évidente. Les héritiers de Watt ont continué à faire croître l'économie, et les héritiers de Smith ont continué à représenter cette croissance comme le produit de processus financiers plutôt que thermodynamiques.

Aujourd'hui, cependant, la dynamique énergétique s'essouffle. Les coûts d'approvisionnement en pétrole, gaz naturel et charbon augmentent en raison des effets de l'épuisement. Il n'y a pas de remplacement assuré, à périmètre constant, de la valeur énergétique provenant des combustibles fossiles. La croissance antérieure de la prospérité matérielle s'est inversée.

Cela ne se reflète pas dans le calibrage financier des flux économiques. On se méfiera de cette calibration avant qu'un nouveau système d'interprétation et de quantification économique ne vienne la remplacer.

En d'autres termes, les participants au marché perdront confiance dans ce qu'on leur dit sur l'économie. Il en

résultera des révisions à la baisse de la "prévisibilité", terme décrivant les perceptions de l'avenir qui sont prises en compte dans l'évaluation des valeurs financières. L'augmentation des primes de risque sera la première manifestation d'un réaligement beaucoup plus fondamental entre le financier et le matériel.

Nous avons le choix entre prendre de l'avance sur la reconnaissance matérielle ou nous en tenir aux notions éprouvées de causalité et d'explication totalement immatérielles - financières.

Sur la base des principes énoncés précédemment, il y a trois choses que nous devons savoir. Premièrement, quelle quantité d'énergie pouvons-nous espérer à l'avenir ?

Deuxièmement, comment l'utilisation de l'énergie se traduit-elle en valeur économique ? Troisièmement, dans quelle mesure l'évolution des coûts fera-t-elle dévier la prospérité de la production ainsi calibrée ?

Il s'agit de questions complexes, rendues encore plus complexes par les conventions économiques orthodoxes qui, comme l'illustre le PIB, associent l'activité transactionnelle à la production économique matérielle.

Pour apporter des réponses relativement brèves à ces questions, il faut utiliser pas moins de trois séries de graphiques (figures 1, 2 et 3), provenant du SEEDS (le système de données économiques sur les excédents d'énergie).

L'unité de mesure utilisée ici pour l'énergie est la tonne d'équivalent pétrole (tep). Les chiffres financiers sont exprimés en dollars internationaux, convertis à partir d'autres devises, non pas aux taux du marché, mais sur la base plus représentative de la parité de pouvoir d'achat (PPA), qui est la convention utilisée pour mesurer et prévoir la croissance mondiale. Sauf indication contraire, les chiffres financiers sont exprimés en valeur constante de 2021, la notation est donc \$PPP 2021.

ÉNERGIE ET PRODUCTION

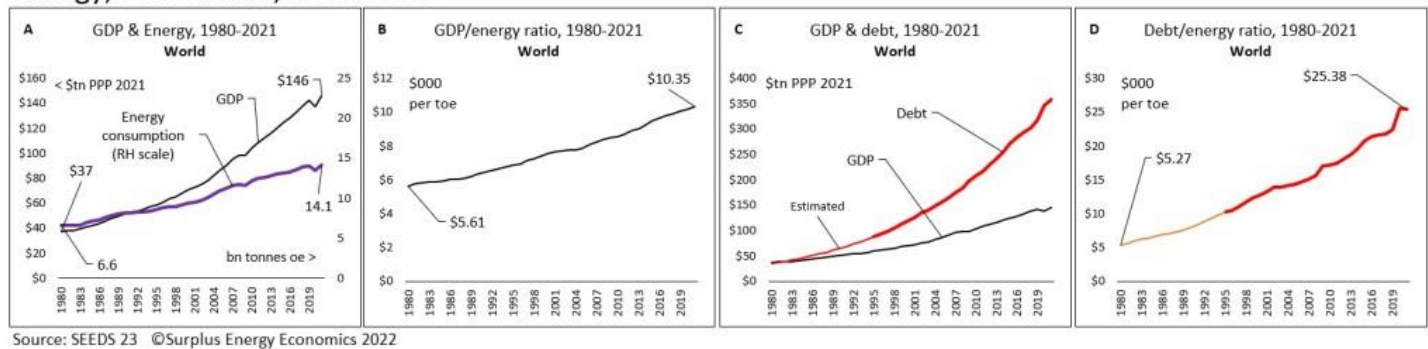
Historiquement, nous pouvons observer que, tandis que le PIB réel mondial a presque quadruplé (+292%) entre 1980 et 2021, la consommation mondiale d'énergie a légèrement plus que doublé (Fig. 1A). Cela signifie que l'efficacité avec laquelle l'énergie est convertie en production économique s'est améliorée de 85 % entre ces années (Fig. 1B). Il est donc facile de comprendre la popularité de l'idée erronée selon laquelle nous pouvons en quelque sorte "découpler" l'économie de l'utilisation de l'énergie.

Accepter cette idée au pied de la lettre impliquerait toutefois de ne pas tenir compte de l'accumulation rapide de la dette. Alors que la consommation d'énergie a augmenté de 112 % entre 1980 et 2021 et que le PIB a progressé de 292 %, la dette a explosé, augmentant d'environ 925 % (figure 1C). (Il est difficile de trouver des données complètes sur la dette mondiale à mesure que l'on remonte dans le temps à partir des années 1990, mais les estimations utilisées dans la figure 1C sont censées être cohérentes avec les tendances ultérieures - et, en tout état de cause, sur la dette supplémentaire contractée entre 1980 et 2021 [estimée ici à 323 milliards de dollars], près des trois quarts [239 milliards de dollars] l'ont été depuis 2000).

Nous avons peut-être augmenté le PIB par tep de consommation d'énergie de 85% depuis 1980, mais la quantité de dette supportée par tep de consommation d'énergie a augmenté de 380% sur la même période (Fig. 1D).

Fig. 1

Energy, GDP & debt, 1980-2021



Le fait est que le PIB et la dette ne sont pas des séries discrètes, car l'augmentation de la dette stimule l'activité transactionnelle mesurée par le PIB. Si nous contrôlions la croissance du crédit, le PIB cesserait, au mieux, de croître et, si nous essayions de réduire l'encours de la dette, il s'effondrerait.

Ce dont nous avons été témoins à l'époque moderne, c'est que le PIB déclaré a été gonflé artificiellement par une expansion superrapide de la dette.

Il faut savoir que, si ce n'était pas le cas, nous pourrions atteindre un point d'absurdité totale - l'économie deviendrait à la fois extraordinairement riche (en termes de PIB), mais aussi en faillite (par le simple poids des dettes que le système ne pourrait pas honorer).

Le rapport entre les emprunts et la croissance est en moyenne légèrement inférieur à 3:1 depuis 1980, ce qui signifie que près de 3 dollars de dette ont été ajoutés pour chaque dollar de croissance déclarée du PIB. Cette tendance mondiale est à la hausse, et les ratios dans de nombreuses économies avancées de l'Ouest ont été sensiblement plus élevés que les moyennes mondiales.

Cette relation est illustrée à la figure 2A, qui compare la croissance du PIB à l'expansion de la dette, cette dernière étant exprimée en pourcentage du PIB. Entre 1980 et 2021, le PIB réel a augmenté à un taux annuel composé légèrement inférieur à 3,4 %, mais le taux réel d'augmentation de la dette a dépassé 5,8 %. La "croissance" annoncée de 3,4 % a été obtenue en empruntant à un taux annuel moyen de 10 % du PIB.

Le modèle économique SEEDS élimine cet "effet de crédit" pour calibrer la production économique sous-jacente ou "propre", connue ici sous le nom de C-PIB. Le taux de croissance annuel sur cette base a été sensiblement plus faible entre 1980 et 2021, avec un peu moins de 1,9 % au lieu de 3,4 % (figure 2B). En conséquence, la production sous-jacente n'a augmenté que de 114 % - et non de 292 % comme indiqué - au cours de cette période (figure 2C).

Il est essentiel de noter que l'expansion calculée du PIB-C (114 %) correspond presque exactement à l'augmentation de la consommation d'énergie (112 %) sur cette période de quarante ans. En d'autres termes, la relation entre la production économique sous-jacente et la consommation d'énergie est linéaire.

Cette constatation n'était pas prévue lors de l'étalonnage financier du C-PIB, qui a été ramené à 1980 à partir de sa date de départ précédente, en 2000. Mais elle renforce l'opinion, qui a été démontrée de diverses manières financières et non financières, selon laquelle il est impossible de "découpler" l'économie de l'utilisation de l'énergie. Le Bureau européen de l'environnement est arrivé à cette conclusion en 2019, décrivant les arguments en faveur du découplage comme "une botte de foin sans aiguille".

En bref, si nous consommons moins d'énergie, l'économie devient plus petite. De même, si nous utilisons moins d'énergie par habitant, la personne moyenne s'appauvrit.

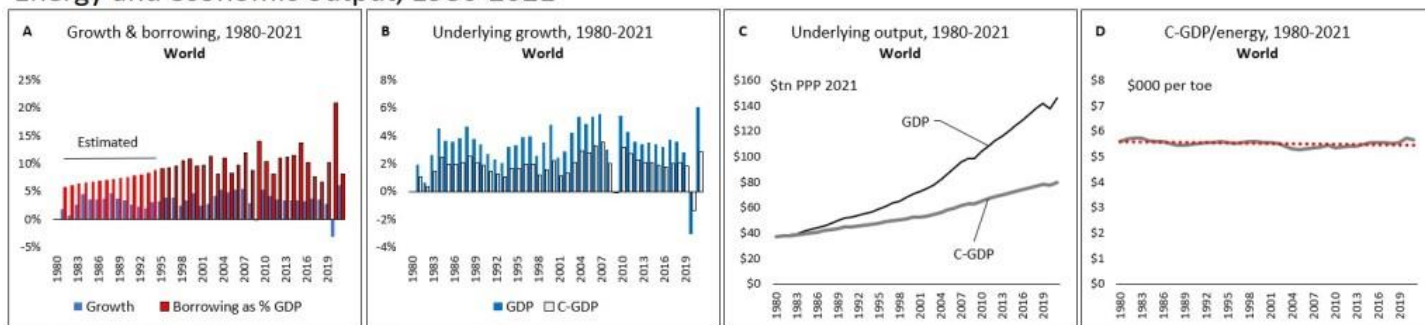
Cela ne décrit pas nécessairement les économies nationales individuelles car, tout comme l'énergie primaire, les produits contenant de l'énergie font l'objet d'échanges entre pays. Un pays peut, par exemple, consommer moins d'énergie simplement en important des voitures et des ordinateurs - ou, d'ailleurs, de la nourriture - plutôt que de produire ces articles chez lui.

À l'avenir, toutefois, ces échanges seront probablement modérés par l'arbitrage, au détriment des économies qui dépendent fortement de l'importation de matières premières et de produits à forte intensité énergétique.

Ce qui compte, c'est la situation générale, à savoir que les réductions de l'offre énergétique mondiale entraînent une contraction de l'économie mondiale.

Fig. 2

Energy and economic output, 1980-2021



Source: SEEDS 23 ©Surplus Energy Economics 2022

LINÉARITÉ ET PRÉVISIONS

Les projections SEEDS pour l'utilisation de l'énergie dans le monde sont illustrées dans la Fig. 3A. Pour l'essentiel, l'offre devrait être inférieure de 10 % en 2050 à ce qu'elle était avant la pandémie de 2019.

Dans ce total, on estime que la production de combustibles fossiles diminuera de 26 %, soit une baisse d'un peu plus de 3,0 milliards de tep. Bien que rapide, la croissance de la production des sources d'énergie renouvelables (ER) devrait combler moins de 1,2 milliard de tep de ce manque à gagner. Les contributions combinées de l'énergie nucléaire et de l'énergie hydroélectrique devraient augmenter de 28 %, mais leur part de l'ardoise énergétique est trop faible pour compenser le déclin dû à la baisse de la disponibilité de l'énergie provenant du pétrole, du gaz et du charbon.

Comme on peut le voir sur la figure 3B, il peut y avoir une très légère, et probablement temporaire, amélioration du ratio de conversion entre l'énergie et la valeur économique exprimée en C-PIB. L'hypothèse impliquée ici est qu'une proportion importante d'activités économiques non essentielles et à forte intensité énergétique se contractera rapidement en raison de la diminution de l'accessibilité financière. Mais il est extrêmement peu probable qu'il y ait une déviation matérielle ou durable de la relation linéaire entre la consommation d'énergie et la production économique.

En conséquence, le PIB-C devrait être inférieur de 8 % en 2040 à ce qu'il était en 2021 (la ligne grise de la figure 3D), ce qui correspond au déclin prévu de l'offre d'énergie primaire au cours de cette même période.

Comme nous l'avons vu, cependant, la production n'est pas la même chose que la prospérité, la différence entre les deux étant la demande préalable de ressources faite par le coût énergétique de l'énergie.

La figure 3C montre le taux d'augmentation continu projeté de la tendance globale de l'ECOE. Les taux de diminution de l'ECOE des énergies renouvelables devraient ralentir, et pourraient ensuite commencer à augmenter. Il existe des limites physiques aux efficacités potentielles de l'énergie éolienne (limite de Betz) et de l'énergie solaire (limite de Shockley-Queisser), limites qui sont bien expliquées ici. Il est extraordinairement

improbable que la rentabilité et la flexibilité du stockage offertes par un simple réservoir de carburant soient un jour reproduites par des batteries. De plus, les combustibles fossiles ne sont pas soumis au fardeau de l'intermittence.

Il est essentiel que les vastes apports matériels nécessaires à l'expansion des ER ne puissent être fournis que par l'utilisation de l'énergie héritée des combustibles fossiles. Cela crée un lien entre les CEO des combustibles fossiles et les CEO des énergies renouvelables.

Il ne faut jamais oublier - bien que cela soit presque toujours le cas - que les capacités potentielles de la technologie sont limitées par les lois de la physique.

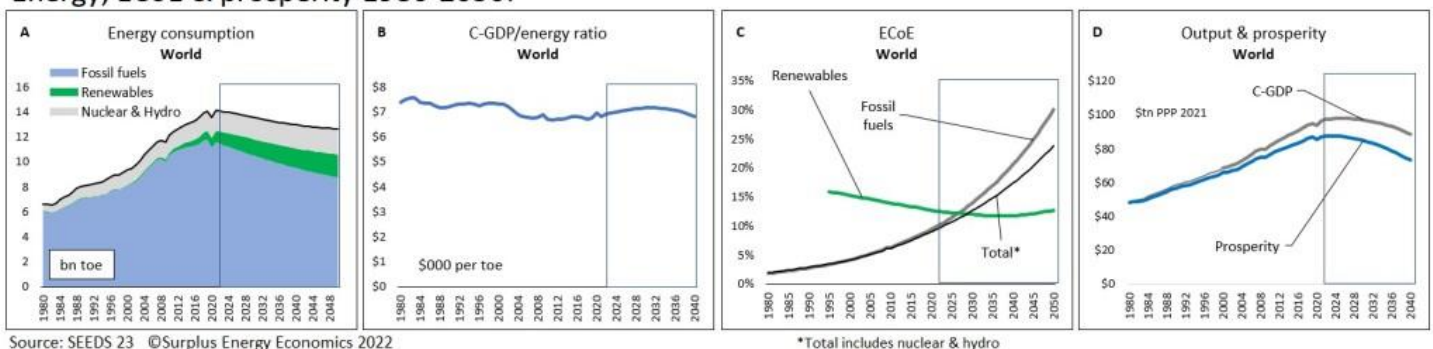
Ces points sont importants, car il est trop facile de supposer que l'économie peut passer, sans heurts, des combustibles fossiles aux énergies renouvelables. Cette hypothèse erronée - qui n'est rien d'autre que cela - est à la base d'une grande partie de la planification des entreprises, des finances et des gouvernements.

L'application de l'ECOE aux prévisions du PIB-C révèle que la prospérité économique - représentée en bleu sur la figure 3D - est appelée à diminuer beaucoup plus rapidement que la production matérielle elle-même. En 2040, la prospérité mondiale devrait être inférieure de 16 % à ce qu'elle était en 2021. Si la population continue d'augmenter, bien qu'à des taux historiquement bas, la prospérité par habitant pourrait diminuer de 27 % entre 2021 et 2040.

À aucun moment depuis 1776 - pas même pendant la Grande Dépression de l'entre-deux-guerres, qui a causé de graves difficultés, mais qui était temporaire - nous n'avons eu à faire face à quelque chose de comparable, même de loin.

Rien de tout cela, bien sûr, n'est encore intégré dans les prix de l'avenir actuellement fixés par les marchés. Mais on peut s'attendre à ce que la détérioration progressive des conditions économiques sous-jacentes réduise l'écart entre les attentes financières et la réalité économique matérielle.

Fig. 3
Energy, ECOE & prosperity 1980-2050f



PERSPECTIVES

Ce qui précède aurait dû faire apparaître clairement que deux tendances divergentes ont façonné l'économie sur une longue période. D'une part, l'économie matérielle des produits et services, déterminée par l'énergie, a décéléré vers une décroissance involontaire.

D'autre part, des niveaux extraordinaires d'engagements financiers ont été pris dans un effort finalement futile pour contrecarrer ou nier cette tendance. Ces tendances, et certaines de leurs implications futures, sont illustrées à la figure 4.

Depuis la fin des années 1990, l'économie financière, mesurée par le PIB, s'est écartée de l'économie matérielle ou "réelle" au point que l'écart entre les deux s'est creusé pour atteindre 40 % (figure 4A). On ne peut pas

empêcher indéfiniment le rétablissement de l'équilibre entre l'économie matérielle et l'économie financière, ce qui a des conséquences directes sur les niveaux d'endettement décrits à la figure 4B.

Bien que la montagne de dettes mondiale soit sérieuse, l'exposition réelle doit être référencée à ces "actifs financiers" plus larges qui sont les engagements du gouvernement, des ménages et des entreprises de l'économie. Ces passifs plus larges comprennent le secteur des IFNB (intermédiaires financiers non bancaires), parfois appelé le "système bancaire parallèle".

Comme nous l'avons vu dans un article récent, les données disponibles sont incomplètes. Elles représentent 85 % de l'économie mondiale, mais il est fort possible qu'elles ne tiennent pas compte de l'exposition à des actifs importants dans les centres financiers spécialisés qui ne sont pas inclus dans les chiffres communiqués. La meilleure estimation est que l'exposition financière totale représente environ 575 % du PIB mondial, mais 925 % de la prospérité mondiale.

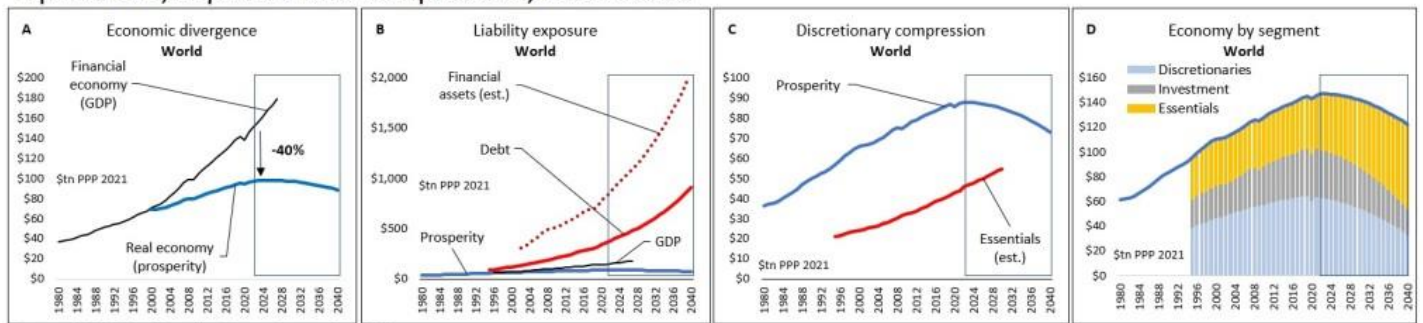
L'aspect le plus inquiétant de l'aggravation des déséquilibres est peut-être l'ampleur de l'effet de levier incorporé dans l'économie et le système financier.

Comme nous l'avons vu, une diminution prévue de 8 % de l'approvisionnement en énergie d'ici à 2040 entraîne une diminution correspondante de la production économique mondiale réelle. Mais l'augmentation des économies d'énergie se traduit par une baisse de 16 % de la prospérité globale.

Cela implique que la prospérité par habitant sera inférieure d'environ 27 % en 2040 à ce qu'elle était en 2021. Mais le coût des produits de première nécessité à forte intensité énergétique continuera d'augmenter de manière significative, en réponse à l'augmentation de l'ECoE. C'est ce qu'illustre la figure 4C. Cela implique une baisse de près de 50 % de l'accessibilité des produits et services discrétionnaires (non essentiels), même si la production économique de base ne devrait diminuer que de 8 %.

Fig. 4

Equilibrium, exposure and compression, 1980-2040f



Source: SEEDS 23 ©Surplus Energy Economics 2022

DIVERGENCE SEGMENTAIRE

Ce levier est essentiel, car le lien entre l'accessibilité financière et la viabilité des engagements financiers est lié non pas à la production globale, mais à la PXE, le terme SEEDS pour "prospérité à l'exclusion des éléments essentiels". Lorsque nous considérons, par exemple, l'accessibilité des paiements hypothécaires, il est clair que cette accessibilité doit être liée, non pas au revenu total des ménages, mais au revenu disponible des ménages, et il en va de même au niveau macroéconomique.

C'est pourquoi, en ce qui concerne les perspectives commerciales et économiques au sens large, nous sommes entrés dans une crise d'accessibilité financière. Cela a deux conséquences.

Tout d'abord, et c'est le plus évident, les consommateurs dont les ressources disponibles sont comprimées par la

baisse des revenus et la hausse des coûts des produits de première nécessité subissent une réduction par effet de levier de ce qu'ils peuvent se permettre de dépenser pour des achats discrétionnaires.

Deuxièmement, il devient de plus en plus difficile pour les ménages d'assurer le paiement de toutes les dépenses, qu'il s'agisse de crédits garantis ou non, d'abonnements ou d'achats à paiement échelonné.

En bref, non seulement les secteurs fournissant des produits et des services discrétionnaires aux consommateurs connaîtront une détérioration continue des volumes et de la rentabilité, mais il en sera de même pour les parties de l'écosphère financière et des entreprises qui dépendent des flux de revenus provenant du secteur des ménages.

En ce qui concerne les projections sectorielles, il convient de noter que les données des figures 4C et 4D sont harmonisées. Cela signifie que, si le PIB de 2021 est accepté comme base de référence - ce qui permet une comparaison avec d'autres sources de prévisions - les tendances antérieures et futures sont reformulées conformément aux calculs de production et de prospérité basés sur l'énergie. L'équilibre segmentaire illustré à la figure 4D montre que l'accessibilité financière, non seulement des achats discrétionnaires mais aussi des investissements en capital, subit une forte compression.

EN CONCLUSION

La dernière série de graphiques - Fig. 5 - porte sur la structure économique générale, l'inflation et la divergence critique entre les attentes et les résultats probables.

La figure 5A donne une vue d'ensemble des cinq composantes fondamentales de l'économie. L'une d'entre elles est la production du PIB-C, qui est en étroite corrélation avec la disponibilité de l'énergie. Le deuxième est l'ECoE, une déduction qui détaille la différence entre la production et la prospérité. Vient ensuite, dans cette équation à effet de levier, le coût estimé des biens essentiels. Les composantes restantes sont la consommation discrétionnaire et l'investissement en capital, qui sont les résidus de cette situation à effet de levier.

Le RRCI - le taux d'inflation global réalisé - est l'outil SEEDS permettant de mesurer l'évolution systémique des prix. Historiquement, il a été largement sous-estimé par le déflateur du PIB utilisé pour calculer la production et la croissance économiques "réelles" (figure 5B).

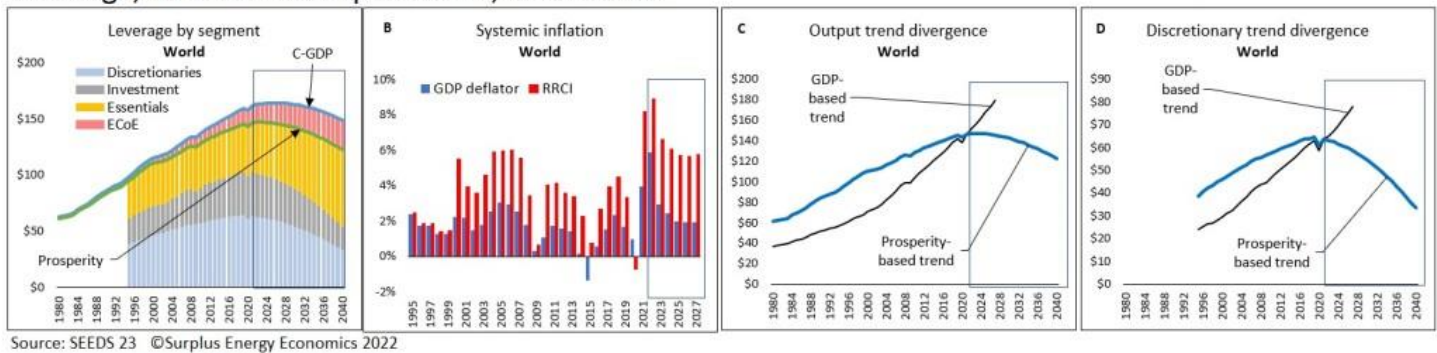
À moins d'un dérèglement de la politique monétaire, l'ICRR devrait avoir tendance à baisser, tout en restant supérieur aux taux d'inflation générale officiellement reconnus. Bien que les coûts des produits de première nécessité continueront d'augmenter, nous devrions nous attendre à une déflation sévère et croissante dans les secteurs de l'économie liés aux loisirs et aux revenus.

La comparaison des résultats probables avec les attentes est une composante essentielle de la planification et de la stratégie - essentiellement, de bonnes décisions peuvent être prises par ceux qui comprennent pourquoi les attentes consensuelles sont erronées.

Comme le montre la figure 5C, les déclarations erronées passées sur l'équivalent financier des performances économiques matérielles entraînent des attentes trop optimistes pour l'avenir de l'économie. Cela s'applique encore plus fortement à l'accessibilité financière des produits et services discrétionnaires (Fig. 5D), où les tendances passées ne fournissent aucune indication efficace sur le déclin rapide et imminent de la consommation discrétionnaire.

Fig. 5

Leverage, inflation and expectations, 1980-2040f

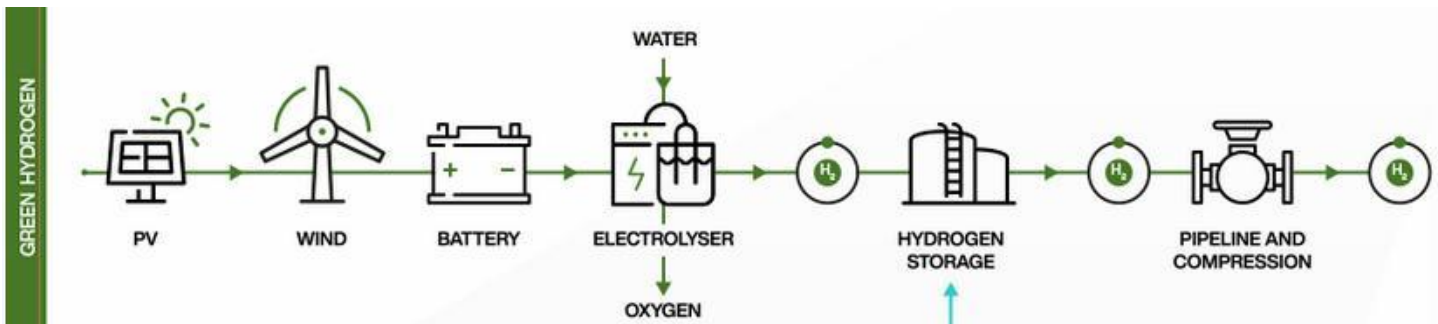


▲ [RETOUR](#) ▲

.Hydrogène hopium : de l'hydrogène vert à partir de l'eau

Alice Friedemann Posté le 14 octobre, 2022 par energyskeptic

Peak Energy & Resources, Climate Change, and the Preservation of Knowledge
Collapse or Extinction?



Étapes supplémentaires non montrées dans la figure ci-dessus : amener l'eau à l'électrolyseur, comprimer ou liquéfier à -423 F avant le stockage, les camions pour livrer l'H aux stations coûtant 75 millions de dollars chacun, car les pipelines sont super chers et peuvent fuir, se corroder et exploser (Zhao 2018).

Préface. Pour toutes les raisons pour lesquelles l'hydrogène ne va pas remplacer les combustibles fossiles, voir les autres billets de leur catégorie hydrogène, notamment *Hydrogène : Le renouvelable le plus bête et le plus impossible*.

Comme la guerre russe avec l'Ukraine le montre plus clairement, nous sommes loin de pouvoir abandonner les combustibles fossiles, c'est peut-être pour cela qu'il y a toujours plus d'articles d'hopium dans les nouvelles pour que les gens ne paniquent pas et ne se comportent pas mal, une dernière tentative désespérée pour garder l'espoir que nous pouvons et devons passer aux énergies renouvelables en sauvant le monde du changement climatique.

L'hydrogène est l'alternative énergétique la plus stupide et la plus ridicule. Elle est incroyablement loin d'être renouvelable et présente le rendement énergétique négatif le plus élevé de toutes les alternatives, parce que l'on utilise beaucoup plus d'énergie qu'on n'en récupère jamais pour séparer l'hydrogène du gaz naturel ou l'électrolyser de l'eau, le comprimer ou le liquéfier, construire des conteneurs et des pipelines en acier incroyablement coûteux et à courte durée de vie, et livrer l'hydrogène à des camions, des locomotives et des navires inexistantes équipés de piles à hydrogène. La technologie des piles à combustible est loin d'être commercialisée pour les transports qui nous maintiennent tous en vie.

L'hydrogène produit à partir de l'eau par électrolyse est 12 fois plus coûteux que le gaz naturel. Il n'est donc pas étonnant que l'hydrogène "renouvelable" produit à partir de l'eau ne soit fabriqué que lorsqu'un hydrogène particulièrement pur est requis, principalement par la NASA pour le carburant des fusées.

Extrait de Life After Fossil Fuels : A Reality Check on Alternative Energy :

Il doit y avoir beaucoup de ce qui remplace les combustibles fossiles. Il n'est pas étonnant que l'hydrogène soit considéré comme une possibilité puisque H₂O couvre 70% de la planète. L'hydrogène pur est la substance la plus puissante des "combustibles fossiles", il devrait donc y avoir beaucoup d'énergie. Mais l'hydrogène libre dans l'atmosphère n'existe pas, il échappe à la gravité de la Terre ou, plus probablement, se lie étroitement à l'oxygène. Et une fois que l'hydrogène a trouvé un bon oxygène pour se blottir contre lui, il ne veut pas partir. Pas du tout. C'est pourquoi il faut beaucoup d'énergie pour arracher ces atomes d'hydrogène "abondants" à leur ami l'oxygène - en fait, environ 50 % d'énergie de plus que ce que vous gagneriez en le réoxydant. Encore une fois, la thermodynamique a échoué ! Mais si vous disposez d'hydrogène pur (nous ne vous demanderons pas où vous l'avez obtenu !) ET d'oxygène pur, vous pouvez les utiliser pour produire un courant électrique dans une pile à combustible en les réoxydant. Bien que la première pile à hydrogène ait été inventée par Sir William Robert Grove en 1839, les piles à hydrogène sont encore loin d'être commercialisées pour les poids lourds (Friedemann 2016). Un gros problème est que la membrane spécialisée requise est facilement empoisonnée par les impuretés du carburant, et son remplacement peut être plus coûteux que le carburant !

La quantité d'eau nécessaire pour fabriquer de l'hydrogène vert n'est pas une goutte d'eau. Après avoir purifié 18 tonnes d'eau impure, il restera neuf tonnes d'eau, qui pourront être électrolysées pour produire une tonne d'hydrogène. Il faudra de l'énergie pour transporter toute cette eau vers l'électrolyseur. Bien que l'installation d'électrolyse puisse être placée près d'une rivière ou d'un océan, cela ne sera possible que si c'est un endroit rentable pour installer un parc éolien ou solaire (Webber 2007 ; Slav 2020). L'hydrogène n'est pas un carburant instantané, et le réseau de gazoducs ou les stations-service ne peuvent pas être utilisés pour la distribution, car l'hydrogène fuit et corrode le métal. Selon l'ancien secrétaire à l'énergie Steven Chu (2020), l'hydrogène s'infiltre dans le métal et le fragilise, un problème matériel qui n'a pas été résolu depuis des décennies et qui pourrait ne jamais l'être. Entre-temps, l'hydrogène est stocké dans des conteneurs et des pipelines en acier inoxydable austénitique coûteux qui retardent la corrosion et doivent être soigneusement entretenus et surveillés, car la fragilisation peut entraîner des explosions catastrophiques avec des pertes matérielles et humaines.

L'hydrogène hopium dans l'actualité :

Le projet 2022 de stockage avancé d'énergie propre reçoit un engagement conditionnel de 500 millions de dollars du ministère américain de l'énergie. Mais devinez quoi ? Le projet se déroulera dans le Delta de l'Utah, car c'est l'un des quatre États américains où il existe des dômes de sel souterrains profonds pour tenter de stocker l'hydrogène (cela n'a jamais été fait auparavant et, l'hydrogène étant le plus petit élément de l'univers, il risque de s'échapper). En outre, 33 % de l'Utah connaîtra une sécheresse extrême en 2022, y compris le Delta Utah dans le comté de Millard. Et que va faire cet hydrogène ? Il fournira 30 % de l'énergie à une installation fonctionnant à 70 % au gaz naturel. Ce n'est pas tant de l'hydrogène que de l'aide sociale pour Black & Vetch, Mitsubishi Power, WSP et NAES corporation !

Qu'est-ce que l'hopium ? Un optimisme irrationnel ou injustifié. Une dépendance aux faux espoirs. Et l'hopium fabrique des voitures à hydrogène à pile à combustible ! Quoi de plus approprié pour le post d'aujourd'hui.

Fabriquer de l'hydrogène à partir de l'eau

Seulement 4 % de l'hydrogène est fabriqué à partir de l'eau par électrolyse. On le fait lorsque l'hydrogène doit être extrêmement pur. Étant donné que la plupart de l'électricité provient de combustibles fossiles dans des centrales électriques dont le rendement est de 30 %, et que l'électrolyse a un rendement de 70 %, vous finissez par utiliser quatre unités d'énergie pour créer une unité d'énergie d'hydrogène : $70\% \times 30\% = 21\%$ de rendement (Romm 2004).

L'hydrogène d'eau douce étant en concurrence avec l'agriculture et l'eau potable, l'idéal serait de produire de l'hydrogène à partir de l'eau de mer, plus abondante. Mais cela nécessiterait une purification et un dessalement coûteux, car l'électrolyse transforme les ions chlorure en gaz chloré toxique et dégrade les équipements. De nouvelles technologies, telles que des membranes, des catalyseurs et des matériaux d'électrode, doivent être inventées (Tong 2020).

Bien sûr, les énergies renouvelables pourraient générer de l'électricité, mais seulement 8,4 % de l'électricité provient du vent (EIA 2021a), avec un énorme 26 % provenant du Texas, qui est sur son propre réseau, sans partage avec d'autres États. Neuf autres États produisent la grande majorité de l'énergie éolienne, principalement dans les États du centre, tout le Sud-Est ne produisant pratiquement pas d'énergie éolienne.

Et seulement 3% de l'électricité américaine provient de l'énergie solaire (EIA 2021b). Là encore, il s'agit d'un phénomène régional, la grande majorité de l'énergie solaire étant produite dans le sud-ouest désertique. Alors comment l'hydrogène peut-il être renouvelable ? Il n'y a pas de réseau national. Environ 65 % de l'électricité provient du gaz naturel et du charbon, 19 % de centrales nucléaires avec des déchets radioactifs qui durent des centaines de milliers d'années et pour lesquels il n'existe aucun plan d'élimination aux États-Unis (seule la Finlande construit un dépôt de déchets qui devrait entrer en service en 2024).

Produire de l'hydrogène en utilisant des combustibles fossiles comme matière première ou source d'énergie va à l'encontre du but recherché, puisque l'objectif est de se passer des combustibles fossiles. L'objectif est d'utiliser une énergie renouvelable pour produire de l'hydrogène à partir de l'eau par électrolyse. Lorsque le vent souffle, les éoliennes actuelles ont un rendement de 30 à 40 %, produisant de l'hydrogène à un taux de rendement global de 25 % - 3 unités d'énergie éolienne pour obtenir 1 unité d'énergie hydrogène. Les meilleures cellules solaires disponibles à grande échelle ont un rendement de 10 %, soit 9 unités d'énergie pour obtenir une unité d'énergie d'hydrogène. Si vous utilisez des algues produisant de l'hydrogène comme sous-produit, le rendement est d'environ 0,1 % (Hayden 2001). Quelle que soit la façon dont on l'envisage, la production d'hydrogène à partir de l'eau est un puits d'énergie. Si vous voulez une démonstration plus spectaculaire, envoyez-moi dix dollars par courrier et je vous renverrai un dollar en retour.

Webber, M.E. 2007. L'intensité en eau de l'économie transitoire de l'hydrogène. Environmental Research Letters 2.

La production d'hydrogène par électrolyse thermoélectrique est nettement plus gourmande en eau que la production d'essence. Si l'on fabrique 60 milliards de kg d'hydrogène par an par électrolyse, il faudra environ 143 milliards de gallons d'eau rien que pour la matière première. En outre, l'électrolyse étant un processus très énergivore, la fabrication de 60 milliards de kg d'hydrogène par an avec cette méthode nécessiterait de grandes quantités d'électricité.

Étant donné que l'énergie thermoélectrique représente 90 % de l'ensemble des combustibles utilisés aux États-Unis, il est probable qu'une partie de cette énergie destinée à l'électrolyse nécessitera par conséquent d'importantes quantités d'eau pour le refroidissement.

En utilisant des données récentes sur les prélèvements d'eau par le secteur thermoélectrique et la consommation énergétique globale, on peut déduire que les augmentations des prélèvements et de la consommation d'eau pour une économie de l'hydrogène alimentée par l'énergie thermoélectrique sont importantes. **Les prélèvements d'eau calculés pour la production d'hydrogène électrolytique pourraient augmenter de 27 à 97 %, en fonction de l'efficacité des électrolyseurs (de 60 à 90 %) et de la fraction produite par l'énergie thermoélectrique (de 35 à 85 %),** tandis que la consommation (**y compris les pertes par évaporation** et la conversion de l'eau d'alimentation en hydrogène) pourrait augmenter de 0,5 à 1,7 billion de gallons par an.

Sur une base unitaire, la production d'énergie thermoélectrique pour l'électrolyse prélèvera en moyenne environ 1 100 gallons d'eau de refroidissement et consommera 27 gallons d'eau comme matière première et liquide de refroidissement pour chaque kilogramme d'hydrogène produit à l'aide d'un électrolyseur dont l'efficacité est de 75 %.

Étant donné que les prélèvements d'eau sont restés stables pendant des décennies, cette augmentation de l'utilisation de l'eau représente un impact potentiel important de l'économie de l'hydrogène sur une ressource critique, et pose donc un sérieux problème technique et de politique publique. Si la minimisation de l'impact sur les ressources en eau est une priorité et que l'électrolyse devient une méthode répandue de production d'hydrogène, il est probable que l'énergie nécessaire à la production électrolytique d'hydrogène devra provenir de sources renouvelables non thermoélectriques, non hydroélectriques et non irriguées. Par conséquent, la quasi-totalité de la nouvelle capacité de production d'électricité pour la production d'hydrogène devra provenir de filières de production d'hydrogène qui n'utilisent pas beaucoup d'eau (comme l'énergie éolienne ou solaire), ou des méthodes de refroidissement efficaces sans eau (par exemple, le refroidissement par air) devront être développées et largement déployées.

Les prélèvements d'eau totaux pour le refroidissement thermoélectrique seraient compris entre 19 000 milliards de gallons par an pour des électrolyseurs à 90 % d'efficacité si 35 % de l'hydrogène est produit par électrolyse thermoélectrique, et près de 69 000 milliards de gallons pour des électrolyseurs à 60 % d'efficacité si 85 % de l'hydrogène est produit par électrolyse thermoélectrique. Ces prélèvements correspondent à une augmentation de 52 à 189 milliards de gallons par jour en plus des 195 milliards de gallons de prélèvements quotidiens déjà en place pour l'énergie thermoélectrique, soit une augmentation potentielle comprise entre 27 et 97 %. La consommation totale d'eau augmenterait de 0,5 à 1,7 trillion de gallons sur une année pour les mêmes cas, vraisemblablement en mélangeant 70% d'eau douce et 30% d'eau salée selon les ratios existants. Notons que la consommation d'eau douce en 1995 pour les applications thermoélectriques était de 1,2 trillion de gallons [14].

À titre de comparaison, nous rappelons au lecteur que la production d'essence consomme 1 à 2,5 gallons d'eau par gallon d'essence produit, et que l'hydrogène produit par le SMR consomme environ 4,6 gallons kg⁻¹ d'hydrogène produit [14], ce qui est bien inférieur à la consommation de 27 gallons d'eau par kilogramme d'hydrogène pour des électrolyseurs d'une efficacité de 75 % fonctionnant avec une puissance thermoélectrique moyenne. Le passage à l'énergie hydroélectrique pour l'électrolyse, qui consomme 18 gallons kWh⁻¹ en raison de l'évaporation accrue dans les réservoirs artificiels [20], porterait la consommation d'eau à environ 950 gallons d'eau par kilogramme d'hydrogène produit avec des électrolyseurs fonctionnant avec un rendement de 75 %. Notez que les prélèvements pour l'énergie hydroélectrique sont considérés comme nuls par convention. Ces valeurs sont résumées dans le tableau 3.

Le tableau 2 indique également les besoins annuels en électricité pour produire de l'hydrogène en 2037 en fonction de la fraction des 60 milliards de kg projetés qui est produite par électrolyse par opposition aux autres voies (des valeurs de 35 à 85 % sont indiquées) et en fonction de l'efficacité des électrolyseurs. Si des électrolyseurs très efficaces sont utilisés (par exemple, une efficacité de 90 %) et que seulement 35 % des 60 milliards de kg d'hydrogène sont produits par électrolyse, 827 milliards de kWh d'électricité seront nécessaires chaque année. Si des électrolyseurs inefficaces sont utilisés (par exemple, une efficacité de 60 %) et qu'une grande partie des 60 milliards de kg d'hydrogène est produite par électrolyse (par exemple, 85 %), 3351 milliards de kWh d'électricité seront nécessaires chaque année. La production annuelle totale d'électricité aux États-Unis en 2005 était de 4063 milliards de kWh [18]. Ainsi, la production d'une fraction de l'hydrogène à partir de l'électrolyse, même pour les systèmes très efficaces, nécessite la production d'importantes quantités supplémentaires d'électricité.

L'utilisation indirecte d'eau nécessaire pour les centrales électriques dépend du type de source d'énergie : l'énergie thermoélectrique utilise l'eau comme liquide de refroidissement, tandis que les sources renouvelables telles que l'énergie éolienne, solaire et hydroélectrique n'utilisent pas d'eau comme liquide de refroidissement. Bien que l'énergie hydroélectrique n'utilise pas d'eau de refroidissement, elle consomme beaucoup d'eau en

raison de l'évaporation accrue dans les réservoirs artificiels [20]. Il est important de noter que plus de 90 % de l'électricité aux États-Unis est produite par des procédés thermoélectriques (combustion de combustibles fossiles, combustion de biomasse ou réactions nucléaires). Par conséquent, on peut s'attendre à ce qu'une fraction significative de l'énergie pour l'électrolyse soit dérivée de sources thermoélectriques qui nécessitent de l'eau de refroidissement.

Selon l'US Geological Survey, en 2000, l'énergie thermoélectrique était responsable d'environ 48% de tous les prélèvements d'eau douce et d'eau salée aux États-Unis, nécessitant 195 milliards de gallons par jour au total, et restant à peu près stable depuis 1985. De ces prélèvements, environ 70 %, soit 132 milliards de gallons par jour, étaient de l'eau douce, ce qui correspond à peu près à la quantité requise par le secteur agricole (principalement pour l'irrigation) [21]. Près de 99 % de tous les prélèvements thermoélectriques ont été effectués à partir de sources d'eau de surface [21], la quasi-totalité de l'eau retournant à la source sans être consommée (mais à une température plus élevée et avec une qualité différente) [14]. Environ 3 % (soit 3,3 milliards de gallons par jour) des prélèvements d'eau douce ont été consommés par évaporation [14].

Si l'on compare la quantité d'eau utilisée par le secteur thermoélectrique en 2000 avec la quantité d'électricité produite par des sources thermoélectriques en 2000, on obtient un prélèvement d'eau moyen de 20,6 gallons par kilowattheure pour l'ensemble des combustibles thermoélectriques du pays [21, 22]. Il est à noter que les prélèvements d'eau et le mélange de combustibles n'ont pas beaucoup changé entre 2000 et 2005 : en 2000, la production totale d'électricité était de 3840 milliards de kWh, dont 90% provenaient de l'énergie thermoélectrique ; en 2005, même après des augmentations significatives de l'énergie éolienne et solaire, la production totale d'électricité était de 4063 milliards de kWh, dont 90% provenaient de l'énergie thermoélectrique ; et les projections du DOE jusqu'en 2030 montrent des augmentations agressives de l'énergie renouvelable, mais montrent également que l'énergie thermoélectrique devrait rester de 90 à 91% du mélange de combustibles [18, 22]. Par conséquent, il est raisonnable de s'attendre à ce qu'une partie de l'énergie pour l'électrolyse soit dérivée de sources thermoélectriques.

Il convient de noter que cette estimation des prélèvements d'eau par kilowattheure de production est une moyenne des emplacements géographiques, des systèmes de refroidissement (par exemple, à passage unique ou à circuit ouvert, etc.), des sources de combustible et de la conception des centrales électriques. L'utilisation de l'eau est toutefois très variable, certaines centrales thermoélectriques nécessitant jusqu'à 30 à 50 gallons kWh-1 pour le refroidissement à passage unique [23]. Et, comme indiqué ci-dessus, une partie des prélèvements d'eau pour le refroidissement thermoélectrique est consommée par évaporation, généralement entre 0,2 et 0,72 gallon kWh-1 [23]. Il convient également de noter que l'énergie nucléaire est souvent citée comme une source d'électricité sans carbone appropriée pour la production d'hydrogène [2, 10-12, 17], mais sa consommation d'eau pour le refroidissement thermoélectrique se situe à l'extrémité supérieure de la fourchette typique, soit 0,4-0,72 gallon kWh-1 [23]. Dans l'ensemble, l'évaporation moyenne de l'eau des centrales thermoélectriques aux États-Unis est de 0,47 gallon kWh-1 [20].

3.4. Consommation totale d'eau pour la production électrolytique d'hydrogène

En utilisant 20,6 gallons kWh-1 de prélèvements d'eau moyens pour le refroidissement thermoélectrique, nous pouvons estimer la consommation d'eau pour la production d'hydrogène en fonction de la fraction alimentée par des sources thermoélectriques et des rendements des électrolyseurs, comme le montre la figure 1 pour des milliers de gallons par an. Sur une base unitaire, la production d'énergie thermoélectrique prélèvera environ 1 100 gallons d'eau de refroidissement en moyenne par kilogramme d'hydrogène produit pour un électrolyseur ayant une efficacité de 75 %. En utilisant une consommation moyenne d'eau de 0,47 gallon kWh-1 pour le refroidissement thermoélectrique, plus 2,38 gallons kg-1 d'eau comme matière première pour l'hydrogène, nous pouvons estimer la consommation totale d'eau pour la production d'hydrogène à 60 milliards de kg par an, selon la fraction produite par l'énergie thermoélectrique et pour une gamme d'efficacités d'électrolyseur, comme le montre la figure 2 pour des milliards de gallons par an. Sur une base unitaire, l'électrolyse alimentée par l'énergie thermoélectrique consommera 27 gallons d'eau comme matière première et liquide de refroidissement

pour chaque kilogramme d'hydrogène produit pour un électrolyseur ayant une efficacité de 75 %. Comme on pouvait s'y attendre, plus la quantité d'hydrogène produite à l'aide de l'énergie thermoélectrique est importante, plus l'intensité totale de l'eau (prélèvements et consommation) augmente. En outre, plus l'efficacité de l'électrolyseur s'améliore, plus l'intensité totale de l'eau diminue. À titre de référence, le secteur thermoélectrique a prélevé 72 trillions de gallons d'eau en 2000 [21].

Tableau 3. Valeurs comparatives de la consommation et des prélèvements d'eau lors de la production d'essence et d'hydrogène par différentes voies. Les unités sont exprimées en gallons d'eau par gallon d'essence pour le raffinage, et en gallons d'eau par kilogramme d'hydrogène pour la SMR et l'électrolyse [2, 20].

Fuel	Production pathway	Water consumption (gal kg ⁻¹) or (gal/gal)	Water withdrawals (gal/gal) or (gal kg ⁻¹)
Gasoline	Refining	2.5	2.5
Hydrogen	Steam methane reforming	4.6	4.6
Hydrogen	Electrolysis (thermoelectric)	27	1100
Hydrogen	Electrolysis (hydroelectric)	950	—

Références :

Chu S (2020) Steven Chu : Les leçons du passé et le stockage de l'énergie pour l'adoption profonde des énergies renouvelables. Université de Stanford. <https://gef.stanford.edu/events/steven-chu-lessons-past-and-energy-storage-deep-renewables-adoption>

EIA (2021a) Les États-Unis ont installé plus de capacité d'éoliennes en 2020 qu'au cours de toute autre année. Administration des informations sur l'énergie des États-Unis.

EIA (2021b) La production solaire représentait 3 % de l'électricité américaine en 2020... U.S. EIA.

Friedemann AJ (2016) When trucks stop running : L'énergie et l'avenir des transports, chapitre 9. Springer

Hayden HC (2001) The Solar Fraud : Pourquoi l'énergie solaire ne fera pas tourner le monde. Vales Lake Publishing.

Romm JJ (2004) The Hype About Hydrogen : Fact and Fiction in the Race to Save the Climate. Island Press, 154.

Slav I (2020) The green hydrogen problem that no one is talking about. Oilprice.com

Tong W, et al (2020) Electrolysis of low-grade and saline surface water. Nature Energy.

Webber, M.E. 2007. L'intensité en eau de l'économie transitoire de l'hydrogène. Environmental Research Letters 2.

Zhao H, Qian W, Fulton L, et al. (2018) Une comparaison des technologies de camionnage routier à émissions nulles. Université de Californie. <https://doi.org/10.7922/G2FQ9TS7>

.La face cachée de la fusion nucléaire : Une nouvelle génération d'armes de destruction massive ?

Ugo Bardi Lundi 17 octobre 2022



En décembre 1938, l'ère atomique est née dans les bēchers d'Otto Hahns à la Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften à Berlin, aujourd'hui les Instituts Max Planck, où la fission de l'uranium et du thorium a été découverte. Sur l'image, la découverte telle qu'elle a été montrée dans le film de Walt Disney "Notre ami l'atome" en 1956.

Ce texte est une contribution de Giuseppe ("Pepi") Cima, chercheur nucléaire à la retraite. Il résume un certain nombre de faits qui sont connus, en principe, mais qui ne sont pas normalement rapportés dans les médias et largement cachés au public. Fondamentalement, la recherche sur la fusion nucléaire, parfois présentée comme une technologie bénigne capable de produire une énergie "trop bon marché pour être mesurée", est principalement justifiée par ses applications militaires. La recherche porte sur un "dispositif de confinement inertiel", c'est-à-dire un engin qui exploserait sans avoir besoin d'un déclencheur, à la manière d'une bombe à fission classique. Ces dispositifs pourraient couvrir une gamme de puissance destructrice qui pourrait aller des ogives tactiques aux armes qui font exploser des planètes. Heureusement, nous n'en sommes pas encore là, mais M. Cima note à juste titre à quel point la situation actuelle est proche de ce qu'elle était dans les années 1930, lorsqu'un groupe de scientifiques brillants a commencé à travailler sur les réactions nucléaires en chaîne dans le but de libérer la puissance impressionnante de la fission nucléaire. À l'époque, il s'agissait d'un défi extrêmement difficile à relever, mais la tâche pouvait être accomplie grâce au soutien financier somptueux fourni par les criminels psychopathes qui étaient au pouvoir à l'époque. Aujourd'hui, nous ne manquons pas d'argent pour la recherche militaire, ni de criminels au sommet, et nous ne pouvons donc qu'espérer que la tâche consistant à transformer la fusion nucléaire en armes de destruction massive s'avérera irréalisable. Malheureusement, nous ne pouvons pas en être sûrs et, s'ils font de bons progrès dans ce domaine, ils ne nous le diront sûrement pas. (U.B.)

En février 1939, Leo Szilard, qui avait déjà pensé aux réactions en chaîne pour l'énergie en 1934, conçoit la

possibilité d'une bombe d'une puissance extraordinaire. En septembre 1939, Szilard, avec Eugene Wigner et Edward Teller, l'âme de la bombe H et le seul à avoir un permis de conduire, tous Hongrois, vont voir Albert Einstein qui est en vacances sur la côte du New Jersey : on sait déjà de quoi il faut avoir peur. Szilard connaissait bien Einstein depuis les années berlinoises ; ils avaient conjointement breveté un nouveau type de réfrigérateur. Cette fois, il s'agit d'un appareil capable de détruire une ville entière en une seule explosion. Ensemble, ils ont écrit une lettre au président Roosevelt et presque rien ne s'est passé pendant environ deux ans.

Je peux visualiser les trois Hongrois avec un fort accent européen, à Washington, essayant de convaincre le Comité de l'uranium : un général, un amiral et quelques scientifiques chevronnés. "*On peut pas fabriquer une petite bombe et elle fera exploser une ville entière.*" Comment pouvaient-ils le croire ? Mais, en août 1945, six ans plus tard, l'énergie nucléaire avait changé le monde, mis fin rapidement à la deuxième guerre mondiale et lancé une industrie de la taille de celle de l'automobile.

Quelques années plus tard, Otto Hahn est devenu un fervent opposant à l'utilisation de l'énergie atomique à des fins militaires. Avant même Hiroshima, Szilard, l'un des esprits les plus brillants de l'époque, a été écarté de tout ce qui avait trait à l'énergie nucléaire. Il s'est consacré à plein temps à la biologie et, en 1962, a créé le Council for a Livable World, une organisation dédiée à l'élimination des arsenaux nucléaires. Dans un numéro de 1947 de The Atlantic, Einstein affirmait que seules les Nations unies devraient disposer d'armes atomiques, afin de dissuader de nouvelles guerres.

Pourquoi devrions-nous rappeler ces épisodes maintenant ? Parce que quelque chose de similaire se produit aujourd'hui avec la fusion nucléaire.

La fusion essentielle

Aujourd'hui, la plupart des gens ont probablement une idée de ce qu'est la fusion nucléaire, même le Premier ministre italien, M. Mario Draghi, en a parlé lors d'une récente session parlementaire. Si l'énergie peut être produite par la division en deux des noyaux d'uranium, elle peut également être produite par la fusion de noyaux atomiques légers. On nous a tous appris que c'est ainsi que fonctionne le soleil et cela a été répété jusqu'à l'ennui par des personnes ayant une connaissance superficielle de ces processus, comme le ministre italien de la transition écologique Roberto Cingolani. Mais tout le monde ne sait pas que si l'hélium pouvait être généré facilement par deux atomes d'hydrogène, notre étoile, faite d'hydrogène, aurait explosé il y a des milliards d'années dans un gigantesque bang cosmique. Heureusement, la fusion de l'hydrogène implique une réaction "faible" et est si lente et si improbable que, même dans les conditions extraordinaires du noyau solaire, la densité d'énergie produite par la réaction est à peu près la même que celle d'un tas de fumier en décomposition, le genre que l'on voit fumer dans les champs en hiver. Pour rayonner l'énergie de faible intensité produite dans son noyau géant, le soleil, dont le diamètre atteint presque un million de kilomètres, doit briller à une température deux fois supérieure à celle du filament d'une ampoule électrique lorsqu'il est allumé.

Pour faire quelque chose d'utile sur Terre au moyen de la fusion nucléaire, il ne faut pas utiliser l'hydrogène mais deux de ses isotopes rares, le deutérium et le tritium, qui ne sont pas par hasard les ingrédients des bombes H. Les promoteurs de la fusion à des fins pacifiques ne mentionnent pas les bombes, mais c'est précisément ce dont je veux parler, les analogies entre la fusion actuelle et ce qui s'est passé dans les années 1930 et 1940.

Utilisation pacifique ?

La lecture des écrits des scientifiques qui ont travaillé sur la fusion nucléaire dans les premières années de "l'âge atomique" montre que le développement d'une source d'énergie à usage pacifique, une énergie "*trop bon marché pour être mesurée*", est ce qui les motivait plus que tout autre chose. Les mêmes arguments ont été avancés par Claudio Descalzi, PDG d'ENI, un important investisseur dans la fusion, devant la Commission parlementaire italienne pour la sécurité de la République (COPASIR) lors d'une audition le 9 décembre 2021 : la fusion offrira à l'humanité de grandes quantités d'énergie sûre, propre et pratiquement inépuisable.

Vœu pieux : en ce qui concerne "inépuisable", on ne peut rien faire en fusion sans tritium (un isotope de l'hydrogène) qui est inexistant sur cette planète et la plupart des prédictions théoriques, aucune expérience à ce jour, disent que le confinement magnétique, principal espoir de la fusion, ne s'autofécondera pas. En parlant d'énergie "propre", Paola Batistoni, chef de la division du développement de l'énergie de fusion de l'ENEA, envisage, à l'arrêt du réacteur, la production de centaines de milliers de tonnes de matériaux inaccessibles à l'homme pendant des centaines d'années.

Cependant, le problème qui m'inquiète ici est un problème militaire, le plus souvent ignoré, même par la COPASIR, la Commission parlementaire pour la sécurité de la République. Il existe de nombreuses raisons de s'inquiéter de la fusion nucléaire : l'énorme quantité d'énergie magnétique dans le réacteur peut provoquer des explosions équivalentes à des centaines de kilogrammes de TNT, entraînant la libération de tritium, un gaz très radioactif et difficile à contenir. En outre, grâce aux neutrons de la fusion nucléaire, il est possible de produire des matières fissiles. Mais les risques qui me semblent les plus inquiétants à long terme viendront de nouvelles armes, jamais vues auparavant.

Les nouvelles armes

Pour mieux comprendre cette question, revoyons le fonctionnement des armes thermonucléaires classiques, celles qui ont 70 ans. Leurs caractéristiques exactes ne sont pas dans le domaine public mais Wikipedia les décrit de manière suffisamment détaillée. Pour une introduction plus complète, je recommande les livres très lisibles de Richard Rhodes. Il existe aujourd'hui des bombes à fission "simples", qui n'utilisent que des réactions fissiles pour produire de l'énergie, et des bombes "thermonucléaires", qui utilisent à la fois la fission et la fusion à cette fin. Les bombes thermonucléaires sont un exemple de fusion par confinement inertiel (FCI), où tout se passe si vite que toute l'énergie est libérée avant que la matière en réaction ait le temps de se disperser.

Le New York Times a récemment annoncé des avancées dans le domaine de la fusion inertielle au Lawrence Livermore National Lab, en Californie, en publiant un article faisant état de résultats importants obtenus au NIF, le National Ignition Facility. Ce qui s'est réellement passé, c'est que les 192 lasers les plus puissants du monde, éclairant simultanément les parois intérieures d'une capsule d'or de quelques centimètres, la vaporisent à des millions de degrés. Les rayons X émis par ce plasma d'or chauffent à leur tour la surface d'une sphère de combustible de fusion de 3 mm qui, en implosant, atteint l'ignition. L'allumage signifie que les réactions de fusion sont auto-entretenues jusqu'à ce que le combustible soit épuisé. Comme décrit dans l'article, sans le déclenchement d'une bombe atomique, une explosion thermonucléaire de quelques kilogrammes de TNT se produit comme dans la bombe H de Teller et Ulam des années 50, conceptuellement analogue mais beaucoup plus puissante.

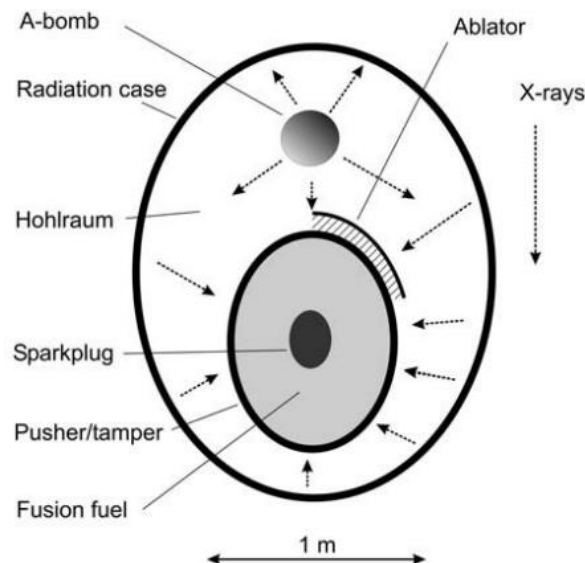


Fig. 1 Schéma du dispositif thermonucléaire de Teller-Ulam. L'explosion est contenue dans une cavité, techniquement un "hohlraum", en analogie avec la capsule d'or de l'expérience NIF mais des centaines de fois

plus grande.

Il ne faut pas trop s'inquiéter de ces récents résultats, pour l'instant, le NIF a encore besoin de trois terrains de football d'équipement pour fonctionner, rien qu'on puisse placer au bout d'une fusée ou lâcher du ventre d'un avion, mais sa miniaturisation est la prochaine étape.

Dans la fusion, militaire et civile, les particules doivent entrer en collision avec une énergie de l'ordre de 10 keV, dix mille électron-volts, les 100 millions de degrés mentionnés partout où l'on parle de fusion. En ce qui concerne les ingrédients nécessaires au combustible, le deutérium est abondant, stable et facilement disponible. En revanche, le tritium, dont la durée de vie moyenne est de 10 ans, est introuvable dans la nature et seuls quelques réacteurs à fission peuvent le produire en petites quantités. Les réserves mondiales sont d'environ 50 kg, à peine suffisantes pour les expériences scientifiques, et il est des milliers de fois plus cher que l'or. Les bombes à fusion ont résolu le problème de l'approvisionnement en tritium en transmutant instantanément le lithium 6, le combustible de fusion de la figure 1, au moyen de neutrons de fission. En revanche, dans la fusion civile, la possibilité d'extraire suffisamment de tritium du lithium est loin d'être évidente. C'est l'une des questions importantes que devrait démontrer ITER, un gigantesque TOKAMAK, l'incarnation la plus prometteuse de la fusion magnétique, en cours de construction dans le sud de la France grâce à des fonds provenant du monde entier mais surtout de la communauté européenne. Les Russes, qui l'ont inventé, et les Américains, qui ont le plus d'expérience dans ce domaine, sont des partenaires sceptiques qui contribuent moins d'argent que l'Italie. L'expérience de fusion inertielle NIF, au contraire, est financée par le Pentagone à coups de milliards de dollars, l'investissement le plus coûteux en matière de fusion pour atteindre l'allumage.

Dans la lignée du NIF, il y a aussi un programme français, un autre pays armé d'armes nucléaires. Le CEA, le Commissariat à l'Energie Atomique, Direction des Application Militaires, finance près de Bordeaux le Laser Méga-Joule (LMJ), trois milliards d'euros et opérationnel depuis octobre 2014. Des investissements comme ceux-là montrent le niveau d'intérêt des militaires pour la fusion sans fission et, à ce jour, ils sont les seuls à avoir obtenu des réactions auto-entretenues.

Entreprises privées

Dans le domaine privé, First Light Fusion, une entreprise britannique, a déjà investi des dizaines de millions pour réaliser la fusion inertielle en frappant une cible de combustible solide avec une balle de la taille d'une balle de tennis. Les résultats expérimentaux ne consistent, pour l'instant, qu'en une poignée de neutrons. La quantité de chaleur produite est, pour l'instant, indétectable, mais l'énergie des neutrons, 2,45 MeV, correspond à la fusion du deutérium, le matériau de la cible. J'ai cité First Light Fusion pour indiquer que la fusion inertielle suscite de l'intérêt même dans des entreprises privées en dehors des laboratoires nationaux d'armement nucléaire. Marvel Fusion, basée en Bavière, est une autre entreprise privée qui revendique une nouvelle voie pour l'allumage par confinement inertiel.

Pour ceux qui se demandent si les 12 ordres de grandeur de différence pour la densité du combustible nécessaire par rapport à celle de la matière solide, et celle de TOKAMAK, celle d'un bon vide de laboratoire, cachent des méthodes alternatives pour réaliser la fusion nucléaire à des fins pacifiques et militaires, la réponse est certainement positive. Jusqu'à présent, dans le monde académique, avant l'avènement de la fusion des entrepreneurs, aucune proposition ne semblait suffisamment attrayante pour être sérieusement poursuivie expérimentalement. Le panorama pourrait changer dans les années à venir, la proposition de General Fusion, la société de Jeff Bezos pour être clair, est de ce type : des impulsions courtes à densité intermédiaire. On peut se demander si le PDG d'Amazon est conscient de sponsoriser des recherches ayant de possibles applications militaires.

Expériences

L'idée de déclencher la fusion dans une cible deutérium-tritium en concentrant le rayonnement laser, ou des explosifs conventionnels, fascine depuis longtemps ceux qui y voient une source d'énergie potentiellement

illimitée, mais aussi ceux qui y voient une arme efficace et dévastatrice. Dans les laboratoires de Frascati du CNEN, le Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare, devenu ENEA, Energia Nucleare e Energie Alternative, on trouve des exemples d'expérimentation des deux méthodes dans les années 70, voir *"50 ans de recherche sur la fusion en Italie"* par Paola Batistoni.

Selon certaines sources, l'idée de déclencher la fusion à l'aide d'explosifs conventionnels, comme dans les expériences MAFIN et MIRAPI de Frascati mentionnées dans le rapport d'examen du CNEN, a été sérieusement envisagée par les scientifiques russes spécialistes de l'armement au début des années 1950 et poursuivie avec vigueur au Lawrence Livermore Laboratory entre 1958 et 1961, années de moratoire sur les essais nucléaires, dans le cadre d'un programme ironiquement intitulé "DOVE".

Selon Sam Cohen, qui a travaillé au projet Manhattan, DOVE a échoué dans son objectif de développer une bombe à neutrons *"pour des raisons techniques, que je ne suis pas libre de discuter"*. Mais Ray Kidder, anciennement à Lawrence Livermore, affirme que les États-Unis ont perdu tout intérêt pour le programme DOVE lorsque les essais ont repris, car *"le déclenchement de la fission était beaucoup plus facile"*. Tout ne s'est pas arrêté là cependant, il est instructif de lire maintenant un article paru dans le NYT en 1988, qui décrit une expérience nucléaire réalisée afin de vérifier la faisabilité d'une explosion de fusion inertielle non déclenchée par la fission, comme le NIF de Livermore. En plus de montrer l'intérêt militaire sans équivoque pour ces initiatives, l'article donne une idée de la complexité, et de la lenteur, de leur développement. Néanmoins, les initiatives des années 80 semblent porter leurs fruits aujourd'hui.

Les dispositifs nucléaires modernes sont "boostés", ils utilisent la fusion pour améliorer leur rendement et réduire leur coût, mais l'essentiel de la puissance explosive provient toujours de la matière fissile environnante, et non de la fusion. Il existe toutefois des dispositifs dont l'énergie provient presque exclusivement de réactions de fusion, comme la mère de toutes les bombes, la bombe russe Tzar. Avec ses 50 mégatonnes, une H à plusieurs étages, l'ajout d'une dose de matière fissile aurait considérablement augmenté son rendement mais on a préféré la garder "propre".

Il est important de souligner que le composant H d'un dispositif thermonucléaire, contrairement aux explosifs fissiles, contribue peu à la radioactivité environnementale à long terme. La découverte des secrets de l'ICF pourrait indiquer comment anéantir l'ennemi tout en limitant les dommages environnementaux permanents. C'est pour la même raison que l'on prétend que la fusion civile est plus attrayante que la fission : les produits finaux, principalement de l'hélium, sont beaucoup moins radioactifs que les éléments lourds caractéristiques des cendres de fission. Comme mentionné plus haut, la radioactivité compromet néanmoins l'utilité de la fusion civile à d'autres égards : un flux neutronique important réduit la fiabilité déjà précaire du réacteur, et la protection contre la radioactivité augmente considérablement son coût.

Malgré la rhétorique de certaines publicités dans la presse, l'intérêt de la FCI pour la production d'énergie est minime pour de nombreuses raisons : tout d'abord, comme dans le cas du NIF, l'énergie primaire, c'est-à-dire la puissance d'alimentation de tous les dispositifs impliqués, est des centaines de fois supérieure à l'énergie thermique produite par les réactions, le quasi-revenu rapporté se rapportant à l'énergie de la seule lumière laser. Plus important encore, le taux de répétition des micro-explosions et la fiabilité nécessaire dans une centrale électrique constituent des obstacles insurmontables.

Où en sommes-nous ?

Pour en revenir à l'ICF, l'expérience NIF du Lawrence Livermore National Lab est financée par le ministère de la défense et vise à créer de nouvelles armes tout en respectant les limites de rendement imposées par le traité d'interdiction complète des essais nucléaires (CTBT). The Question of Pure Fusion Explosions Under the CTBT, Science & Global Security, 1998, Volume 7. pp.129-150 explique pourquoi nous devrions nous inquiéter des armes à fusion pure actuellement à l'étude.

Avec la fusion nucléaire, nous assistons à une situation similaire à celle qui semblait évidente pour de nombreux scientifiques ayant participé à la mise au point d'armes à l'époque d'Hiroshima et de Nagasaki : l'énergie nucléaire est effroyablement dangereuse tout en étant potentiellement utile pour produire de l'énergie et comme moyen de dissuasion.

Avec la fusion, l'équilibre entre les armes et les utilisations pacifiques semble encore plus discutable, ce qui rend les développements futurs plus difficiles à justifier. Les armes à fusion, qui arriveront plus tôt que les réacteurs, sont potentiellement plus dévastatrices que la fission, avec une gamme plus large de rendements plus ou moins élevés. Les dispositifs de faible puissance, tout en restant très destructeurs, n'auraient pas un fort pouvoir de dissuasion, et ceux de très forte puissance, des centaines et des milliers de mégatonnes, auraient des conséquences catastrophiques au niveau planétaire. D'autre part, la production d'électricité par fusion semble aujourd'hui de moins en moins probable, économiquement moins attractive que la fission, déjà peu engageante.

La révolution éolienne et photovoltaïque, rendant obsolète la fission nucléaire déjà éprouvée malgré l'urgence de la décarbonisation, rend la fusion peu attrayante avant même que son fonctionnement soit prouvé. En même temps, les applications militaires possibles devraient décourager même l'étude des technologies de fusion au tritium. À tout le moins, de nouvelles réglementations en matière de recherche sont nécessaires.

C'est un choix collectif

La "science" est-elle inarrêtable dans ce cas ?

Tout d'abord, je qualifierais ces développements de purement technologiques plutôt que scientifiques. Nous parlons d'applications sans intérêt général, pas d'une frontière de la science. La fusion est une "chimie nucléaire" aux applications potentiellement aberrantes, par analogie avec d'autres domaines qui sont étudiés de manière strictement isolée. Heureusement, la fusion est une technologie économiquement très exigeante, impossible à développer dans un garage domestique. Travailler sur la fusion ne peut être, du moins pour l'instant, qu'un choix collectif qui rappelle l'histoire de la bombe atomique à la fin des années 30, mais à un stade de développement plus avancé que lorsque Szilard a impliqué Einstein pour atteindre Roosevelt. Le génie est-il sur le point de sortir de la lampe ?

CV de l'auteur - J'ai fait des recherches sur la fusion nucléaire dans des laboratoires et des universités en Europe et aux États-Unis, publiant une centaine d'articles évalués par des pairs dans ce domaine. Après avoir perdu la foi dans le fait qu'une approche déconstructionniste de la fusion pouvait donner de meilleures performances de réacteur que celles déjà indiquées par les expériences actuelles, j'ai créé une entreprise d'automatisation industrielle au Texas. J'ai pris ma retraite à Venezia, en Italie, où je poursuis les intérêts de toute une vie : la protection de l'environnement, les économies d'énergie, l'enseignement des technologies et des sciences et, plus récemment, les montres mécaniques. Giuseppe Cima

Précédemment publié en italien sur Scenari per il Domani, sep 14 2022

▲ [RETOUR](#) ▲

Comment se comporte notre cerveau face à la crise énergétique ?



Comment se comporte notre cerveau face à la crise énergétique ? **Anti Thèse** ouvre la question à Yves François et Laurent Horvath pour une interview en condition live.

Yves François est psychologue, praticien de l'approche systémique et de l'hypnose thérapeutique, mais aussi spécialiste de la communication influente. Il a co-fondé la société **aXesslab** à Blonay.



<https://www.youtube.com/watch?v=4l4ysklAo8s>

▲ [RETOUR](#) ▲

.Un joli pont que vous avez là...

Par Dmitry Orlov – Le 10 octobre 2022 – Source [The Saker Blog](#)



Je continue d'essayer d'écrire des articles sérieux sur des sujets sérieux, mais l'actualité ne cesse d'injecter des détails dans mon train de pensée, sur lesquels je dois ensuite passer du temps. Si je ne le faisais pas, nombre de mes lecteurs penseraient que je les ignore, et ce serait une mauvaise chose (à leurs yeux), car ces actualités sont tellement importantes ! Plusieurs tuyaux de grand diamètre ont explosé au fond de la Baltique, alors qu'ils n'étaient de toute façon pas utilisés. Un camion piégé a explosé sur le pont qui relie la Crimée à Krasnodar, le rendant inutilisable pendant presque toute une journée. Oh, et avant que nous n'oublions, Krasny Liman, un nœud ferroviaire dans l'oblast de Donetsk, a été temporairement abandonné aux Ukrainiens qui l'attaquaient sans relâche (des mercenaires polonais pour la plupart, en fait) et qui l'ont inondé de leur sang et l'ont orné de leurs entrailles.

Ces événements, ainsi que d'autres moins importants, ont provoqué l'explosion de consternation d'une petite mais bruyante partie des médias sociaux russes, qui réclament vengeance et se montrent généralement mécontents des progrès réalisés depuis la déclaration de l'opération spéciale le 22 février 2022. Bien sûr, un grand nombre

de ces voix hystériques sont en fait des agents ukrainiens rémunérés chargés de répandre la peur, l'incertitude et le doute et, bien sûr, l'Opération spéciale se poursuivra quoi qu'il arrive, donc tout cela n'est qu'un ennui temporaire. Tout cela n'est donc qu'une contrariété passagère. Mais je ferai des commentaires à ce sujet parce que j'estime que je dois le faire, puis je passerai à des choses plus importantes.

Le pont sur le détroit de Kerch était en discussion depuis de nombreuses décennies. Il était en cours de planification alors même que la Crimée était encore une autonomie au sein d'une Ukraine constitutionnellement intacte, avant le coup d'État violent de 2014 fomenté par les États-Unis. Après que la Crimée a rejoint la Russie, il est devenu extrêmement important de créer un lien de transport terrestre entre elle et le continent, et le pont a été construit en un temps record. Il s'agissait d'une entreprise de grande envergure et d'un objet de grand prestige pour le gouvernement russe. Mais il y a également eu quelques problèmes d'organisation.

Hier, un gros semi-remorque bourré d'explosifs a explosé sur la partie autoroutière du pont au moment où un train de marchandises transportant des citernes de diesel passait. L'explosion qui en a résulté a démoli deux travées d'autoroute en béton armé et a souillé la plate-forme ferroviaire. Tout le trafic ferroviaire et la moitié du trafic routier ont été rétablis le jour même. Il existe un équipement permettant de radiographier toutes les cargaisons qui passent, mais il n'était pas utilisé en raison de certaines insuffisances bureaucratiques ; je suis sûr qu'il y sera remédié.

La raison pour laquelle le pont était extrêmement important était qu'aucune terre ne reliait la Crimée au reste de la Russie ; mais maintenant que Kherson et Donetsk font à nouveau partie de la Russie, le trafic de Simferopol à Rostov peut être acheminé par la rive nord de la mer d'Azov (qui est désormais une étendue d'eau entièrement russe) ; la différence est de 690 km à 730 km. Le pont est en fait superflu, car la distance jusqu'à Krasnodar, un autre centre régional, est de 1 030 km par voie terrestre et de seulement 460 km via le pont. Mais la nouvelle route terrestre de Moscou à Simferopol est plus courte de 350 km. C'est un très beau pont, mais sa construction a coûté beaucoup d'argent et un peu plus de diligence raisonnable est certainement nécessaire pour empêcher les terroristes ukrainiens d'essayer de le faire sauter.

Nous attendons les résultats de l'enquête pour déterminer comment cet acte terroriste a été exactement planifié et exécuté, mais si l'on en juge par le fait que le régime de Kiev n'a cessé de promettre de le réaliser et s'était préparé à le célébrer avant qu'il ne se produise, on peut raisonnablement penser qu'il en est effectivement l'auteur. Dans ce cas, le régime de Kiev s'est en effet officiellement déclaré entité terroriste et tout appel à son intégrité territoriale et à ses autres droits en vertu du droit international est désormais sans fondement. Il s'agit désormais d'une entité terroriste de plus, comme ISIS ou Al-Qaïda, qui doit être détruite aussi rapidement et efficacement que possible.

Il y a cependant deux problèmes. Premièrement, l'entité terroriste qu'est le régime de Kiev retient plusieurs millions de personnes en otage. Pire encore, la progression de l'Ukraine, qui est passée du statut de pays très corrompu à celui de criminel, puis à celui de terroriste génocidaire à part entière, s'est faite progressivement, sur une trentaine d'années, et un certain nombre de ces millions de personnes souffrent aujourd'hui du syndrome de Stockholm et pensent que les terroristes sont les bons. Certaines de ces victimes sont sans espoir, tandis que d'autres peuvent être déprogrammées avec le temps et revenir à ce qu'elles sont réellement, c'est-à-dire des Russes de province. Dans le cadre d'un système éducatif approprié, cela peut être réalisé en deux générations au maximum, mais ce n'est pas quelque chose qui peut être réglé à la hâte en utilisant des armes tactiques ou stratégiques.

Le deuxième problème est que derrière les terroristes de Kiev se tiennent les terroristes de Washington, ainsi que leurs nombreux et divers vassaux dans l'Union européenne. Les vassaux sont en effet variés, allant de la Hongrie, qui a tenu bon, réalisant qu'elle ne peut pas survivre sans les importations d'énergie russe, à la France et à l'Allemagne, qui sont presque inconscientes mais qui essaient d'aider l'Ukraine aussi peu que possible, en passant par la Pologne, qui est enragée et déterminée à s'autodétruire et désireuse de fournir toute la chair à canon que les

Russes peuvent facilement détruire. Il y a aussi la Grande-Bretagne, qui est impatiente de faire des bêtises sur le continent juste pour s'assurer qu'elle existe toujours.

Mais derrière tout cela, il y a Washington, qui vient de faire exploser des pipelines. Si l'incident du pont de Crimée a été pour Kiev ce que le 11 septembre a été pour Al-Qaïda (malgré les falsifications évidentes), l'incident du gazoduc Nord Stream a été le même pour les Washingtoniens. Le problème est que les Washingtoniens sont dotés de l'arme nucléaire et qu'il est impossible de mettre fin à leurs souffrances sans déclencher une destruction globale. En outre, le nombre d'otages que les Washingtoniens détiennent est plusieurs fois supérieur et le syndrome de Stockholm est beaucoup, beaucoup plus fort. La différence, du point de vue russe, est que le régime de Washington se trouve de l'autre côté de l'océan Atlantique et qu'il sera facile de l'ignorer lorsque l'économie américaine s'effondrera. Le Russe moyen est déjà révolté par les nouvelles des Américains qui castront leurs enfants, ont des relations sexuelles homosexuelles et se droguent au fentanyl ; s'il n'y avait pas Biden qui s'écroule et serre la main de fantômes ou Pelosi qui bafouille les yeux vides, il n'y aurait rien à signaler. L'incident du gazoduc est, bien sûr, déplorable, mais Gazprom a gagné une énorme fortune en n'utilisant pas ce gazoduc. Mais le régime de Kiev est juste là, à la frontière russe, et lance des missiles sur des jardins d'enfants, des écoles et des hôpitaux, et essaie maintenant de faire sauter ce fichu pont ! Ce genre de comportement remplit de rage le patriote russe moyen, amoureux de Poutine ; pourtant, qu'y a-t-il à faire – au-delà de ce que l'Opération spéciale fait déjà ?

Pourquoi l'armée russe n'a-t-elle pas libéré Kharkov, par exemple, au lieu de se retirer de la région ? Eh bien, Kharkov est une ville qui n'a presque pas d'industrie, mais qui compte plusieurs centaines de hipsters qu'il aurait fallu nourrir, habiller et divertir – ou bien ils seraient allés travailler pour l'ennemi. La plupart de ces hipsters sont des victimes du syndrome de Stockholm par excellence, et leur déprogrammation absorberait des ressources rares, mieux utilisées ailleurs. La même logique s'applique à Kiev – fois cinq ou dix. Pourquoi l'armée russe ne fait-elle pas sauter les ponts, coupant les communications dans tout le territoire contrôlé par Kiev ? Elle devrait alors reconstruire ces ponts le moment venu, ce qui coûte de l'argent. Pourquoi l'armée russe ne démolit-elle pas les postes frontières, coupant ainsi l'Ukraine de l'UE ? Eh bien, ce n'est pas encore le moment ; ce moment viendra lorsque la vie dans l'UE deviendra pire que la vie dans la partie de l'ancienne Ukraine contrôlée par Kiev et que les gens commenceront à essayer de revenir. Il sera alors temps de mettre en place des camps de filtration, pour séparer les loups des agneaux. Pourquoi l'armée russe n'utilise-t-elle pas des roquettes pour détruire le réseau électrique de l'Ukraine et le reste de son système énergétique ? Cela ne ferait que créer une catastrophe humanitaire, dont la Russie serait responsable, ce qui ne la rendrait pas meilleure que les terroristes et fournirait des munitions à la propagande ennemie.

Que reste-t-il à faire ? Oh, vous savez, il suffit d'utiliser une petite fraction de l'armée russe pour libérer 110 000 km² de territoire sur une période d'un peu moins de neuf mois, en maintenant un ratio de tués supérieur à 10:1, d'organiser des référendums sur les territoires libérés et de les accepter dans la Fédération de Russie. C'est plutôt minable, je sais, mais ces 110 000 km² comprennent des terres agricoles de premier choix, beaucoup d'usines et de mines et plusieurs millions de Russes qui sont très heureux de ne faire qu'un avec la Mère Patrie, comme avant.

Avant de conclure la journée, j'aimerais signaler ce qui semble être un développement vraiment positif pour le côté russe. Le réseau de satellites Starlink d'Elon Musk a permis aux Ukrainiens au front de recevoir des informations et des instructions actualisées, ce qui leur a permis de cibler aussi bien les forces russes que les civils. Les commandants ukrainiens de la ligne de front disposaient d'une connexion internet permanente avec les commandants de l'OTAN, qui se chargeaient pour eux de la planification tactique et du ciblage. Mais aujourd'hui, les Ukrainiens signalent que Starlink est en panne. Dans le même temps, de mystérieux piliers lumineux sont apparus au-dessus de plusieurs villes russes, ce qui a été attribué, en rigolant, à la pollution lumineuse des serres. Ce qui semble logique, c'est que les Russes ont inventé un moyen d'irradier l'ionosphère, en la saturant de bruits aux fréquences utilisées par les satellites Starlink. Sans connexion Internet à l'OTAN, les Ukrainiens sont maintenant aussi aveugles que des chatons nouveau-nés, et tout aussi impuissants. Au lieu d'être obligés de jouer à « *tirer et se déplacer* », l'artillerie et les fusées russes pourront s'approcher, détruire les

Ukrainiens en ciblant la ligne de visée, puis s'approcher encore. Cela devrait accélérer considérablement les progrès.

Un autre développement qui devrait accélérer la progression est l'arrivée de l'hiver. Le feuillage disparaît, et avec lui la capacité des Ukrainiens à se cacher derrière les arbres et les buissons. Avec l'arrivée du froid, le ciblage deviendra une question de repérage des points chauds sur les images infrarouges, tuant tout ce qui est encore chaud. Ajoutez à cela l'arrivée de **la saison des boues** : elle va gravement entraver la capacité des forces ukrainiennes à manœuvrer. La plupart de leurs blindages de l'ère soviétique, conçus pour combattre dans la boue, la glace et la neige, ont déjà été détruits, tandis que leurs remplaçants de l'OTAN, principalement conçus pour un temps sec et ensoleillé, ont une nette tendance à s'enliser.

En somme, je ne vois pas trop de raisons pour les Russes de s'inquiéter à ce stade. Quant aux Américains, je ne vois vraiment pas comment ils pourraient sauver la face dans cette affaire. Ils devraient simplement faire ce qu'ils font toujours dans de telles circonstances : déclarer la victoire et rentrer chez eux. Pour leur éviter de penser au fiasco ukrainien, ils pourraient peut-être déclencher une guerre civile [chez eux, NdSF]. S'ils le font, je serais prêt à aller en Alaska, pour aider à organiser un référendum sur le rattachement à la Russie. Le bail américain sur ce territoire a expiré en 1966, vous savez.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Développements en cours

Par James Howard Kunstler – Le 3 octobre 2022 – Source kunstler.com



« Joe Biden » se fout de la gueule du loup en matière de civilisation occidentale. Il ne peut pas s'aider lui-même. Ses assistants ne peuvent pas l'aider. Qui va nous aider ?

Un message trouvé dans un biscuit chinois de Panda Take-out nous rappelle : « *Le gode des conséquences est rarement lubrifié* ». Veuillez appliquer cette sagesse ancienne au sabotage par « Joe Biden » des gazoducs Nord Stream 1 et 2. Le secrétaire d'État Antony Blinken a présenté cet acte comme une « *formidable opportunité* » de réduire la consommation de carburant en Europe, et de transférer sa dépendance antérieure à l'égard de l'énergie russe abordable vers le gaz naturel liquide (GNL) américain dont le prix est ruineux – une soi-disant aubaine pour les producteurs américains. Quelle chance pour nous et pour eux !

Mettons au clair quelques points techniques concernant le gaz naturel. Les gazoducs permettent d'obtenir du gaz bon marché, sans avoir à recourir à des procédures d'expédition coûteuses. Les flux sont continus du producteur au client. Le GNL nécessite la compression du gaz à des températures extrêmement basses et des navires méthaniers coûteux à construire pour maintenir le gaz froid et comprimé en transit. Chaque navire-citerne ne peut transporter qu'une quantité limitée de gaz et le flux n'est pas continu. À chaque extrémité de ce voyage à perte d'énergie se trouve un terminal GNL coûteux pour charger et décharger le gaz. Conclusion : Les clients de la zone euro ne peuvent pas se permettre d'acheter du GNL américain, même si, pour l'instant, ils en recevront une bonne dose pour lutter contre **le premier hiver d'une dépression permanente qui ressemblera davantage au début d'une nouvelle ère sombre.** N'oubliez pas non plus que le gaz de schiste américain est une ressource limitée, que nous en avons nous-mêmes besoin en abondance et que les premiers gisements de gaz de schiste américains exploités s'épuisent les uns après les autres.

Le secrétaire Blinken prétend que la situation critique de l'Europe va se transformer en une nouvelle disposition « *verte et renouvelable* » des choses, ainsi qu'en une nouvelle guerre froide stable et équilibrée entre l'OTAN dirigée par les États-Unis et la Russie, comme dans les années 1950. Le secrétaire Blinken est, bien sûr, complètement fou. **L'industrie allemande va maintenant s'effondrer, l'euro va s'effondrer avec elle, et le taux de change avec les dollars que l'Euroland doit acheter pour acheter du GNL américain va encore les ruiner.** Cela fera aussi probablement exploser l'Union européenne, qui est avant tout un échafaudage commercial. Avec une production industrielle en déclin, le commerce s'effondre également, et les fragiles accords de coopération entre les nations se transforment en une compétition désespérée, chaque nation de l'Euroland luttant pour rester en vie.

N'oublions pas la raison pour laquelle « *Joe Biden* » a fait sauter les Nord Stream : pour éliminer toute chance pour l'Allemagne de se soustraire aux sanctions américaines contre la Russie. Juste avant la frappe sur les Nord Stream, des protestations se sont élevées dans plusieurs villes allemandes, les gens ordinaires étant déjà irrités par l'arrêt des livraisons de gaz russe et la flambée des prix du gaz dont ils ont désespérément besoin. Si les États-Unis se tenaient à l'écart alors que l'Allemagne faisait une paix séparée avec la Russie, comment cela affecterait-il l'engagement des pays de l'OTAN dans le conflit entre l'Ukraine et la Russie provoqué par les États-Unis ? Quel soutien financier l'Euroland continuerait-il à accorder à l'opération de blanchiment d'argent de Zelensky ?

Ce qu'aucun responsable gouvernemental ne peut reconnaître – même parmi les nations de l'Euroland victimes de cette terrible stupidité – c'est que la démolition américaine des Nord Streams était un acte de guerre contre nos propres alliés. À propos, le blogueur qui se fait appeler « *Monkey Werx* », connu pour suivre les mouvements des vols militaires dans le monde entier, présente un compte rendu détaillé de la manière dont la mission a été accomplie. Je vais résumer mais vous pouvez lire son [rapport complet](#) par vous-même.

MW rapporte qu'au cours de la nuit du 26 septembre, un avion de surveillance maritime P8 Poseidon, chasseur de sous-marins de la Navy, a quitté les États-Unis pour se rendre dans la Baltique. Il n'a pas atterri au Royaume-Uni pour se ravitailler en carburant – évitant ainsi toute complication liée au repérage – mais s'est retrouvé au-dessus de Grudziadz, en Pologne, avec un avion américain de ravitaillement en vol Bart-12, avec lequel il est resté en contact pendant plus d'une heure. Le P8 était équipé de torpilles Mk54 lancées par avion. Après s'être désamarré du ravitailleur Bart-12, le P8 a suivi une route vers l'ouest le long des pipelines Nord Stream, est descendu à l'altitude de largage des bombes et a largué ses armes. Kaboom. Puis, entièrement ravitaillé, le P8 est rentré directement aux États-Unis. Quelques jours plus tard, lorsque la Russie a posé à l'ONU une question à laquelle il fallait répondre par oui ou par non sur la responsabilité des États-Unis dans l'affaire du Nord Stream, les représentants américains ont refusé de répondre dans un sens ou dans l'autre. Mignon.

Les questions se posent donc : Combien de jours encore avant que l'Allemagne et le reste de l'Euroland ne commencent à comprendre comment ils ont été floués par l'Amérique dans un scénario d'effondrement économique (combien de jours avant qu'une équipe de professionnels compétents ne traque Klaus Schwab et ses collègues quelque part en Suisse) ? Quand les Européens se retourneront-ils contre leurs idiots de gouvernants et les chasseront-ils du pouvoir ? Quand tous (à l'exception de la Pologne psychotique) se retireront-ils de la croisade des États-Unis en Ukraine ? Je vais vous dire : tout cela va commencer très bientôt. Et si c'est le cas, ce sera la fin de l'alliance de l'OTAN.

Pendant ce temps, la campagne de propagande menée par les États-Unis présente la Russie comme étant complètement à la ramasse face à une armée ukrainienne en furie et triomphante. Rien ne pourrait être plus éloigné de la vérité. La Russie a effectué quelques retraites tactiques le mois dernier en préparation d'un dernier nettoyage systématique et méthodique de l'armée ukrainienne restante. La Russie fait entrer des missiles hypersoniques Iskander, qui ne sont pas nécessairement dotés d'armes nucléaires, et rassemblera des soldats réguliers de l'armée russe pour remplacer les volontaires de la milice de Donbass qui ont fait le plus gros du travail sur la ligne faiblement défendue menant à la retraite tactique dont on parle beaucoup autour du front Kharkov-Izium-Lyman. La table de négociation russe est ouverte. Si elle ne s'y présente pas, l'Ukraine devra décider quelle sorte d'État croupion elle veut devenir – un simple petit coin de terre agricole ou un État en faillite à part entière.

Pendant ce temps, l'Europe occidentale s'enfonce dans le froid et l'obscurité, et les États-Unis ne sont pas loin derrière. Qu'est-ce qui nous attend au pays des cocos ? Essayez **une crise du carburant pour le transport routier. Le kérosène se fait rare – il n'y en a plus, par exemple, dans les installations de stockage de la vallée de l'Hudson à Albany.** Le mélange de carburant pour le camionnage en hiver est composé de 70 % de diesel et de 30 % de kérosène, qui est ajouté pour alléger le carburant et lui permettre de circuler dans des conditions de gel. **Cette pénurie laisse présager un effondrement de la chaîne d'approvisionnement pour à peu près tout, mais surtout pour la nourriture.** Cela ne semble pas très réjouissant pour Noël. « Joe Biden » et compagnie détruisent les USA à presque tous les niveaux. Trente-cinq jours avant les élections de mi-mandat. Alors, envoyons quelques milliards de dollars supplémentaires à la plaie thoracique suintante qu'est l'Ukraine.

▲ [RETOUR](#) ▲

La crise énergétique de l'Europe a été créée par une intervention politique

Daniel Lacalle 17/10/2022 Mises.org



MISES WIRE



Une politique énergétique qui interdit les investissements dans certaines technologies sur la base d'opinions idéologiques et ignore la sécurité de l'approvisionnement est vouée à un échec cuisant.

La crise énergétique dans l'Union européenne n'a pas été créée par les défaillances du marché ou le manque d'alternatives. Elle a été créée par des pressions et des contraintes politiques.

Les énergies renouvelables sont une force positive au sein d'un mix énergétique équilibré, mais pas en soi, en raison de la nature volatile et intermittente de la technologie. Les politiciens ont imposé un mix énergétique instable en interdisant les technologies de base qui fonctionnent presque 100 % du temps, ce qui a fait grimper les prix pour les consommateurs et menacé la sécurité de l'approvisionnement.

Cette semaine, Ursula Von Der Leyen, présidente de la Commission européenne, a délivré deux messages qui ont fait les gros titres. Tout d'abord, elle a annoncé une intervention forte sur le marché de l'électricité, puis elle a déclaré, lors du sommet sur la sécurité énergétique de la mer Baltique, la proposition de porter les énergies renouvelables à 45 % du mix de production total d'ici 2030. Elle considère qu'il ne s'agit pas d'une crise énergétique mais "d'une crise des combustibles fossiles".

Toutefois, les messages de Mme Von Der Leyen présentent deux problèmes. La crise énergétique de l'Europe est due à une intervention massive. En outre, l'augmentation massive des énergies renouvelables n'élimine pas le risque de dépendance vis-à-vis de la Russie ou d'autres fournisseurs de matières premières.

Le marché européen de l'électricité est probablement le plus interventionniste au monde. Une intervention accrue ne résoudra pas les problèmes créés par une conception politique qui a rendu le bouquet énergétique de la plupart des pays coûteux, volatile et intermittent.

L'idéologie est un mauvais partenaire dans le domaine de l'énergie.

Entre 70 et 75 % du tarif de l'électricité dans la plupart des pays européens sont des coûts réglementés, des subventions et des taxes fixées par les gouvernements et, dans la partie restante, la production dite "libéralisée", le coût des quotas de CO2 a explosé à cause de ces mêmes gouvernements qui limitent l'offre de permis et le mix énergétique est imposé par des décisions politiques.

En Allemagne, seuls 24 % de tous les coûts figurant sur la facture d'un ménage sont des "coûts de fournisseur", selon le BDEW 2021. La grande majorité des coûts sont des taxes et des coûts fixés par le gouvernement : Frais de réseau (24 %), surtaxe sur les énergies renouvelables (20 %), taxe sur les ventes (TVA) (16 %), taxe sur l'électricité (6 %), prélèvement sur les concessions (5 %), prélèvement sur la responsabilité en mer (0,03 %), surtaxe sur les centrales de cogénération (0,08 %), prélèvement pour le rabais industriel sur les frais de réseau (1,3 %). Mais le "problème", selon les messages du président de la Commission européenne, c'est le marché. Allez savoir.

Il est surprenant de lire que les marchés européens de l'électricité sont des "marchés libres", alors que les gouvernements imposent les technologies au sein du mix énergétique, monopolisent et limitent les licences, interdisent les investissements dans certaines technologies ou en ferment d'autres, tout en imposant un coût croissant des permis de CO2 limitant leur offre.

L'intervention a consisté à arrêter l'énergie nucléaire et à se reposer massivement sur le gaz naturel et le lignite, comme l'a fait l'Allemagne. L'intervention consiste à interdire le développement du gaz naturel non conventionnel en Europe. L'intervention consiste à fermer les réservoirs alors que l'énergie hydraulique est essentielle pour réduire la facture des ménages. L'intervention consiste à augmenter les subventions au mauvais moment, puis à augmenter les taxes sur les technologies efficaces. L'intervention consiste à arrêter le gazoduc qui permettrait de doubler les interconnexions avec la France. L'intervention consiste à interdire l'exploitation du lithium tout en parlant de défendre les énergies renouvelables, qui ont besoin de cette matière première. L'intervention consiste à remplir la facture du consommateur de taxes et de coûts réglementés qui n'ont rien à voir avec la consommation d'énergie. L'intervention, en substance, est la chaîne d'erreurs de la politique énergétique qui a conduit l'Europe à avoir une électricité et un gaz naturel plus de deux fois plus chers qu'aux États-Unis, comme l'avait prévenu Durao Barroso en 2013.

Les prix de l'électricité européenne ne sont pas chers par hasard, mais à dessein. L'augmentation exponentielle des subventions, des coûts réglementés et du prix des droits d'émission de CO2 sont des décisions politiques.

Éliminer les énergies de base (nucléaire, hydraulique) qui fonctionnent tout le temps et les remplacer par des énergies renouvelables qui ont besoin d'un appoint de gaz naturel et de lourds investissements dans les infrastructures est coûteux. Cela a été le cas dans toute l'Europe, et cela continuera à l'être.

Une transition énergétique doit être compétitive et garantir la sécurité d'approvisionnement, sinon elle ne le sera pas. Une intervention accrue ne résout pas les problèmes.

Les gouvernements européens devraient se préoccuper d'effacer des factures des ménages tous les éléments qui n'ont rien à voir avec la consommation d'électricité, y compris le coût des erreurs de planification passées, et de réduire les impôts qui sont tout simplement inabordables. Ces postes devraient figurer dans le budget national et d'autres dépenses non essentielles devraient être réduites pour éviter des déficits croissants.

Le marché n'est pas toujours parfait, mais l'intervention du gouvernement est toujours imparfaite.

Les gouvernements sont très mauvais pour choisir les gagnants, mais ils sont encore pires pour choisir les perdants. Une intervention constante laisse une traînée de dettes et de dépassements de coûts que tous les consommateurs paient.

Que se passe-t-il quand le gouvernement intervient ? Il ferme le nucléaire par obsession idéologique et dépend alors à 40% de son mix énergétique du charbon, du lignite et du gaz, comme l'Allemagne. Ou bien il amène son entreprise publique phare au bord de la faillite en intervenant sur les tarifs, comme la France. Ou, comme l'Espagne, elle crée un conflit diplomatique avec son plus grand fournisseur de gaz naturel, l'Algérie, et, avec elle, double ses achats de gaz à la Russie depuis le début de la guerre jusqu'en juillet 2022.

Maintenant, l'Union européenne se précipite pour installer de nouvelles usines de regazéification flottantes. Plus de trente. Le problème ? Que pratiquement tous les navires de gaz naturel liquéfié pour cet hiver ont déjà été contractés.

Les mêmes gouvernements qui ont refusé de renforcer les chaînes d'approvisionnement en gaz naturel lorsque celui-ci était bon marché s'empressent aujourd'hui de dépenser des sommes considérables dans des solutions à faible rendement.

L'installation d'énergies renouvelables ne supprime pas la dépendance au gaz naturel. Les énergies renouvelables sont, par définition, intermittentes, volatiles et difficiles à planifier. En outre, l'installation d'un plus grand nombre d'énergies renouvelables nécessite également d'énormes dépenses en matière d'investissements dans la transmission et la distribution, ce qui rend le tarif plus cher.

Investir davantage dans les énergies renouvelables est positif, mais aucun politicien ne peut affirmer qu'elles constituent la seule solution. Le problème du stockage, le coût astronomique d'un réseau de batteries et de l'infrastructure nécessaire, estimé à plus de deux mille milliards d'euros s'il était réalisable, sont des facteurs clés. Si l'Europe disposait aujourd'hui d'un mix solaire et éolien à 100 %, celui-ci serait excessivement volatile et intermittent, et dans les périodes de faible disponibilité solaire et éolienne, il augmenterait la dépendance au gaz naturel, qui est nécessaire comme appoint, et le besoin d'hydroélectricité et de nucléaire, des énergies de base qui fonctionnent en permanence. De plus, les énergies renouvelables, qui sont positives dans un mix énergétique équilibré, ne réduisent pas la dépendance vis-à-vis des autres pays. Les pays deviennent dépendants de la Chine et d'autres nations pour le lithium, l'aluminium, le cuivre, etc.

L'installation de 45% d'énergies renouvelables dans le mix n'élimine pas la dépendance au gaz naturel, elle ne la réduit que légèrement dans la partie du facteur de charge renouvelable qui est plus stable (partie de la production éolienne). En fait, la dépendance vis-à-vis des périodes de faible énergie éolienne et de faible rendement solaire serait extrêmement élevée et, comme nous l'avons déjà constaté, ces périodes coïncident avec celles où le gaz et le charbon sont plus chers en raison d'une demande plus importante.

S'il y a une chose que cette crise nous montre, c'est que ce dont l'Europe a besoin, c'est de plus de marché et de moins d'intervention. L'Europe est arrivée à cette crise en raison d'une combinaison d'arrogance et d'ignorance de la part des législateurs qui contrôlent le mix énergétique. L'importance d'un mix équilibré, avec du nucléaire, de l'hydraulique, du gaz et des énergies renouvelables, est chaque jour plus évidente.

La politique énergétique interventionniste a échoué lamentablement. Ce n'est pas en intervenant davantage que l'on va résoudre le problème.

▲ [RETOUR](#) ▲

Énergie : pourquoi une telle inflation ?

rédigé par [Patrick Coquart](#) 19 octobre 2022





L'augmentation des prix de l'énergie n'a pas commencé en 2022. Depuis l'an 2000, les prix de l'électricité ont grimpé, petit à petit, de 71%. C'est 90% pour le gasoil. Et les raisons ne sont pas à chercher que du côté des crises mondiales...

Nous l'avons vu hier, [l'inflation est le sujet de cette fin d'année](#). Cependant, les médias mainstream désignent principalement comme coupables certaines entreprises, ou bien les dernières conséquences du Covid et la situation géopolitique. En parallèle, le gouvernement est considéré comme un bienfaiteur qui sauve la situation à coups de

dizaine de milliards d'euros distribués à tout va.

En pratique, la situation est bien différente, et **une étude de l'IREF nous montre que c'est plutôt vers l'État qu'il faut se tourner si l'on cherche un responsable derrière l'inflation**. La politique de l'argent magique, la fiscalité et les réglementations ont toutes joué un rôle pour accentuer l'inflation que nous connaissons aujourd'hui. Et toutes sont de la responsabilité du gouvernement.

Prenons toutefois un peu de recul. Plutôt que de nous concentrer sur l'actualité brûlante, regardons l'impact que l'action de l'État a eu, ces 20 dernières années, sur les prix qui importent vraiment. D'un côté, l'indice des prix à la consommation a augmenté de 33%, dans l'intervalle. Mais, de l'autre, certains biens et services essentiels ont bien plus affecté le « ressenti d'inflation » du Français moyen.

Électricité : 71% de hausse en 20 ans

Plusieurs raisons expliquent la hausse actuelle du prix de l'électricité. Il y a déjà la loi NOME (Nouvelle organisation du marché de l'électricité), entrée en application le 1^{er} juillet 2011, mais aussi la [réglementation de l'Union européenne](#) de 2015, qui ont complètement désorganisé le marché. Il y a aussi l'abandon progressif du nucléaire sous la pression de l'idéologie écologiste.

Bref, alors que l'électricité française, encore à 70% d'origine nucléaire, pourrait continuer à être l'une des moins chères d'Europe, le consommateur subit aujourd'hui de plein fouet les crises mondiales.

Cependant, la hausse de prix de l'électricité en France s'explique aussi par l'augmentation des taxes. Il existe quatre taxes différentes.

Tout d'abord, la CSPE (Contribution au service public d'électricité), payée par tous les titulaires d'un contrat, particuliers et professionnels. Elle est censée contribuer au financement de la transition énergétique et à l'installation de nouveaux moyens de production d'énergies renouvelables. Elle est d'un montant fixe par MWh consommé... mais elle a augmenté de 760% en 20 ans, avant l'application du bouclier tarifaire !

Il existe ensuite une taxe sur la consommation finale d'électricité (TCFE), composée d'une part communale (TCCFE) et d'une part départementale (TDCFE). Elle est payée par tous les consommateurs d'électricité, particuliers et professionnels, en fonction de la puissance souscrite au compteur et de leur consommation effective. Remplaçant, depuis 2011, la taxe locale sur l'électricité (TLE), la TCFE peut varier selon la commune et le département de résidence. En effet, chaque commune et chaque département vote un coefficient multiplicateur – compris entre 0 et 8,5 pour les communes, et entre 2 et 4,25 pour les départements – qui viendra moduler le tarif de référence fixé par l'État.

Entre 2011 et 2021, le coefficient multiplicateur maximal est passé de 8 à 8,5 pour les communes, et de 4 à 4,25 pour les départements. Quant au tarif de référence, il est passé de 0,75 €/MWh en 2011 à 0,78 €/MWh en 2021.

Depuis sa création en 2011, la TCFE, quand le coefficient multiplicateur le plus élevé est appliqué, a donc augmenté de 10,5%. Elle peut, bien évidemment, avoir progressé beaucoup plus fortement pour les personnes qui résident dans une commune et un département qui ont augmenté leurs coefficients multiplicateurs entre 2011 et 2022.

En 2022, la TDCFE a été intégrée à la CSPE. Ce sera le tour de la TCCFE en 2023. La TCFE devrait donc disparaître l'année prochaine.

Des taxes sur des taxes, et d'autres cachées

Troisième taxe : la contribution tarifaire d'acheminement (CTA). Mise en place en 2005, elle est versée à la CNIEG (Caisse nationale des industries électriques et gazières) et permet de financer les retraites avantageuses des salariés (droits acquis avant le 31 décembre 2004) de l'ex-ensemble EDF-GDF, et des ELD (entreprises locales de distribution). La CTA sur l'électricité correspond à un pourcentage du tarif d'utilisation du réseau public d'électricité (TURPE) hors taxes payé par l'abonné. Son montant varie en fonction de la puissance souscrite au compteur, de la tarification choisie et également, dans une moindre mesure, du nombre de kWh consommés par l'abonné.

En 2005, la CTA était de 20,4%. Elle a été augmentée en deux temps par la suite : d'abord en 2006 pour « arrondir » à 21%, puis en 2013 pour atteindre les 27,04%... soit une augmentation de 32,5% en 8 ans.

Fait notable tout de même : en 2021, elle a baissé pour tenir compte de l'augmentation du TURPE (tarif d'utilisation du réseau public d'électricité) et ainsi ne pas trop alourdir la facture de l'abonné.

Enfin, la TVA au taux de 20% s'applique sur la consommation d'électricité, ainsi que sur la CSPE et la TCFE. Un taux réduit de 5,5% est appliqué sur l'abonnement et sur la CTA. Les taxes sur l'électricité sont donc elles-mêmes taxées !

De plus, à côté de ces taxes visibles existent des taxes cachées, c'est-à-dire des taxes dont le consommateur n'a pas connaissance, qui, elles aussi augmentent le prix de l'électricité.

On pense à l'imposition forfaitaire des entreprises de réseaux (IFER), instaurée en 2010 au profit des collectivités territoriales et de leurs établissements publics, et qui touche les éoliennes et hydroliennes, les installations de production d'électricité d'origine nucléaire ou thermique à flamme, les centrales de production d'électricité d'origine photovoltaïque ou hydraulique, les transformateurs électriques, les installations de production d'électricité d'origine géothermique.

Il existe également une imposition forfaitaire sur les pylônes supportant des lignes électriques dont la tension est au moins égale à 200 kilovolts dont les bénéficiaires sont les communes et les intercommunalités.

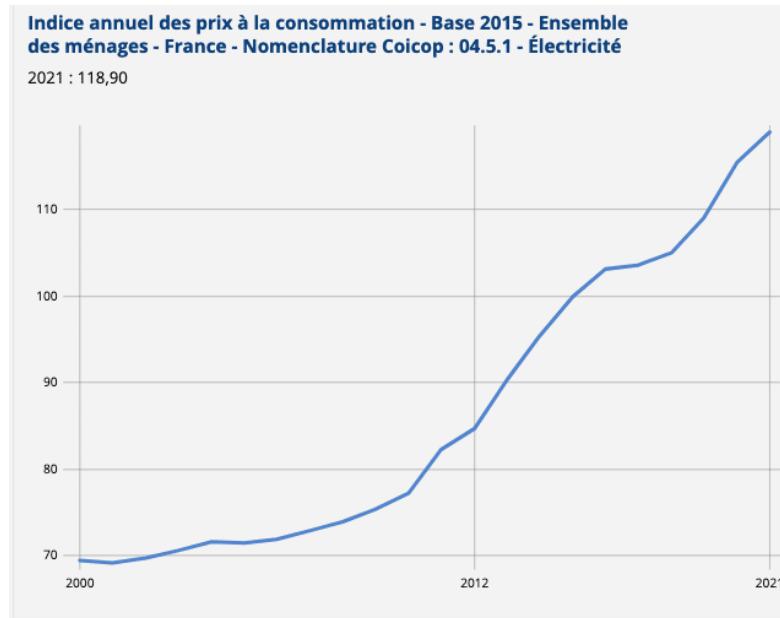
Et pour finir, n'oublions pas la taxe sur les éoliennes maritimes, ni la redevance proportionnelle sur l'énergie hydraulique...

En consultant mes propres factures d'électricité, j'ai constaté que le prix du kWh a augmenté de près de 60% entre 2010 et 2021, celui de l'abonnement de 52,14% et les taxes ont progressé de 15,42%.

En fait, la structure de notre facture a été complètement transformée en une dizaine d'années. En 2010, la consommation représentait 61,39% de la facture, l'abonnement 10,89% et les taxes 27,72%. En 2021, la consommation d'électricité ne compte plus que pour 49,43% de la facture, l'abonnement représente 17,24% et les taxes 33,32%.

La consommation d'électricité représente désormais moins de la moitié de la facture !

Si l'on considère la période 2000-2021, l'Insee nous dit que le prix de l'électricité a augmenté de 71%, plus de deux fois que l'indice des prix à la consommation sur la même période.



Source : Insee

Gasoil : 90% de hausse en 20 ans

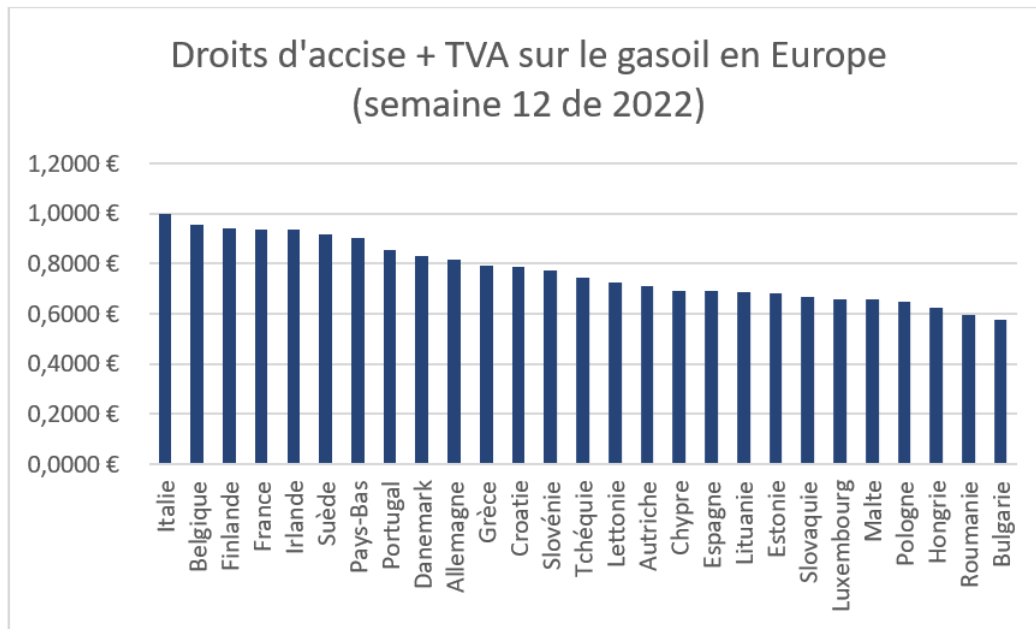
Le gasoil – qui était le carburant de 60% des véhicules français en 2020 – a pour sa part vu son prix croître de 112,3% entre janvier 2000 et février 2022, puisqu'il est passé de 0,81 € le litre à 1,72 €. Au moment d'écrire ces lignes, il frôle les 2 €, soit une hausse de 147% par rapport à janvier 2000.

Bien sûr, comme nous l'avons indiqué hier, la crise énergétique et l'envolée du dollar expliquent en partie les prix élevés d'aujourd'hui. Prix qui seraient encore plus hauts s'il n'y avait l'« aide exceptionnelle à l'acquisition de carburant » mise en œuvre par le gouvernement – la fameuse « remise carburant » de 18 puis 30 centimes par litre.

Mais la hausse du gasoil est aussi en grande partie due à celle des taxes. La TIPP (taxe intérieure de consommation sur les produits pétroliers), devenue TICPE (taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques) en 2011, a crû de 56% entre 2002 et 2022, passant de 38,9 à de 60,75 centimes d'euro par litre, et allant même jusqu'à 62,64 centimes d'euro en Ile-de-France. Pour la région-capitale, la hausse de la TICPE depuis 2002 est donc de 61%.

Le consommateur français a, pour l'instant, échappé au pire – grâce au mouvement des Gilets jaunes, puis aux crises successives –, puisqu'il était prévu que les taxes s'appliquant au diesel augmentent fortement afin de rejoindre, puis de dépasser, celles qui s'appliquent à l'essence. Son montant devait atteindre 64,76 centimes d'euro par litre en 2019, puis 70,12 en 2020, 75,47 en 2021 et 78,23 en 2022. L'augmentation entre 2002 et 2022 aurait alors été de 101%, c'est-à-dire qu'elle aurait plus que doublé.

N'oublions pas que la TVA – qui est passée de 19,6% à 20 % en 2014 – s'applique sur le prix du gasoil hors taxes, mais également sur le montant de la TICPE. C'est ainsi que les taxes sur le gasoil sont en France parmi les plus élevées d'Europe comme le montre le graphique ci-dessous.



Source : Conseil national routier (CNR)

Fin mars 2022, la France se classait ainsi au quatrième rang des pays européens avec 93,84 centimes d'euros de taxes (droits d'accises et TVA) sur un litre de gasoil. Elle était précédée de l'Italie, première du classement, avec plus d'un euro de taxes, de la Belgique (95,65 centimes) et de la Finlande (93,92 centimes).

Les hausses des prix de l'électricité et du gasoil ne sont cependant pas les pires, comme nous le verrons dans un prochain article avec deux autres exemples.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Un coup d'État très britannique

Tim Watkins 17 octobre 2022

THE CONSCIOUSNESS OF SHEEP

The storm is breaking... Are you prepared?

Jean-Pierre : au Canada nous avons aussi une marionnette à la tête du pays : JusteHein TrouDeau. C'est quelqu'un de beaucoup trop nul pour diriger un pays.



Avec la plus grande crise économique de mémoire d'homme qui menace

la Grande-Bretagne, Dagenham Liz a décidé - ou plus vraisemblablement a été contraint - de mettre à la tête du pays l'homme qui, de son propre aveu, a laissé la Grande-Bretagne totalement désarmée face à une pandémie. C'est vrai, notre nouveau chancelier en argot rimé a du sang sur les mains avant même que l'hiver n'arrive et que les pauvres ne commencent à succomber à la faim et à l'hypothermie. Pire encore, il semble que - même sans la feuille de vigne d'un vote des députés, et encore moins d'un vote des membres du parti ou d'une élection générale encore plus nécessaire - Hunt est maintenant le Premier ministre de facto, avec Truss - en

supposant qu'elle ne démissionne pas ou ne soit pas licenciée dans les prochains jours - laissée comme une simple marionnette, recevant ses instructions des légendaires "hommes en costume gris" dont les intrigues machiavéliques se déroulent derrière les rideaux.

Si j'essaie vraiment, vraiment fort, je peux même faire naître un soupçon **nanoscopique** de sympathie pour Truss.

Parce qu'une coalition impie de technocrates du FMI, de la Banque d'Angleterre et du gouvernement, aidée et encouragée par les rédacteurs en chef des médias de l'establishment et des politiciens mécontents qui ont échoué, ne devrait pas être autorisée à forcer un Premier ministre et un Chancelier en exercice à inverser leur politique économique. Dans une démocratie, ce rôle est censé revenir à l'électorat. Et s'il est commode pour les opposants au gouvernement conservateur de s'aligner sur les forces de la technocratie, ils devraient peut-être considérer, premièrement, que c'est plus ou moins ce que la technocratie a tenté de faire à Corbyn et McDonnell en 2016, et deuxièmement, que la même chose serait très probablement faite à tout Premier ministre et Chancelier travailliste dont les politiques économiques iraient à l'encontre de l'orthodoxie néolibérale de plus en plus extrémiste.

J'ose dire que nous attendrons en vain qu'un politicien soit assez courageux pour demander une enquête sur le rôle du gouverneur de la Banque d'Angleterre dans le limogeage forcé du chancelier. Néanmoins, les annonces très publiques par le gouverneur d'une politique qui aurait normalement été mise en œuvre en privé, ressemblent à s'y méprendre à un message adressé à Mme Truss : *"Renvoyez votre chancelier et faites marche arrière ou je déclencherai la mère de toutes les crises des retraites"*.

La question de savoir si la banque centrale doit renflouer les fonds de pension, ou même soutenir la valeur de la livre à ce stade, devrait également être une question de politique. On peut soutenir que les électeurs britanniques ont constamment voté, au cours des quatre dernières décennies, en faveur de politiques qui sapent la valeur de la livre et, surtout depuis 2008, rendent la plupart des fonds de pension non viables. Dans ces circonstances, le fait que la banque centrale utilise les réserves de change et imprime de la monnaie dans une tentative - probablement vouée à l'échec - d'empêcher de nouvelles ruées sur la livre (ce qui, entre autres, dévalorise les pensions) risque de se produire de la même manière que le mercredi noir d'il y a trente ans, lorsque **des spéculateurs comme George Soros ont grillé le gouvernement.**

De toute façon, la crise est désormais intégrée. La seule question à laquelle il faut répondre est de savoir quelle sera l'ampleur des pertes. Le fait est qu'un gouvernement qui tente de surmonter la crise afin de recadrer la politique économique d'une manière qui tienne compte de la situation économique - très faible - du Royaume-Uni n'est pas plus déraisonnable que de supposer qu'il peut continuer à épuiser les réserves étrangères essentielles et à imprimer toujours plus de monnaie factice pour tenter de soutenir une économie financiarisée qui n'est plus viable.

C'est ici, cependant, que toute sympathie pour Truss s'évapore. Car, contrairement à Corbyn et McDonnell en 2016, Truss et Kwarteng étaient au gouvernement lorsqu'ils ont tenté de remonter le temps jusqu'en 1979. De sorte que, non seulement leur acte d'hommage à Margaret Thatcher de troisième ordre est totalement déphasé par rapport aux circonstances économiques actuelles, mais - plus important dans une démocratie - il va à l'encontre des engagements du manifeste sur lequel ils ont été élus en 2019.

Bien sûr, Truss - si elle était assez intelligente - pourrait faire valoir qu'après deux ans de lockdowns, de chaînes d'approvisionnement mondiales brisées et de retour de flamme des sanctions énergétiques contre la Russie, la Grande-Bretagne est un endroit très différent de ce qu'elle était en 2019. Et en tant que tel, une plateforme politique entièrement nouvelle est nécessaire. Elle a peut-être raison. Mais si c'est le cas, la seule façon de le faire légitimement est de suivre l'exemple de Theresa May en 2017 lorsque, suite à la résistance de ses propres députés d'arrière-ban, elle a déclenché - et rapidement perdu - des élections générales, en se présentant sur ses propres propositions politiques.

Cependant, c'est ici que la propre incompétence de Truss lui enlève toute légitimité. Parce qu'elle et Kwarteng savaient parfaitement qu'en réduisant les impôts des riches, en canalisant d'énormes sommes vers les compagnies d'énergie et en laissant un trou massif dans le budget du gouvernement, ils s'effondreraient dans les sondages. Notamment en raison de l'obsession du parti conservateur à utiliser les coupes d'austérité pour tenter d'équilibrer les comptes. En d'autres termes, Truss a tenté un coup d'État - en imposant une politique illégitime et malavisée à un parti et à un électorat plus large qui n'avait ni voté ni approuvé cette politique... un dernier coup pour les gestionnaires de fonds spéculatifs avant que l'économie britannique ne s'effondre et que les partis d'opposition

n'aient à nettoyer les dégâts.

Le parti conservateur risquait d'être confronté à une longue période d'opposition en raison des frasques du précédent Premier ministre. Mais en quelques semaines seulement, Mme Truss semble avoir plongé les conservateurs au plus bas. Comme l'explique Matthew Goodwin dans une récente lettre d'information :

"Il n'y a pas eu de période de lune de miel, ni de rebond dans les sondages. Pour la première fois dans l'histoire moderne, nous avons un Premier ministre qui n'a même pas réussi à inspirer une première manifestation de chaleur aux électeurs. Et tous les indicateurs clés de la performance de la première ministre et de son gouvernement vont dans la mauvaise direction..."

"Entre la semaine précédant l'entrée de Mme Truss au numéro 10 de Downing Street et aujourd'hui, la part moyenne des voix du parti conservateur a continué à glisser d'un niveau déjà faible de 32 % à seulement 23 %... Dans mon propre sondage, réalisé il y a deux jours, j'ai obtenu pour Mme Truss et son parti un score encore plus faible de 19 %. Ce chiffre est inférieur à tout ce qui a été enregistré lors des démissions massives qui ont abouti à la chute de Boris Johnson ou au scandale du Partygate qui l'a précédé. William Hague, Iain Duncan Smith, Jeremy Corbyn ne sont jamais tombés aussi bas..."

"Si ce genre de chiffres était reproduit lors d'une élection, le parti conservateur cesserait tout simplement d'exister sous sa forme actuelle. Une génération entière de députés - Theresa May, Jacob Rees-Mogg, David Davis, Sajid Javid, Andrea Leadsome, Penny Mordaunt, Iain Duncan Smith, Greg Hands, Grant Shapps, Kwasi Kwarteng, Therese Coffey, James Cleverly, entre autres - serait anéantie..."

Même si, historiquement, le soutien des partis a tendance à revenir à l'approche d'une élection générale, ce n'est pas une loi de la physique. En effet, il y a toutes les chances que les Tories perdent encore plus de terrain. C'est pourquoi - par pur intérêt personnel, si ce n'est pour autre chose - des centaines de députés qui risquent d'être évincés aux prochaines élections, voudront en finir avec Truss le plus tôt possible... mais même le "gouvernement de tous les talents (ou de l'absence de talents)" proposé, aussi attaché qu'il soit à l'orthodoxie néolibérale qui a échoué, sera submergé par **un tsunami économique mondial qui est déjà visible.**

▲ [RETOUR](#) ▲

.« En poste mais pas au pouvoir » Liz Truss, la Edith Cresson anglaise !

par [Charles Sannat](#) | 19 Oct 2022



Voilà qui ne va pas nous rajeunir, et c'est une histoire que les moins de 20 ans ne peuvent pas connaître.

Il y a fort longtemps, quand François Mitterrand était encore président, il avait nommé la 1^{ère} Premier Ministre femme de l'histoire de la 5^{ème} république. Cette nomination qui tourna rapidement au fiasco politique fit perdre 20 ans ou 30 ans à la parité homme/femme en particulier dans le monde politique.

Edith Cresson avait d'ailleurs eu cette idée de génie de retour d'un voyage officiel en Angleterre, d'expliquer à la presse anglaise, excusez-moi du peu, que tous les Anglais étaient des homosexuels. Enfin tous non.

« La majorité des hommes (dans les pays anglo-saxons) sont homosexuels – peut-être pas la majorité – mais aux USA il y en a déjà 25 %, et au Royaume-Uni et en Allemagne c'est bien pareil ».

Dans le même genre Liz Truss se demandait doctement si la France était un allié ou un ennemi.

C'est le même genre de délicatesse verbale et diplomatique qui vous plante immédiatement le « talent » tout théorique d'un chef d'Etat.

Pour Cresson cela s'est vite terminé par un licenciement de François Mitterrand.

Pour Lizz Truss pour le moment ce sont les excuses, mais à ce rythme elle va terminer aux oubliettes du 10 Downing Street !

Et la presse anglaise est très dure.

« *En poste mais pas au pouvoir* », titre mardi le Daily Mail. « *Humiliée* », écrit de son côté le tabloïd de gauche The Mirror.

« La mise en pièces lundi des baisses d'impôts promises par le tout nouveau ministre des Finances Jeremy Hunt ont ramené un semblant de calme sur les marchés financiers. Mais sur le plan politique, Liz Truss sort de l'épisode avec son autorité en lambeaux, contrainte d'appliquer une politique qu'elle rejetait encore récemment, impopulaire comme rarement l'a été un dirigeant britannique et ouvertement contestée par une partie de sa majorité après seulement six semaines en poste ».

« Il est difficile de concevoir une crise politique et économique plus grave », écrit le journal conservateur le Daily Telegraph, qui se demande si sa majorité, mal en point après 12 ans au pouvoir est « prête à lui donner du répit ».

Et Liz Truss est pleinement responsable de la crise économique qu'elle a créée. Il n'y a pas de repas gratuit.

On ne peut pas faire du déficit budgétaire et maintenir la valeur de sa monnaie.

On ne peut pas ne pas équilibrer un budget national dans un monde normal.

Mais après moquer Lizette, ne soyons pas dupe.

Bruno le col roulé, la vedette de Bercy ne tiendrait pas une semaine avec les finances de notre pays gérées comme elles le sont sans le bouclier de protection de l'Allemagne et la caution morale que Berlin donne à l'euro.

Pour autant, tout ceci n'est qu'une fable.

Une fadaise économique.

Nous sommes dans le même état de vulnérabilité que le Royaume-Uni.

La seule différence, c'est que les marchés n'ont pas encore osé attaquer aussi violemment l'euro et les dettes souveraines de la zone euro qu'ils viennent de le faire avec l'Angleterre.

Mais ne vous y trompez pas.

Les marchés sont comme un troupeau de hyènes affamées.

Ils sont là aux aguets.

Ils attendent le premier accès de faiblesse.

Alors ils attaqueront.

Ils chasseront en meute.

Et ils chasseront pour tuer.

Lizz Truss n'a pas grand talent, mais nos mamamouchis, eux, sont de véritables lumières... éteintes !

.Économie de guerre, planification, règle verte

Par [biosphere](#) 18 octobre 2022

« *Nous sommes en guerre, allons à l'essentiel.* » Ainsi pouvait se résumer l'intervention télévisée du président de la république française lundi 16 mars 2020. Mais il ne s'agissait que de lutter contre le coronavirus pour une période que Macron estimait temporaire. Notre réalité structurelle est tout autre.

Lire, [état de guerre, la planète ne négocie pas](#)

Nous avons fait la guerre à la planète, épuisé ses richesses et ses potentialités, il est urgent de faire la paix. Mais cela veut dire aller à l'essentiel, pratiquer le rationnement pour une sobriété partagée et ce sur une période très très longue. Cela veut dire aussi entrer dans une économie de guerre.

[Eric Monnet](#) : « Le terme « économie de guerre » est employé pour désigner deux situations bien différentes. Il peut dépeindre les situations russe ou ukrainienne et la mobilisation de ces économies en vue de la victoire militaire. Mais en France, il revêt plus fréquemment un usage métaphorique qui a été utilisée au cours de la pandémie de Covid-19 pour justifier les confinements. Il s'agit de justifier un rôle plus fort de l'État dans l'économie, d'aller à l'encontre du libéralisme économique. L'économiste et philosophe autrichien Otto Neurath (1882-1945), directeur du département d'économie de guerre du ministère des armées à Vienne, s'enthousiasmait en 1917 sur le fait que le rôle directeur de l'Etat pendant le conflit allait habituer les citoyens à la supériorité de celui-ci dans l'organisation de l'économie et ainsi contribuer à l'avènement du socialisme. Comme lors des débats du milieu du XXe siècle, on perçoit aujourd'hui que derrière la question de la guerre, c'est finalement le rôle de l'État dans l'économie qui fait débat. *L'économie de guerre justifie* les restrictions sur la consommation (le rationnement), mais aussi sur l'ensemble des moyens nécessaires à la mobilisation totale du capital et du travail.

[Matthieu Goar](#) : Un plan pour l'hiver ou la première étape du monde d'après ? En conclusion de la présentation des mesures de sobriété dévoilées le 6 octobre 2022, Elisabeth Borne n'a pas tergiversé. **« La baisse de la consommation d'énergie doit s'inscrire dans le temps long, »** a déclaré la cheffe du gouvernement. *C'est une nouvelle manière de penser et d'agir. Ce n'est pas une question de principe ou d'idéologie. Il en va de notre transition écologique.* » Le 16 avril précédent, le président Macron allait vers cet horizon lointain. *« Nous devons réconcilier tout le pays par un changement de paradigme. La politique que je mènerai dans les cinq ans à venir sera donc écologique ou ne sera pas. »* Le président-candidat de l'époque donnait corps à son ambition : « Pour gagner ce combat du siècle, son ou sa prochaine premier (première) ministre sera directement chargé(e) de la planification écologique parce que *« c'est la politique des politiques »* ». Dès le 20 mai 2022, Antoine Pellion avait été nommé secrétaire général à la planification écologique (SGPE). Mais si l'architecture est en place, **le contenu de la planification écologique est encore à définir en octobre 2022.**

Le point de vue des écologistes

Qui peut imaginer que le défi écologique pourra se relever à la marge ? Si nous n'opérons pas de manière planifiée, à quoi ferons-nous appel ? Au marché, dont on connaît le peu de cas qu'il fait de l'intérêt général si on le laisse jouer librement ? A la vertu de l'humanité qui, comme chacun le sait, présente quelques fragilités ? L'économie de guerre s'accompagne nécessairement d'une planification impérative. Certes une planification centralisée est inopérante dans une société complexe, le système libéral de marché est un mode de régulation qui sert à échanger de façon décentralisée des informations sur les préférences de chacun par l'intermédiaire de la variation des prix : la loi de l'offre et de la demande détermine de façon presque automatique ce qu'il faut produire et consommer. Cependant **la montée croissante des pénuries** (forêts, eau, énergie, terres cultivables...) résulte de la guerre à la planète que l'économie libre et croissanciste a engendré. Alors il devient plus facile de déterminer les choix fondamentaux, le niveau des besoins à satisfaire absolument et les secteurs d'activité à abandonner.

~~L'État aurait dû imposer depuis plusieurs années déjà les moyens d'un retour à l'équilibre entre l'activité humaine et les possibilités de la Biosphère. La règle verte (Le programme de la France insoumise, 2016) est incontournable : « Ne pas prélever sur la nature davantage que ce qu'elle peut reconstituer ni produire plus que ce qu'elle peut supporter. » Personne ne souhaite aller vers une société de privation et d'abstinence, mais nous n'avons pas d'autre choix que de mettre en place des normes, des réglementations, des instruments fiscaux qui concourront à la modération des productions, des comportements et des consommations.~~

~~Il y a 50 ans que l'on sait, depuis le [rapport sur les limites de la croissance](#) en 1972, que la sobriété sera nécessaire face à la crise écologique. On aurait pu l'organiser à l'époque par l'incitation. On a préféré la croissance libre de la consommation, la publicité pour inciter à consommer, le libre échange pour mieux piller la planète, et l'extractivisme tous azimuts. . Aujourd'hui, il faut prendre des mesures contraignantes, mais urgentes. Nécessité fait loi.~~

Lire, [Guerre à la planète, et le seul ennemi c'est nous-même](#)

Ton empreinte carbone est forte, panpan cucul

Jean-Pierre : la Chine et l'Inde, nos champions du monde en pollution, ont l'intention, en plus de tout le CO2 qu'ils produisent déjà, de construire 600 centrales au charbon dans les 5 prochaines années, soit une centrale par semaine en moyenne. Allez donc leur dire que eux n'ont pas droit à l'électricité mais vous oui. Toutes vos politiques écologiques idéologiques à la con ne sont que des dés à coudre pour vider l'océan.

L'empreinte carbone de chaque Français atteignait 9 tonnes en équivalent CO2 en moyenne en 2019, en incluant les émissions des produits importés, et il faudrait la ramener à moins de 2 tonnes pour la rendre « soutenable ». Connaissez-vous votre empreinte carbone ? La ministre de la transition énergétique, Agnès Pannier-Runacher, [insistait](#) en juin sur la nécessité de réduire les envois de courriels accompagnés de pièces jointes, et jugeait au mois d'août la pollution des jets privés « limitée[e] »... alors qu'un seul déplacement en avion émet plus de CO2 que des dizaines de milliers de courriels . Les décodeurs du MONDE en font un quizz :

https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2022/10/16/viande-voiture-avion-streaming-saurez-vous-evaluer-qui-emet-un-peu-ou-beaucoup-de-co2_6145983_4355770.html

Le point de vue des écologistes

VRT : Il n'est pas clairement mis en avant que ce n'est pas les choses évoquées dans ce quizz en elle-même qui génèrent du CO2 mais l'énergie fossile qui est utilisée pour les faire. Le streaming a une valeur très faible en France car l'électricité est décarbonée. La même chose en Chine où aux US remonterai des valeurs beaucoup plus élevées. Et c'est pareil pour la voiture. Une voiture électrique et sa batterie fabriquée avec de l'énergie décarbonée et qui roule à l'électricité en France engendreront des émissions beaucoup plus faibles.

Martin Grenier : Pour une voiture quelle qu'elle soit, comptez 5 kg CO2e / kg de voiture. Pour une électrique, ajoutez 170 kg CO2e par kW de batterie (ce chiffre inclut les émissions liées à la fin de vie de la batterie). Source Ademe. Cela fait un sérieux désavantage pour l'électrique.

Rusalkin : Les mails et streaming sont peu significatifs pris isolément alors que multipliés par des milliards c'est une autre affaire. Un deuxième aspect n'est pas pris en compte c'est celui des perspectives d'évolutions. Si les portables et autres écrans (télévisions..) engendrent davantage d'émissions que les mails ou streaming, on sait d'ores et déjà que les perspectives de croissance sont exponentielles et deviendront assez vite une gigantesque source d'émissions. En tout état de cause la « croissance » est néfaste et seule la sobriété, nos anciens diraient notre parcimonie ou mieux encore le fait d'être économe... nous aidera.

Dolcealba : Si vous voulez vraiment diminuer l'empreinte carbone, il ne faut pas se concentrer sur des consommations qui ne touchent que 0.01% de la population. La production de ciment en France pour la construction se monte à 5 T de CO2 par habitant, donc l'empreinte sur le climat est 10 000 fois plus grande que celle les jets privés.

Jean Kaweskars : Au niveau mondial, les 1% les plus riches représentent 10% des émissions. En France, les 10% les plus riches représentent 15% des émissions de CO2, soit 2,3 fois plus par personne que les 10% les plus pauvres. Si les émissions de tous les ménages français étaient ramenées au niveau du dixième le plus pauvre, les émissions totales baisseraient d'environ 35 %.

LongueDistance @ Jean Kaweskars : J'admire les sauveurs du monde, avec leur ordi, leur téléphone, leur clim, leur frigo, leurs médicaments, leur dentifrice et dentiste si j'ai un problème sans compter les médicaments à l'hôpital, paracétamol, chauffage, ascenseur, avion, voiture, fruits, légumes, viandes, police, pompiers, une famille, lunette etc. Allez, vous d'abord, courage. Le CO2 reste du CO2 d'où et de qui il vient, il ne connaît pas de frontière.

Antispécisme : Suite aux deux activistes anglaises du mouvement ~~Just Stop Oil~~ qui ont jeté de la soupe à la tomate sur la vitre protégeant un tableau de Van Gogh, les commentaires étaient odieux. Les vrais « vandales » ne sont pas ces activistes écologistes, mais bien le commun des français, prétentieux ou lâche, qui se gave de trajet en voiture (c'est facile), de trajet en avion (c'est rapide et fun), de viande (ça donne des forces), qui surchauffent son logement (c'est cozy). Les « vandales », ce sont eux, il y en a partout, et beaucoup le revendiquent ou se battent pour leur confort. Surtout le boomer content d'avoir gagné ce mode de vie à la sueur de son front (en fait grâce au pétrole et aux machines développées par l'industrie, pillieuse de science).

Le Candidé : « le commun des français, prétentieux ou lâche ». Tandis que vous vous êtes la vertu incarnée : je vous imagine, vous déplaçant exclusivement à vélo (surtout non électrique), portant des vêtements fabriqués par le tailleur près de chez vous (pas d'empreinte carbone), vous nourrissant exclusivement de fruits et légumes provenant de votre balcon ou dans votre jardin (et bien sûr avec de l'engrais naturel). Seule ombre au tableau : vous utilisez au moins un ordinateur pour pouvoir poster vos commentaires sur ce forum.....

antispécisme : Bravo candidé, vous illustrez parfaitement le fait que vous n'avez pas bien compris. Mon bilan carbone est en gros à 1,7 t/an hors émissions des services de l'état (je ne peux pas faire le boulot pour lui). Je correspond pas mal à votre description, mon jardin ne me suffit pas mais j'achète local. Moins de 3000 km/an en voiture, pas de viande rouge, pas d'avion, peu de chauffage. C'est finalement facile à faire, faut juste pas être accro au luxe et au paraître, ne pas vouloir habiter loin de son boulot (pas facile pour tout le monde, bien sûr certaines personnes doivent avoir des dérogations). Les gens sont binaires. Il ne s'agit pas d'émettre zéro tonnes de CO2, mais d'émettre tous très peu pour que ce soit durable. Sobriété partagée !

Lire aussi, [Neutralité carbone en 2050, la volonté de ne rien faire](#)

INED, 8 milliards d'humains aujourd'hui

Voici ci-dessous un article de Gilles Pison labellisé Ined (Institut national d'études démographiques), **Huit milliards d'humains aujourd'hui, combien demain ?** Cet article porte à commentaire...

Population & Sociétés n° 604 – octobre 2022

D'après les Nations Unies, la population mondiale franchit le seuil de 8 milliards le 15 novembre 2022. Elle ne comptait qu'un milliard d'habitants en 1800 et a donc été multipliée par huit au cours des deux derniers siècles. Elle devrait continuer à croître et pourrait atteindre autour de 10 milliards à la fin du XXIe siècle. Si la population mondiale continue d'augmenter, c'est en raison de l'excédent des naissances sur les décès – les premières sont deux fois plus nombreuses que les seconds. Cet excédent a débuté il y a deux siècles en Europe

et en Amérique du Nord lorsque la mortalité a commencé à baisser dans ces régions. Il s'est étendu ensuite au reste de la planète, quand les avancées de l'hygiène et de la médecine, ainsi que les progrès socioéconomiques ont touché les autres continents.

Une fécondité réduite de plus de moitié depuis 1950

Aujourd'hui, cependant, la croissance démographique décélère. Elle a atteint un maximum de plus de 2 % par an il y a soixante ans et a diminué de moitié depuis (1 % en 2022). Elle devrait continuer de baisser dans les prochaines décennies en raison de la diminution de la fécondité : 2,3 enfants en moyenne par femme aujourd'hui dans le monde, contre plus du double (5 enfants) en 1950. Parmi les régions du monde où la fécondité est encore élevée, supérieure à 2,5 enfants, on trouve en 2022 presque toute l'Afrique, une partie du Moyen-Orient, et une bande en Asie allant du Kazakhstan au Pakistan en passant par l'Afghanistan. C'est dans ces régions-là que se situera l'essentiel de la croissance démographique mondiale à l'avenir.

Un humain sur quatre vivra en Afrique en 2050

L'un des grands changements à venir est l'important accroissement de la population de l'Afrique qui pourrait tripler d'ici la fin du siècle, passant de 1,4 milliard d'habitants en 2022 à 3,9 milliards en 2100 d'après le scénario moyen des Nations unies. Alors qu'un humain sur six vit aujourd'hui en Afrique, ce sera probablement un sur quatre en 2050 et peut-être plus d'un sur trois en 2100. L'accroissement devrait être particulièrement important en Afrique au sud du Sahara, où la population passerait de 1,2 milliard d'habitants en 2022 à 3,4 milliards en 2100 d'après ce même scénario.

Lire aussi, [brochure, sommes-nous trop nombreux ?](#)

Le point de vue des écologistes malthusiens

Cet article est seulement descriptif, sans apporter d'analyse de fond, sans tester l'hypothèse de « surpopulation » :

8 milliards, est-ce trop, ou acceptable à ce niveau ou peut-on croître encore ?

L'Ined et ses membres se refusent aujourd'hui de conclure sur cette question primordiale alors que cet organisme a été nataliste pendant plusieurs décennies : ils avaient bien pris parti à cette époque, et aujourd'hui ils mettent la tête dans le sable !

Contre la vie chère, pour le réchauffement !?

16 octobre 2022, « *marche contre la vie chère et l'inaction climatique* » de la Nouvelle Union populaire écologique et sociale (Nupes). On rêve encore au grand soir. Philippe Poutou, a été acclamé. « *Il faut inverser le rapport de force. On espère que c'est ce qui est en train de se passer*, a lancé le chef de file du Nouveau Parti anticapitaliste. *Notre 49.3 à nous, c'est la grève générale.* »

Comme d'habitude, l'auto-persuasion et l'éternel refrain : « *la convergence des luttes* »... les grands mots pour se rassurer, pour se donner une raison d'exister ! Mais défendre le pouvoir d'achat, le logement, la nourriture pas chers, c'est défendre le pétrole, c'est la course à la démagogie et au populisme, c'est rassembler sur les mêmes thèmes l'extrême droite et l'extrême gauche, c'est lamentable. Dans cette colère qui gronde, la question climatique passe complètement au second plan. Pour une fois **le point de vue des écologistes** rejoint celui d'un éditorialiste économique au « Monde »

[Philippe Escande](#) en octobre 2022 : « *Marche contre la vie chère et l'inaction climatique, bel oxymore ! L'action climatique va coûter cher. Tant qu'on n'est pas prêt à accepter cela, on n'avancera pas* », Selon

l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, l'empreinte carbone des Français provient essentiellement de trois sources : le déplacement, pour environ 30 %, le logement, pour 30 %, et la nourriture, pour un peu plus de 20 %. le gouvernement sort son carnet de chèques. Il subventionne les voitures électriques et l'isolation des maisons. il risque de se trouver rapidement à court de munitions face à la remontée des taux d'intérêt, qui alourdit sa dette, déjà considérable. 15 octobre, le président du Medef, Geoffroy Roux de Bézieux, qui n'est pas un apôtre de la décroissance, le reconnaissait lui-même : nous allons vers « *une croissance plus sobre et plus raisonnée* ». Autrement dit, nous achèterons moins de produits, qui seront plus chers.

Philippe Escande en janvier 2022 : « *Le réchauffement climatique et la dégradation de la biodiversité, dus en majorité à ces énergies fossiles, ne permettent plus de continuer sur ce rythme. De cela, la plupart des gens en sont désormais convaincus. Mais ils n'ont pas intégré les sacrifices que cela implique : réduire l'utilisation de la voiture, la consommation de viande, les voyages, les achats, sa liberté individuelle... Gérer ce basculement inévitable vers un monde plus cher, car plus économe, mais aussi plus instable, devrait figurer en tête des préoccupations des politiques en ce début 2022. En auront-ils le courage ?* »

Ne rien faire ne coûte rien. On ne veut plus de CO2 pour préserver le vivant, le climat et les générations futures ? On ne prend plus sa bagnole et on fait du vélo. On ne construit plus de maison, on vit à plusieurs dans chaque appartement, on fait moins de gosses, etc. Les arbitrages sont simples, mais le déni de Mélenchon (qui devrait expliquer plutôt que revendiquer) est patent et stimule quelques manifestants. Faut arrêter de promettre la lune, et montrer que la situation à venir va conjuguer à la fois inflation et stagnation de l'activité économique (stagflation) qu'on a connu dans les années 1970.

Il est vrai qu'il n'y a pas grand-monde pour accepter de baisser son niveau de vie. L'être humain a une aversion psychologique à la perte. Il est plus facile de refuser ce que l'on n'a pas que de perdre ce que l'on a. Vous allez me dire « c'est une question d'éducation », « il faut montrer l'exemple ». Certes, cela fait 50 ans que les écolos et quelques scientifiques travaillent la société au corps. Mais les résultats ne se font sentir que parce que les effets du réchauffement commencent à être visibles. Autrement dit, ce n'est pas l'éducation qui change les mentalités: c'est le mur pris en pleine face.

Puisque la pédagogie de la catastrophe n'a pas réussi à faire bouger les foules, c'est la catastrophe qui va faire la pédagogie de l'inéluctable. Il y aura nécessairement inflation, on ne peut lutter contre la variation des prix en situation de rareté. Il y aura chômage, une société thermo-industrielle sans carburants fossiles n'a plus rien pour faire tourner son moteur.

▲ [RETOUR](#) ▲

.VRAI OU FAKE ???

17 Octobre 2022 , Rédigé par Patrick REYMOND

[La Franceuh](#) n'importerait plus d'uranium russe, sauf quantité infinitésimale...

En même temps, la vérité finit toujours par transparaître et suinter. Même si l'aveu ne concerne pas franchement le sujet en question.

6262 tonnes d'uranium importée en 2020. Là est un élément important. Sauf que pour 56 réacteurs, il faut, à la louche, entre 8000 et 10 000 tonnes par an, donc, on note un déficit important.

Après, là aussi, on est dans le même cas que dans une vaste partie du monde, la tendance au zéro stock et juste à temps. On peut imaginer, par exemple, dans "le couple franco-allemand" qui n'existe qu'en France, une Allemagne sans combustible pour les trois centrales laissées en activité en demande un petit peu, chose qu'on ne pourrait, bien sûr refuser.

138 230 tonnes importées en 16 ans, cela fait une moyenne de 8640. Donc, chaque année, une perte nette, aggravée aussi par le fait qu'on en exporte aussi...

La "France", prétend avoir "sécurisé" ses approvisionnements. Il faut voir avec quelle facilité les australiens se sont torchés avec le contrat des sous-marins nucléaires.

Sans compter que tous les "Stan" d'Asie centrale sont, bien entendus, entourés de voisins bien plus puissants qu'eux, qui pourraient avoir besoin, "éventuellement", de beaucoup d'uranium. Ou plutôt qui auront dans quelques temps, besoins des dernières ressources en uranium. Là, on verra ce que pèse un "stan", de 25 millions d'habitants, face à une Chine de 1300 ou même une Russie de 140...

En Suisse, on entrevoit la fermeture des stations de skis. Ceci, parce qu'elles se révèlent très gourmandes en énergie, pour une utilité économique pour le moins, marginale, et simplement, occupationnelle. De plus, ces stations se fournissent au prix du marché pour l'électricité, et le tarif est totalement "out of control" ... Là aussi, ils sont pitoyables sur leurs "efforts" d'économies d'énergies.

La seule bonne économie à faire pour ces stations, c'est de les fermer. Elles sont l'image de leur époque, ces années 1960 où on les pensât, sans penser qu'elles étaient une gabegie énergétique sans fond. *Il faut se poser la question de savoir si les loisirs des cadres sont si importants en période de restrictions énergétiques.*

En France, aveuglés par la flambée immobilière, on n'a pas vu que 4,8 millions de logements sont des passoires. Et sans doute le double ne valent guère mieux.

Bonne soirée...

.COURRIER DE LECTEUR

==== La seule bonne économie à faire pour ces stations de ski, c'est de les fermer. Elles sont l'image de leur époque, ces années 1960 où on les pensât, sans penser, qu'elles étaient une gabegie énergétique sans fond. Il faut se poser la question de savoir si les loisirs des cadres sont si importants en période de restrictions énergétiques.====

Loisirs des cadres ??

Et si on partait du principe que c'est d'abord le gagne-pain de plusieurs milliers de crèves la faim AVANT d'être le placement de quelques " zinvestisseurs " ???

Vous pouvez décider de tirer un trait de comptable sur ces dépenses de luxe et augmenter le nombre de chômeurs .

Vous pouvez dans la foulée décider de réformer paul-emploi pour économiser un pognon de dingue !

Le problème des **stations de ski**, c'est leur soutenabilité, et dans le cadre de la répartition de la rareté, leur place dans le choix de ce qui sera sauvegardé et ce qui sera sacrifié.

Mais les lois économiques, l'abandon de certains pans, se pose DÉJÀ, et depuis fort longtemps. Les locataires des logements énergivores ont déjà déguerpis depuis longtemps dans les endroits où le marché est détendu.

Le phénomène était déjà visible... en 1984. Notamment dans les quartiers qui avaient "bénéficié" du chauffage électrique à effet joule.

Pour les stations de ski, c'est simple. Les plus fragiles économiquement vont fermer en premier, surtout que la qualité du bâti n'était souvent pas là. Encore plus, son isolation. Pour faire du rentable économique, il faut faire du pas cher.

Sinon, on est dans une vue patrimoniale sur X générations, ce qui n'est pas le cas des stations de sports d'hiver. Comme l'envolée des prix de l'alimentation et de la vie en générale, paupérise une partie de la population, et notamment ces cadres amateurs de sports d'hiver, ils feront des arbitrages dans les dépenses non vitales. Au profit des dépenses incompressibles. Et le "seuport", d'hiver, et d'hier, n'en fait pas partie.

Je parlais ici de lois, mais de lois économiques... Elles sont impitoyables. C'est un mécanisme qui se met en marche. Les stations de "seuport" d'hiver feront faillite, les logements énergivores seront fuis, les lignées se reformeront sous le même toit...

Pour le moteur thermique, je ne parierais pas sur sa disparition. Je pense plutôt qu'il va survivre largement au moteur électrique... Produire de l'huile pour le faire fonctionner, à terme, c'est plus simple et plus décentralisé qu'un réseau électrique.

D'une manière générale, 10 % d'inflation, et seulement 7 % de compensation, cela fait, quand même, un reflux rapide du niveau de vie. Et déclenche des arbitrages... A mon avis, les logements énergivores et les stations de ski ne sont pas les mieux placés pour en profiter. Sans aucune décision politique pour les fermer...

Tous nos modes de vie sont sur le point de changer de manière majeure, mais la grande majorité de la population ne comprend toujours pas ce qui s'en vient.

Pris sur Zérohedge :

Plus tôt aujourd'hui, je suis tombé sur un tweet d'un avocat de 47 ans qui a vraiment martelé ce point ...

-Il y a 20 ans, travaillant comme serveur, je vivais dans un coin 1 ch apt centre-ville avec une vue imprenable sur l'eau pour 700 \$ / mois.

-Un appartement similaire maintenant 3 600 \$ / mois, plus de 5 fois plus.

-En tant qu'avocat à 47 ans, je n'ai pas les moyens de vivre dans l'appartement que j'ai fait à 27 ans en attendant les tables

Le serveur de 2002 pouvait se loger, pas l'avocat de 2022.

Les modes de vie artificiellement gonflés dont nous avons pu jouir pendant des décennies sont en train de disparaître, et il y a énormément de douleur à l'horizon.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Le blocus étasunien des semi-conducteurs destinés à la Chine est une bombe atomique

Par Mike Whitney – Le 16 octobre 2022 – Source [Eurasia Review](#)



Beaucoup de gens ne savent pas ce qui s'est passé hier. Pour faire simple, Biden a obligé tous les Américains travaillant en Chine à choisir entre quitter leur emploi ou perdre la citoyenneté américaine. Tous les cadres et ingénieurs américains travaillant dans l'industrie chinoise des semi-conducteurs ont démissionné hier, paralysant l'industrie manufacturière chinoise du jour au lendemain. Un seul cycle de sanctions de Biden a fait plus de dégâts que les quatre années de sanctions performatives de Trump. Bien que les exportateurs américains de semi-conducteurs aient dû demander des licences pendant les années Trump, les licences étaient

approuvées en un mois.

Avec les nouvelles sanctions de Biden, tous les fournisseurs américains de blocs IP, de composants et de services sont partis du jour au lendemain, coupant ainsi tout service [à la Chine]. En bref, toutes les entreprises de semi-conducteurs de pointe sont actuellement confrontées à une interruption totale de l'approvisionnement, à la démission de tout le personnel américain et à une paralysie immédiate des opérations. Voilà à quoi ressemble l'anéantissement : L'industrie chinoise des semi-conducteurs a été réduite à zéro du jour au lendemain. Effondrement complet. Aucune chance de survie.

Posté sur le compte Twitter de Jordan Schneider @jordanschnyc à partir d'un fil de discussion traduit sur @lidangzzz.

L'administration Biden a intensifié sa guerre contre la Chine la semaine dernière en faisant exploser une bombe thermonucléaire au cœur de l'industrie technologique florissante de Pékin. Dans un effort pour bloquer l'accès de la Chine à la technologie cruciale des semi-conducteurs, l'équipe Biden a annoncé de nouvelles règles d'exportation onéreuses visant à « *couper complètement l'approvisionnement* » en technologie essentielle des semi-conducteurs, ce qui, selon un analyste, a entraîné une « *paralysie immédiate des opérations* ». La terreur déclenchée par cette annonce a été résumée avec justesse dans un fil de discussion posté sur le compte Twitter de Jordan Schneider à partir d'un fil de discussion traduit sur @lidangzzz (voir la citation ci-dessus).

Naturellement, le gouvernement chinois a été pris de court par les nouvelles règles draconiennes qui incluent « *toutes les entreprises chinoises de conception de puces informatiques avancées* » et qui, sans aucun doute, « *assureront l'élimination de tous les produits et technologies américains de l'ensemble de l'écosystème.* » Le nouveau régime de sanctions infligera probablement des dommages importants à l'industrie technologique chinoise, qui est florissante, tout en causant un préjudice considérable aux partenaires américains qui n'ont pas été consultés à ce sujet.

Par Peter Lee – Le 15 octobre 2022 – Source Patreon

Les restrictions américaines sur les ventes de puces et d'équipements, et même sur les citoyens américains travaillant pour soutenir l'industrie des semi-conducteurs de la RPC, annoncées le 7 octobre, ont fait l'effet d'une bombe.

Les restrictions ont pris la forme d'une mise à jour des contrôles à l'exportation annoncée par le Bureau de l'industrie et de la sécurité du ministère du commerce, censé être un bastion de la guerre contre la Chine sous la direction du secrétaire Raimondo, mais les empreintes digitales du conseiller à la sécurité nationale Jake Sullivan sont partout. [Un pdf de l'annonce du BIS est [disponible sur cette page](#)].

Contrairement aux interdictions sanctionnant Huawei, qui ont été expliquées comme étant une punition pour le mauvais comportement de Huawei, aucun effort n'est fait pour présenter ces restrictions comme une réponse punitive au piratage, au vol de technologie, ou autre. Les interdictions actuelles sont ouvertement destinées à paralyser les avancées de la RPC en matière d'intelligence artificielle et de supercalculateurs.

Par conséquent, l'annonce selon laquelle l'hégémon technologique mondiale envisagerait gracieusement l'octroi de certaines exceptions pour certains produits, appareils et individus méritants, ne semble pas avoir fait grande impression.

Après tout, selon la doctrine américaine de lutte contre la fusion civile/militaire de la RPC, les opérations et les capacités menées n'importe où en Chine sont automatiquement considérées comme un renforcement de la capacité militaire de la RPC.

Alors quel est le critère pour obtenir une licence ? Que l'armée chinoise vous considère comme stupide et incompetent et qu'elle vous déteste ?

Cela a été perçu davantage comme un [aveu ouvert](#) et embarrassant que les États-Unis ont abandonné leur hypothèse optimiste considérant que l'ingéniosité des Yankees permettrait aux États-Unis de toujours garder une confortable avance sur les Chinois qui s'intéressent aux semi-conducteurs.

La victime visée est donc, bien sûr, la Chine, même si je pense qu'elle trouvera des solutions de contournement.

En fait, je soupçonne que l'annonce américaine a été déclenchée par la prise de conscience que les interdictions et blocus précédents ne ralentissaient pas suffisamment la Chine et qu'il était nécessaire de lâcher la plus grosse enclume à portée de main.

[Selon le New York Times](#), le moment « *Sputnik* » a été l'annonce que la société chinoise Semiconductor Manufacturing International Corporation ou SMIC avait réussi à fabriquer une puce de 7 nanomètres sans utiliser la lithographie EUV. Il s'agit de la lithographie par ultraviolets extrêmes, que les États-Unis considéraient auparavant comme la solution miracle ou le point d'étranglement pour la fabrication des petites puces à haute performance dont tout le monde se soucie tant.

A part la Chine, les autres victimes, bien sûr, sont les fournisseurs de puces, d'équipements et de services de semi-conducteurs. Et pas seulement les fournisseurs américains comme NVIDIA. Les restrictions couvrent les fournisseurs étrangers qui utilisent des technologies ou des équipements américains. C'est le cas d'AMSL, une société néerlandaise, qui est jusqu'à présent le seul fabricant de machines EUV.

L'explication étasunienne est que, comme les entreprises étrangères ont tardé à signer l'initiative américaine par crainte d'offenser la Chine, les États-Unis ont généreusement promulgué les interdictions mondiales eux-mêmes à la place, afin de prendre la température.

Les explications les plus probables sont les suivantes : 1) personne ne voulait céder volontairement des marchés et 2) tout le monde avait peur que ses concurrents les remplacent à leur dépens, de sorte que les États-Unis ont dû sortir le gros marteau et tout chambouler d'un coup, pour tout le monde.

Ce qui en fait un autre exercice classique de non-diplomatie américaine.

Les États-Unis ont déjà [annoncé](#) qu'ils accordaient une dérogation d'un an à la République de Corée pour lui permettre de réduire certaines de ses opérations en Chine, en partant du principe que le président de la République de Corée, M. Yoon, devra obéir pour plaire aux États-Unis en matière de politique de sécurité en Asie du Nord, faute de quoi ses champions des semi-conducteurs, qui sont très exposés à la Chine, en subiront les conséquences.

Eh bien, Team Semicon devra se contenter de la perte du haut de gamme d'un marché de plus de 300 milliards de dollars et, apparemment, personne n'est très heureux de cela. Mais il faut espérer que la cascade d'aides provenant de la loi CHIPS et une utilisation judicieuse des contrats de défense adoucissent la pilule.

À en juger par l'expérience passée, je m'attends à ce que la RPC joue la carte de la victime/martyre en se positionnant comme le champion de la mondialisation et de l'ouverture.

Cette position lui vaudra une certaine sympathie dans le monde entier, notamment dans ce que l'on appelle le « *reste du monde* », c'est-à-dire les sombres royaumes situés en dehors du G7.

Mais je soupçonne que même l'Europe, où la glorieuse croisade en Ukraine s'est transformée en une destruction systématique de l'industrie européenne lourde et à forte intensité énergétique et, selon un politicien allemand, en

une sollicitation active des entreprises européennes pour qu'elles s'installent aux États-Unis afin de profiter de notre délicieux gaz à bas prix, considérera cette position comme un ajout malvenu à ses problèmes économiques et diplomatiques.

Ironiquement, si l'industrie des semi-conducteurs de la RPC s'effondre, cela rend plus probable une attaque de la RPC contre Taïwan. Il n'y a pas d'« ordre international » à protéger, ni d'accès aux puces taïwanaises à prendre en considération, et la mise à genoux des capacités occidentales en matière de semi-conducteurs pourrait être considérée comme une mesure de rétorsion justifiée/uniformisation des règles du jeu.

Une confrontation avec Taïwan, associée à la possibilité que la RPC lance un missile en direction de la TSMC ou qu'elle fasse du sabotage, accélérerait le retrait de la TSMC et d'autres producteurs de semi-conducteurs de l'île, rendant ainsi le fameux « bouclier de silicium » sans objet.

À propos, je pense que vous pouvez écarter l'idée que la RPC tentera d'envahir Taïwan et de s'emparer des précieuses installations de la TSMC. S'il y a la moindre menace que la RPC accède à ces usines, que ce soit par la conquête, par la reddition ou peut-être simplement par une coexistence pacifique, les États-Unis les élimineront en moins d'une heure.

Les véritables victimes dans cette affaire ont été les experts, les actifs et les complices des États-Unis qui se cachaient derrière le mythe utile selon lequel les États-Unis défendaient l'ordre international fondé sur des règles contre l'agression chinoise. L'interdiction des semi-conducteurs est une agression nue et sans équivoque contre la Chine et le prétexte peu convaincant selon lequel elle est justifiée par la politique de « fusion civile/militaire » de la RPC ne passe même pas le test de l'odeur et encore moins celui du rire.

Il y aura un réajustement déchirant lorsqu'ils pivoteront vers le mantra « *c'est la faute de la Chine si les États-Unis ont dû renverser l'ordre économique mondial* ». Cela pourrait arriver subitement, en une journée.

Paul Krugman a écrit une chronique sur le thème « *Quand le commerce devient une arme* ». Il aurait dû l'intituler « *Nous sommes tous des Trumpistes maintenant* ». Il y a eu une continuité remarquable entre les politiques anti-RPC de Trump et Biden.

La guerre technologique américaine de l'ère moderne a débuté à l'époque de Trump avec l'hypothèse que l'étranglement de Huawei paralysait les capacités de télécommunication 5G de la RPC.

Eh bien, aujourd'hui, l'hypothèse est que l'étranglement des capacités d'intelligence artificielle de la RPC assurera la domination américaine dans les applications militaires, et permettra également aux entreprises occidentales de récolter les milliards de dollars de la manne mondiale des voitures à conduite autonome qui, autrement, pourraient être récupérées par la RPC.

Et vous savez, avant l'IA et avant la 5G, il y avait la DRAM.

La guerre moderne des semi-conducteurs contre la Chine a en fait commencé lorsque l'élection du gouvernement pro-américain de Tsai Ing-wen a rendu possible un assaut frontal contre les aspirations de la RPC en matière de semi-conducteurs.

Le point d'inflexion clé a été atteint en 2017, lorsque Taïwan s'est associé aux États-Unis pour écraser une usine de DRAM à 700 millions de dollars que la RPC tentait de construire.

La RPC en a bien sûr pris note et a accéléré ses efforts pour développer la technologie nécessaire en interne ou du moins sans aide occidentale.

Vous n'en avez probablement entendu trop parler car, sous les aspects juridiques, il s'agissait d'un acte d'agression économique.

Les personnes qui étudient les prétextes des États-Unis pour justifier la guerre économique noteront qu'en 2018, l'attaque contre l'industrie des semi-conducteurs de la RPC était justifiée par le fait que la Chine, qui importait à l'époque 90 % de ses puces, poursuivait des plans infâmes pour dominer le marché mondial des puces.

Aujourd'hui, nous avons supprimé ces qualificatifs de domination mondiale.

Ah, que de chemin parcouru en seulement quatre ans !

Je décris l'affaire DRAM ci-dessous, dans un article que j'ai réalisé en 2018 pour Newsbud. Il fournit le contexte des machinations américaines et montre clairement que, si pour les observateurs américains la guerre des semi-conducteurs à spectre complet a commencé aujourd'hui, en réalité, elle se déroule déjà depuis 5 ans.

Nous n'avons simplement pas pris le temps de l'annoncer avant cette semaine.

▲ [RETOUR](#) ▲



L'ère de la nourriture et de l'essence bon marché est révolue

Michael Snyder 11 octobre 2022

the most important news



Nos modes de vie sont sur le point de changer radicalement, mais la grande majorité de la population ne comprend toujours pas ce qui se prépare. Tout au long de notre vie, nous avons toujours pu compter sur deux choses. Il y a toujours eu de l'essence bon marché pour alimenter nos véhicules et il y a toujours eu des montagnes de nourriture bon marché à l'épicerie. Peu importe qui était à la Maison Blanche et peu importe ce

qui se passait dans le monde, ces deux choses sont toujours restées les mêmes. Malheureusement, cette époque est révolue et elle ne reviendra pas.

Nous sommes entrés dans la plus grande crise énergétique que nous ayons jamais connue, et elle n'est pas prête de disparaître.

Il faut donc s'habituer aux prix élevés de l'essence. Au début du mois, de nouveaux records ont été établis dans tout le sud de la Californie...

Los Angeles-Long Beach - 6,46 \$ (record)

Comté d'Orange - 6,42 \$ (record samedi)

Comté de Ventura - 6,40

Comté de Riverside - 6,33 \$ (record)

Comté de San Bernardino - 6,32

Mais ce n'est pas le vrai problème.

Le vrai problème est celui du gaz naturel.

Grâce à la guerre en Ukraine, l'approvisionnement en gaz naturel en Europe est devenu extrêmement serré, ce qui a fait grimper les prix dans la stratosphère.

Inutile de dire que cela va fortement affecter les productions alimentaires dans les mois à venir. Selon Bloomberg, plus des deux tiers de toutes les capacités de production d'engrais en Europe ont déjà été fermées en raison de la flambée des coûts du gaz naturel...

La crise des engrais en Europe s'aggrave : plus des deux tiers des capacités de production ont été arrêtées en raison de la flambée des prix du gaz, ce qui menace les agriculteurs et les consommateurs bien au-delà des frontières de la région.

C'est une histoire absolument énorme, mais presque personne aux États-Unis ne la couvre.

La production mondiale d'engrais va être fortement réduite, ce qui aura de très graves répercussions sur la production agricole dans le monde entier...

"Les fermetures d'usines d'azote en Europe ne sont pas simplement un problème en Europe", a-t-elle déclaré. "La réduction de l'offre à l'échelle observée cette semaine ne fait pas qu'augmenter le coût marginal de production des engrais azotés, mais elle va également resserrer le marché mondial, ce qui exercera une pression sur la disponibilité des nutriments végétaux en Europe et au-delà."

Nous voyons déjà les prix augmenter à nouveau ailleurs. Le prix de l'urée, un engrais azoté courant, a augmenté de plus de 20 % vendredi à la Nouvelle-Orléans, soit la plus forte hausse depuis mars, quelques semaines après le début de la guerre, selon Green Markets.

Je sais que les engrais ne sont peut-être pas le sujet le plus passionnant pour beaucoup de gens, mais la vérité est qu'environ la moitié de la population mondiale mourrait de faim si nous n'en avions pas...

En fait, on estime que les engrais azotés font vivre environ la moitié de la population mondiale. En d'autres termes, on estime que Fritz Haber et Carl Bosch - les pionniers de cette percée technologique - ont permis à plusieurs milliards de personnes de vivre, alors qu'autrement, elles seraient mortes prématurément ou ne seraient jamais nées.

Laissez ce paragraphe vous pénétrer un instant.

Le seul moyen de nourrir tous les habitants de la planète est d'utiliser de grandes quantités d'engrais, mais aujourd'hui, les usines d'engrais de toute l'Europe sont contraintes de fermer leurs portes à cause du prix du gaz naturel.

Tant que cette crise énergétique mondiale persistera, la crise alimentaire mondiale persistera également.

La Russie est normalement le plus grand exportateur de gaz naturel du monde entier, et la fin de la guerre en Ukraine contribuerait grandement à résoudre nos problèmes actuels.

Mais il n'y aura pas de fin à la guerre en Ukraine.

Une fois de plus, les dirigeants occidentaux nous assurent que la guerre ne prendra pas fin tant que la Russie n'aura pas été chassée de chaque pouce du territoire ukrainien.

Cela inclut Donetsk, Louhansk et la Crimée.

Bien sûr, les Russes utiliseront des armes nucléaires tactiques bien avant que nous n'en arrivions là.

Et une fois que les Russes auront utilisé des armes nucléaires tactiques, l'Ouest fera de même.

En l'état actuel des choses, il n'y a pas de "rampe de sortie" pour cette guerre.

Au lieu de cela, nous ne faisons que compter les jours jusqu'à ce qu'elle devienne nucléaire.

Je suis désolé de vous dire cela, mais c'est la vérité.

Si le peuple américain comprenait vraiment ce qui est en jeu, il y aurait en ce moment même des manifestations pacifistes massives dans tout le pays.

Pendant ce temps, la pire méga-sécheresse pluriannuelle depuis 1 200 ans continue de ravager la production agricole dans la moitié ouest des États-Unis.

Un journaliste de FOX s'est récemment rendu dans les champs de maïs du comté de Wayne, au Nebraska, et ce qu'il a découvert est extrêmement glaçant...

"Je suis debout au milieu d'un champ de maïs qui, si c'était une année normale ou, en d'autres termes, si le maïs poussait comme il est censé le faire, vous ne pourriez même pas me voir en ce moment", a rapporté Connell McShane de FOX Business depuis Wakefield, Nebraska. "Ce serait bien au-dessus de ma tête. Mais maintenant je regarde ça, peut-être à hauteur de genou au mieux."

McShane a visité champ après champ dans le comté de Wayne et a trouvé les mêmes tiges courtes avec des épis très clairsemés. Plus de 99 % de ce comté connaît une sécheresse exceptionnelle.

Cette sécheresse dure depuis des années et des années.

Et elle ne fait qu'empirer.

Sur la côte ouest, on nous avertit que la production de tomates, d'ail et d'oignons sera très décevante cette année en raison de la sécheresse.

En conséquence, les prix vont augmenter considérablement en 2023...

En plus des tomates, d'autres cultures comme l'ail et l'oignon devraient également être impactées.

"Ce que vous voyez récolté cet été et qui n'a vraiment pas encore atteint les rayons des épiceries, c'est une augmentation de 25 % du coût du produit pour les transformateurs - les conserveurs, les acheteurs en aval", a déclaré à Reuters Don Cameron, président du California State Board of Food and Agriculture. "Les oignons et l'ail ont déjà été négociés pour 2023 avec une autre augmentation de 25% du prix."

C'est vraiment ce qui se passe.

Les prix des aliments peuvent vous sembler élevés en ce moment, mais la vérité est que c'est le plus bas qu'ils vont atteindre.

Le coût de la vie devient extrêmement oppressant, et d'innombrables personnes ont vraiment du mal à s'en sortir d'un mois à l'autre.

Plus tôt dans la journée, je suis tombé sur le tweet d'un avocat de 47 ans qui a vraiment insisté sur ce point...

Il y a 20 ans, alors que je travaillais comme serveur, je vivais dans un appartement d'angle d'une chambre en centre-ville avec une vue imprenable sur l'eau pour 700 dollars par mois.

-Un appartement similaire coûte aujourd'hui 3 600 \$ par mois, soit plus de cinq fois plus.

-En tant qu'avocat à 47 ans, je n'ai pas les moyens de vivre dans l'appartement que j'occupais à 27 ans lorsque j'étais serveur.

Malheureusement, ce que nous avons vécu jusqu'à présent n'est que le début.

Le coût de l'essence va continuer à augmenter.

Le coût du gaz naturel va continuer à augmenter.

Le coût de la nourriture va continuer à augmenter.

En fait, le coût d'à peu près tout va continuer à augmenter.

Les modes de vie artificiellement gonflés dont nous avons pu profiter pendant des décennies sont en train de disparaître, et la douleur est immense à l'horizon.

Nous avons été prévenus que cela arriverait, et le jour du jugement est arrivé.

Je vous encourage à vous préparer en conséquence.

▲ [RETOUR](#) ▲

La crise alimentaire de 2023 sera bien pire que ce que la plupart des gens osent imaginer

par Michael Snyder le 16 octobre 2022



J'essaie de tirer la sonnette d'alarme à ce sujet aussi fort que possible. La crise alimentaire mondiale ne cesse de s'intensifier, et les choses vont vraiment mal tourner en 2023. Comme vous le verrez ci-dessous, les deux tiers de la production européenne d'engrais ont déjà été arrêtés, les problèmes de devises causent d'énormes maux de tête aux nations pauvres qui doivent importer de la nourriture, les modèles météorologiques mondiaux continuent d'être complètement fous, et la grippe aviaire tue des millions et des millions de poulets et de dindes sur toute la planète. Pour couronner le tout, la guerre en Ukraine va restreindre le flux des exportations de produits agricoles et d'engrais de cette partie du monde pendant longtemps encore, car la fin de la guerre n'est pas en vue. En substance, nous sommes confrontés à une "tempête parfaite" pour la production alimentaire mondiale, et cette "tempête parfaite" ne fera qu'empirer dans les mois à venir.

La faim dans le monde est en hausse depuis des années, et le Programme alimentaire mondial des Nations unies nous avertit que nous nous dirigeons vers "une nouvelle année de faim record"...

Le monde risque de connaître une nouvelle année de famine record, car la crise alimentaire mondiale continue de plonger un nombre croissant de personnes dans une situation de famine grave, met en garde le Programme alimentaire mondial (PAM) des Nations unies dans un appel à une action urgente pour s'attaquer aux causes profondes de la crise actuelle, à l'approche de la Journée mondiale de l'alimentation du 16 octobre.

La crise alimentaire mondiale est une confluence de crises concurrentes - causées par des chocs climatiques, des conflits et des pressions économiques - qui a fait passer le nombre de personnes souffrant de faim sévère dans le monde de 282 millions à 345 millions au cours des seuls premiers mois de 2022. Le Programme alimentaire mondial des Nations unies a revu à la hausse ses objectifs en matière d'aide alimentaire afin d'atteindre un nombre record de 153 millions de personnes en 2022 et, à la mi-année, il avait déjà fourni une assistance à 111,2 millions de personnes.

Mais comme je ne cesse de le répéter, ce n'est que le début.

À terme, des milliards de personnes n'auront pas assez à manger de façon régulière.

De toutes mes années, je n'ai jamais vu la faim se répandre aussi rapidement. En fait, un grand nombre de personnes sont actuellement menacées de famine dans l'arrière-cour des États-Unis...

Les Nations unies signalent que la faim dans l'un des plus grands bidonvilles d'Haïti atteint des niveaux catastrophiques, alors que la violence des gangs et les crises économiques poussent le pays au "point de rupture".

Selon l'ONU, près de 20 000 personnes vivant dans le quartier pauvre de Cité Soleil ont un accès dangereusement limité à la nourriture et risquent de mourir de faim,

Dans l'ensemble d'Haïti, près de cinq millions de personnes luttent contre la malnutrition.

"Haïti est confronté à une catastrophe humanitaire", a déclaré un haut fonctionnaire de l'ONU.

Mais la plupart des Occidentaux ne s'en soucieront pas tant qu'ils ne souffriront pas eux-mêmes de la faim.

Malheureusement, ce jour pourrait être beaucoup plus proche que ce que beaucoup de gens ont jamais imaginé.

À l'heure actuelle, les deux tiers de la capacité de production d'engrais en Europe ont déjà été fermés en raison de la hausse vertigineuse du prix du gaz naturel...

La crise des engrais en Europe s'aggrave : plus des deux tiers des capacités de production ont été arrêtées en raison de la flambée des prix du gaz, ce qui menace les agriculteurs et les consommateurs bien au-delà des frontières de la région.

La pression exercée par la Russie sur les livraisons de gaz à la suite de l'invasion de l'Ukraine par Moscou porte préjudice aux industries de toute l'Europe. Mais les fabricants d'engrais sont particulièrement touchés, car le gaz est à la fois une matière première essentielle et une source d'énergie pour le secteur.

Il n'y aura tout simplement pas assez d'engrais pour les agriculteurs européens en 2023.

Et il n'y en aura pas assez pour tous ceux qui dépendent de la production d'engrais en Europe.

C'est un problème très grave, car sans engrais, nous ne pourrions nourrir qu'environ la moitié de la planète.

Voulez-vous vous porter volontaire pour faire partie de ceux qui ne reçoivent pas assez de nourriture ?

Pendant ce temps, la flambée du dollar américain cause d'immenses maux de tête aux importateurs de produits alimentaires du monde entier...

Au Ghana, les importateurs mettent en garde contre les pénuries à l'approche de Noël. Des milliers de conteneurs chargés de denrées alimentaires se sont récemment entassés dans les ports du Pakistan, tandis que les boulangers privés d'Égypte ont augmenté le prix du pain après que certaines minoteries ont manqué de blé parce qu'il était bloqué à la douane.

Partout dans le monde, les pays qui dépendent des importations de denrées alimentaires sont aux prises avec une combinaison destructrice de taux d'intérêt élevés, d'une envolée du dollar et de la hausse des prix des produits de base, qui érode leur capacité à payer des biens dont le prix est généralement libellé en billets verts. Dans de nombreux cas, la diminution des réserves de devises étrangères a réduit l'accès aux dollars, et les banques sont lentes à débloquer les paiements.

La valeur du dollar américain s'est envolée parce que la Réserve fédérale a augmenté les taux d'intérêt.

Lorsque la valeur du dollar augmente, les pays pauvres doivent payer beaucoup plus cher leur nourriture dans leur monnaie locale.

La Réserve fédérale aggrave donc la crise alimentaire mondiale en augmentant les taux.

Mais elle va quand même continuer à le faire.

Dans le même temps, les modèles météorologiques mondiaux continuent de se détraquer complètement.

Cet été, nous avons assisté à la pire sécheresse de l'histoire de la Chine, l'Europe a subi la pire sécheresse depuis 500 ans et l'ouest des États-Unis a continué à souffrir de la pire méga-sécheresse pluriannuelle depuis au moins 1 200 ans.

Inutile de dire que toute cette sécheresse est absolument dévastatrice pour la production agricole.

Selon le Washington Post, "plus de 80 % des États-Unis sont actuellement confrontés à des conditions de sécheresse troublantes". Au centre du pays, cela a provoqué une crise horrible pour le trafic de barges le long du fleuve Mississippi...

L'industrie des barges est très importante. Elle est cruciale pour le transport de l'aluminium, du pétrole, des engrais et du charbon, en particulier sur le fleuve Mississippi et ses affluents. Environ 60 % des céréales et 54 % du soja destinés à l'exportation des États-Unis sont transportés par la noble barge. Les barges touchent également plus d'un tiers de notre charbon exporté.

À l'heure actuelle, l'industrie de la batellerie - et nous tous qui dépendons de ses produits - est en crise. Les niveaux d'eau du bassin du fleuve Mississippi sont à leur point le plus bas depuis plus de dix ans.

La semaine dernière, environ 2 000 barges ont été frappées à un moment donné.

Malheureusement, des conditions très sèches sont attendues "au cours des prochaines semaines", et les choses ne devraient donc pas s'améliorer de sitôt...

Les faibles niveaux d'eau et le dragage ont interrompu le trafic des barges se dirigeant vers le nord et le sud sur le Mississippi la semaine dernière. À un moment donné, plus de 100 remorqueurs et 2 000 barges étaient bloqués en attente. La section bloquée du fleuve, entre la Louisiane et le Mississippi, a rouvert lundi. Le trafic est limité à un seul sens, selon le quartier-maître Jose Hernandez, des garde-côtes américains.

C'est certainement mieux que la circulation à sens unique, mais on s'attend à ce que le Mississippi devienne encore plus aride. Lisa Parker, représentante de l'U.S. Army Corps of Engineers, a déclaré à FreightWaves que des conditions plus sèches sont attendues au cours des prochaines semaines. Le fleuve engloutit actuellement des réserves d'eau, a ajouté Mme Parker, mais ces réserves finiront par s'épuiser.

En raison de cette crise, les tarifs pour le transport de marchandises par barge ont explosé, et nous pourrions finalement voir des quantités massives de produits agricoles pourrir avant d'arriver aux consommateurs ?

Étant donné que de nombreuses barges sont bloquées et ne peuvent pas bouger du tout, les prix des barges seraient en hyperinflation. À l'heure où nous écrivons ces lignes, le prix le plus élevé affiché par tonne en USD est de 90,44 \$. Avant cette flambée massive, il fallait compter moins de 10 dollars pour transporter une tonne de marchandises.

La grande majorité des tas de haricots et autres produits agricoles désormais échoués étaient destinés aux grands terminaux d'exportation du Golfe du Mexique. Bien qu'au moins une partie d'entre eux semblent être couverts et ventilés, combien de temps vont-ils vraiment durer avant de se gâter ?

Dans un autre ordre d'idées, nous continuons à voir les crabes mourir à un rythme effarant.

En fait, on rapporte maintenant que la récolte hivernale de crabe des neiges en Alaska a été suspendue parce que la population de crabes a connu un déclin catastrophique...

Les autorités de l'Alaska ont annulé plusieurs pêches de crabe dans le cadre d'un effort de conservation qui a provoqué une onde de choc dans l'industrie du crabe de la région.

Les responsables ont annulé la récolte automnale de crabe royal rouge de Bristol Bay et, pour la première fois, ils ont également suspendu la récolte hivernale de crabe des neiges, selon plusieurs rapports.

Cette décision fait suite à une forte diminution récente de la population de ces animaux. Les données d'une enquête de la NOAA sur l'est de la mer de Béring montrent un déclin de 92 % de l'abondance globale du crabe des neiges entre 2018 et 2021, a confirmé le département de la pêche et de la chasse de l'Alaska à USA TODAY. Un déclin de 83 % s'est produit de 2018 à 2022, car certains petits crabes sont entrés dans la population en 2022, selon la Division of Commercial Fisheries du département.

Et grâce à la pandémie mondiale de grippe aviaire, les oiseaux continuent eux aussi de mourir en nombre stupéfiant.

Si vous pouvez le croire, près de 100 millions de poulets et de dindes ont déjà été décimés pendant cette pandémie rien qu'aux États-Unis et en Europe, et les experts préviennent que cette pandémie ne fera que s'intensifier maintenant que le temps froid arrive.

Ceux d'entre vous qui sont allés à l'épicerie dernièrement savent déjà que les prix des œufs, des poulets et des dindes ont atteint des niveaux absolument fous. À ce stade, les prix sont si élevés qu'une enquête récente a révélé qu'un Américain sur quatre prévoit de ne pas fêter Thanksgiving cette année afin d'économiser de l'argent...

Un Américain sur cinq n'est pas sûr de pouvoir couvrir les coûts de Thanksgiving cette année, et un sur quatre prévoit de le sauter pour économiser de l'argent, selon une récente enquête de Personal Capital.

L'état des affaires économiques dans l'Amérique du président Joe Biden affecte les projets de vacances des Américains. Selon l'enquête, un quart des Américains prévoient de ne pas passer Thanksgiving cette année pour économiser de l'argent, et un sur cinq "doute d'avoir assez d'argent pour couvrir les coûts de Thanksgiving cette année".

Plus précisément, un tiers d'entre eux s'attendent à ce que leur dîner de Thanksgiving 2022 soit "plus petit", et 45 %, dans l'ensemble, ont déclaré être "financièrement stressés" par Thanksgiving.

Oui, les choses vont déjà si mal.

Mais selon Joe Biden, tout va très bien. En fait, il dit que "notre économie est forte comme l'enfer"...

Ce commentaire a été fait lors d'une conversation avec un journaliste dans un Baskin Robbins à Portland, dans l'Oregon, qui a demandé au président s'il s'inquiétait de la force du dollar américain dans un contexte d'inflation croissante.

Avec un cornet de glace aux pépites de chocolat à la main, Biden a répondu : "Je ne suis pas préoccupé par la force du dollar. Je suis préoccupé par le reste du monde. Notre économie est forte comme l'enfer."

Vous le croyez, n'est-ce pas ?



Nos dirigeants voudraient nous faire croire que tous les problèmes auxquels nous sommes confrontés en ce moment ne sont que temporaires et qu'un nouvel âge d'or de paix et de prospérité est à portée de main.

Mais si c'est vrai, pourquoi sont-ils si désireux de nous faire manger des insectes ?

Une quantité énorme de temps, d'énergie et de ressources est investie dans une campagne visant à promouvoir les insectes comme l'une des solutions à la crise alimentaire mondiale qui se développe rapidement.

Mais je n'ai pas l'intention de manger des insectes, et je suis sûr que vous non plus.

Malheureusement, il n'y aura pas assez de nourriture pour tous les habitants de la planète en 2023, et des millions et des millions d'individus souffrant profondément seront bientôt désespérément affamés.

Ils peuvent pousser à manger des insectes autant qu'ils le veulent, mais cela ne va pas résoudre nos problèmes. Pour l'instant, ils n'ont absolument aucune solution qui empêchera un grand nombre de personnes de mourir de faim pendant les années difficiles qui sont devant nous.

▲ [RETOUR](#) ▲

« Prix de l'électricité. Fermetures des lignes de TER ! »

par [Charles Sannat](#) | 20 Oct 2022



Mes chères impertinentes, chers impertinents,

Nous vivons dans un monde de fous.

Je crois que dans ce pays tout le monde devient complètement malade.

Le monde d'Ubu roi !

Une vraie société de mabouls.

Un monde où on vous demande tout et son contraire dans un espèce « d'en même temps » totalement impossible et au succès improbable.

Exemples :

- Pour le virus du Covid, ouvrez les fenêtres toutes les 10 minutes et aérez. Pour la chaleur et la sobriété énergétique calfeutrez et fermez tout !

- Les masques ne servent à rien en population générale... puis, port du masque obligatoire sinon 135 euros d'amende.

- Et désormais, c'est un génial et totalement maboul pour la transition écologique prenez le train et les transports en commun mais à cause des prix de l'électricité on va fermer les lignes de TER !

C'est juste un délire collectif ahurissant dont le professeur en chef de notre asile d'aliénés n'est autre que le docteur Maboul du Palais !

Non pas qu'il soit plus maboul que tous les autres. Non.

A la grosse commission de Bruxelles ils sont carrément en phase terminale de décompensation de folie extrême.

Mais notre Manu incarne ce système qui se met à tourner en boucle et à se taper la tête contre les murs !

Plus rien ne fonctionne, parce que nous nous effondrons sur nous-mêmes et les complexités que nous créons depuis des années. Nous croulons sous nos empilements de règles, de lois, de normes, de fiscalité toutes plus folles et incompréhensibles les unes que les autres.

Hausse du prix de l'électricité : des fermetures de lignes TER à venir

« La région Grand Est a annoncé envisager la fermeture de certaines lignes tandis que le gouvernement ne compte pas aider ces collectivités à faire face aux hausses de tarifs.

Des régions françaises seront forcées de « fermer les lignes » ferroviaires si l'État leur répercute la flambée des prix de l'électricité, a averti le président du Conseil régional du Grand Est, Jean Rottner (LR).

« A partir de 2024, c'est 8 % de droit de péage supplémentaire qui va s'exercer sur les régions », a déclaré M. Rottner lors d'un entretien avec des journalistes, avant une session jeudi du Conseil régional à Strasbourg.
« Là, on dit stop, on ne peut pas ».

Le ministre des Transports Clément Beaune a indiqué le mois dernier que l'État n'envisageait pas a priori d'aide pour les régions, qui sont engagées par contrat à couvrir la hausse des prix de l'énergie pour les transports publics qu'elles organisent, comme les TER.

« Beaucoup de présidents de région sont en train de dire que si à un moment donné il n'y a pas une forme de remise en cause du système (...), on va à notre perte, c'est-à-dire qu'on va fermer les lignes, clairement », a relevé M. Rottner.

1,6 à 1,7 milliard de surcoût pour la SNCF

Le président de la SNCF Jean-Pierre Farandou a estimé le mois dernier le surcoût de la facture d'électricité entre 1,6 et 1,7 milliard d'euros en 2023.

La moitié de ce surcoût est imputable aux trains régionaux.

Or, la Première ministre Élisabeth Borne, lorsqu'elle était ministre des Transports, avait exigé en 2018 que SNCF Réseau, le gestionnaire des voies ferrées françaises, revienne à une génération de trésorerie positive à partir de 2024« .

Manu, il va vraiment falloir sortir du délire lié au mode actuel de fixation des prix de l'électricité.

Vas-y Manu, une grosse baffe pour Olaf !



En effet à Bruxelles c'est un peu l'effervescence car Manu envisagerait de reporter le sommet avec OlafGrossebaf.

Voici les indiscretions en provenance de la capitale belge !

Les querelles franco-allemandes sont aussi vieilles que l'amitié qui unit les pays – mais ces derniers mois, l'humeur glaciale a bloqué les progrès de l'UE sur tous les sujets, de la défense à la politique énergétique. Les relations entre les deux administrations actuelles sont devenues si improductives – pour ne pas dire toxiques – que les responsables envisagent maintenant de reporter une réunion bilatérale cruciale.

La dispute a atteint le niveau des dirigeants Emmanuel Macron et Olaf Scholz juste avant les traditionnelles consultations gouvernementales franco-allemandes, où les dirigeants des deux pays et leurs ministres se rencontrent pour une journée complète de discussions.

Selon plusieurs responsables français, Macron envisage de retarder la réunion prévue mercredi prochain à Fontainebleau, au sud de Paris – les premières consultations de ce type depuis que Scholz a pris ses fonctions l'année dernière.

Ces derniers mois, les responsables français et allemands se sont accusés mutuellement d'hypocrisie et d'égoïsme : Les responsables berlinois, par exemple, se sont plaints que leur gouvernement ait été injustement accusé d'aller trop lentement sur les livraisons d'armes à l'Ukraine et critiqué pour les subventions à l'énergie, alors que la France a été épargnée sur ces deux questions. Les responsables français, quant à eux, se sont plaints du repli sur soi de l'Allemagne en matière de coalition et de son incapacité à coordonner les actions importantes avec ses partenaires.

Mais la dernière dispute en date concerne les projets de défense communs : Berlin a décidé de dépenser 100 milliards d'euros supplémentaires pour son armée, mais les responsables politiques ont fait savoir qu'une grande partie de cette somme serait consacrée à des armes américaines prêtes à l'emploi, plutôt qu'à de nouveaux projets de défense européens visant à renforcer les capacités nationales, comme la France l'a demandé.

Un représentant du gouvernement français a cité des projets communs – notamment l'avion de combat FCAS (Future Combat Air System) et le char MGCS (Main Ground Combat System) – comme des domaines où les progrès ont été insuffisants.

L'énergie est l'autre domaine dans lequel Paris et Berlin n'ont pas réussi à s'entendre, selon les responsables, Berlin étant furieux de **la décision de Macron de bloquer le gazoduc MidCat à travers la France**, tandis que les responsables français ont critiqué Berlin pour ce qui a été perçu à travers l'UE comme un manque de volonté de trouver des réponses communes de l'UE aux prix élevés du gaz.

« Il n'y a pas assez de progrès sur les sujets [de discussion], il est donc possible que le conseil soit reporté pour nous donner plus de temps pour y travailler », a déclaré un fonctionnaire du gouvernement français.

En fait avec nos « zamis » les Allemands nous ne sommes à peu près d'accord sur rien.

L'Allemagne essaie de nous dépouiller, notamment sur nos capacités militaires, encore plus depuis que l'Allemagne veut se réarmer, avec son industrie à elle, pas en achetant made in France ou made in Europa.

Du coup, l'Europe de la défense a un coup dans l'aile !

Et puis cette histoire d'énergie est insupportable.

Alors Manu, je vais te proposer les contours d'un « deal » avec OlafGrosseBaf.



Voilà Olaf, tu arrêtes tout de suite de nous faire fixer le prix de l'électricité avec une indexation délirante sur le gaz. On repasse au prix de marché calculé par rapport au prix de production. Du coup, on sera plus compétitif en France, c'est comme ça. Mais comme nous sommes zamis, on envoie de l'électricité nucléaire pas chère à l'Allemagne pour faire tourner là-bas les grosses usines de la Ruhr. On peut même construire un gazoduc avec l'Espagne pour livrer la Germanie. Pas de problème, mais on ne joue pas au con Olaf.

Parce que si l'Allemagne ne doit pas éteindre ses usines dont l'Europe a aussi besoin, la France, elle, ne peut pas éteindre ses trains et ses TER.

Allez Manu.

Maintenant ça suffit.

Une baffe pour Olaf.

Et si ce n'est pas assez, balance deux baffes diplomatiques mon Manu !

Mais je te le dis très aimablement, Manu, si tu continues comme ça tu vas rentrer dans l'histoire comme étant le président qui a **éteint la lumière de ce pays** et coupé les trains parce qu'il n'avait plus d'électricité !

Manu, faut se réveiller mon biquet, c'est l'heure de se lever. C'est l'heure de faire preuve d'amabilité gauloise avec Olaf.

Il est déjà trop tard, mais tout n'est pas perdu.

Préparez-vous !

Charles SANNAT

.Le nombre de crédits immobiliers s'effondre !



C'est une chute sans précédent du nombre de crédits immobiliers et cela va nécessairement avoir des effets désastreux sur les prix. Car si pour le moment le marché est gelé, il ne va tarder à prendre une dégelée !

« La chute du nombre de prêts octroyés cet été est spectaculaire : pratiquement -35 % sur un an pour les mois d'août et de septembre. En cause, des dossiers bloqués à cause du taux d'usure.

La remontée des taux d'intérêt immobiliers s'accélère et la production de crédits immobiliers s'effondre. En septembre, les taux octroyés ont ainsi atteint 1,88 % toutes durées confondues, selon les derniers chiffres de l'Observatoire Crédit Logement CSA publiés ce mardi. Mais le plus spectaculaire dans ces statistiques concerne la production de crédits, en chute libre.

A titre de comparaison, alors que le premier confinement avait débuté mi-mars 2020, le nombre de prêts accordés avaient reculé de 1,8 % sur un an au premier trimestre 2020 puis de 11,7 % sur un an au deuxième trimestre 2020, de 14,9 % le trimestre suivant et enfin de 18,1 % au dernier trimestre 2020. Il avait fallu ensuite attendre le deuxième trimestre 2021 pour que le marché redémarre vraiment ».

Un niveau d'apport demandé qui s'envole

« La baisse actuelle de la production n'a plus rien à voir avec la pandémie. Elle est principalement liée à ce que Crédit Logement CSA appelle techniquement « la dégradation de la rentabilité des nouveaux crédits ». En clair, le taux d'usure a empêché les banques d'augmenter leurs taux d'intérêt autant qu'elles l'auraient souhaité. Les crédits possibles sont devenus trop peu rentables pour elles. A choisir, elles ont donc levé le pied sur la distribution de crédits.

Et pour les crédits que les banques ont quand même accordés, là aussi elles doivent s'adapter. D'abord au climat d'incertitude avec un niveau d'apport personnel réclamé aux emprunteurs qui augmente à une vitesse qu'on n'avait jamais vu. La hausse est de 13,8 % sur les 9 premiers mois de l'année par rapport à la même période de 2021. Les crédits s'adaptent aussi aux prix de l'immobilier qui restent à des niveaux extrêmement élevés. Ainsi, la durée moyenne des emprunts atteint un nouveau record historique (241 mois, soit 20,1 années) et plus de 65 % des crédits sont accordés sur des durées supérieures à 20 ans, là encore une proportion inédite ».

Des dossiers qui bloquent de nouveau avec l'usure

« Le relèvement du taux d'usure début octobre devait améliorer la situation. Cela a été le cas pendant une dizaine de jours. Malheureusement, on est de nouveau dans une situation de blocage, car les banques ont évidemment profité de la hausse du taux d'usure pour augmenter leur propre taux. Une d'entre elles est passée par exemple en 10 jours à peine de 2,20 % sur 20 ans à plus de 2,60 %. Sauf qu'à ce niveau-là, si on ajoute l'assurance de prêt et les frais de dossier, on dépasse déjà parfois le taux d'usure pourtant passé en début de mois à 3,03 % pour les crédits sur moins de 20 ans et à 3,05 % pour les prêts sur 20 ans ou plus.

Le néocourtier, Bankstore constate ainsi que de nouveau 40 % des demandes de crédits ne passent plus à cause de l'usure, soit pratiquement autant qu'en août. Alors que sur les 10 premiers jours du mois d'octobre, on était remonté à 85 % de demandes satisfaites ».

Pour résumer

Nous sommes dans une période de très forte remontée des taux, donc les taux d'usure seront toujours en retard d'une guerre sur les conditions réelles d'emprunt par les ménages. Tout le monde le sait, y compris la Banque de France qui utilise ce taux d'usure comme arme non-monnaire pour « casser » la spéculation immobilière et la demande. C'est volontaire et hypocrite à souhait puisque personne ne le dit.

Donc, moins de crédit c'est moins de demande solvable. Moins de demande solvable, c'est une baisse assurée des prix de l'immobilier.

Charles SANNAT

.Inflation au Royaume-Uni, au plus haut depuis 40 ans !



L'inflation a accéléré à 10,1 % sur douze mois au Royaume-Uni, au sommet en 40 ans et la plus forte des pays du G7, ce qui en fait le principal problème pour la Banque d'Angleterre et pour le gouvernement de Liz Truss.

« Après la petite baisse du mois dernier » quand elle se situait à 9,9 %, l'inflation est retournée à ses sommets du début de l'été », remarque Darren Morgan, directeur des statistiques économiques de l'Office nationale des statistiques (ONS).

Il note toutefois que si l'inflation reste « à un niveau historiquement élevé, les coûts auxquels sont confrontés les entreprises commencent toutefois à ralentir », notamment grâce à un net repli des cours du pétrole brut.

« L'inflation reste le principal problème économique pour la Banque d'Angleterre et le gouvernement », relève Victoria Scholar, analyste de Interactive Investor.

« Sans stabilité des prix, la crise du coût de la vie va continuer à peser sur l'économie en écrasant le budget des ménages comme les marges des entreprises », ajoute-t-elle.

Oui, et tout ce qui se dit ici sur l'inflation en Angleterre est également tout aussi vrai pour **l'Allemagne et ses 11 % d'inflation annuelle.**

Pour la France, nous sommes logés à meilleure enseigne puisque le gouvernement avait mis en place un bouclier tarifaire pour les particuliers.

Résultat logique, l'inflation est nettement moins forte chez nous.

Vous pouvez monter les taux jusqu'au ciel, le problème c'est le coût de l'énergie et le mode de calcul du prix de vente de l'électricité partout dans le monde puisque nous avons tous voulu « déréguler » et faire du marché de l'énergie un marché comme les autres, alors que rien n'est plus faux.

J'insiste sur le fait que l'Europe continentale ne dispose pas de perspectives meilleures que celles de nos amis les Anglais.

Charles SANNAT

.La Commission Européenne a dans son viseur les crypto-monnaies à forte consommation d'énergie !



L'Union Européenne s'en prend aux mineurs de cryptomonnaies !

Les cryptomonnaies c'est compliqué !

Disons que quand vous faites une transaction il faut « prouver » qu'elle est bonne et authentique. Pour cela il y a des « mineurs » dont le métier est de vérifier les transactions. Non seulement c'est un processus qui coûte de l'argent, mais surtout c'est un processus qui coûte de l'énergie !

Et l'énergie nous en manquons.

Il y a quelques mois la Chine avait viré ses « fermes de minage » parce qu'elles étaient trop énergivores et que la Chine manquait elle aussi d'électricité. Alors voir tout ce courant utilisé par quelques geeks qui font mu-muse avec des cryptomonnaies c'est assez insupportable pour les autorités.

Surtout que ces mêmes autorités veulent introduire leurs propres cryptomonnaies afin d'encore mieux contrôler la population et les transactions économiques.

« La Commission a publié un catalogue de mesures pour la numérisation du secteur de l'énergie, qui vise à améliorer l'efficacité et l'intégration des énergies renouvelables. Celui-ci comprend également le développement de labels d'efficacité énergétique pour les blockchains et le rationnement de l'électricité pour le minage de cryptomonnaies :

« Dans le cas où un délestage des réseaux électriques serait nécessaire, les États membres [de l'UE] doivent également être prêts à stopper le minage de cryptomonnaies ».

Le fait que le gouvernement français demande déjà de la compréhension pour les futures coupures de courant planifiées montre à quel point le sujet de l'approvisionnement en électricité est explosif. Dans différentes parties du pays, l'électricité doit être coupée pendant 2 à 3 heures par jour selon un principe de rotation, afin de garantir la stabilité du réseau.

La Commission a également attiré l'attention sur la nécessité de mettre fin aux avantages fiscaux dont bénéficient les mineurs de cryptomonnaies dans certains États membres :

« À long terme, il est également essentiel de mettre fin aux avantages fiscaux et autres mesures fiscales en faveur des mineurs de cryptomonnaies actuellement en vigueur dans certains États membres ».

La Commission Européenne n'aime pas les cryptomonnaies.

Aucun État n'aime les cryptomonnaies qui représentent évidemment une monnaie libre et donc une alternative aux monnaies officielles.

A mon sens c'est bien cela le sujet d'achoppement et la cause de la perte future des cryptomonnaies.

Source [Investing.com](https://www.investing.com) [ici](#)

▲ [RETOUR](#) ▲

« Match Pouyanné / M'Bappé ! Vous connaissez la différence entre le bon riche et le mauvais riche ? »

par [Charles Sannat](#) | 19 Oct 2022



Mes chères impertinentes, chers impertinents,

Il y a des blagues dont on ne se lasse pas. Par exemple celles de la 7ème compagnie me font rire à chaque fois, mais celles des Inconnus sur la différence entre les bons chasseurs et les mauvais chasseurs tient tout de même une bonne place dans mes blagues préférées.

Il faut dire que celle-ci on peut la recycler un peu à toutes les sauces.

Alors évidemment le bon chasseur et le mauvais chasseur cela marche aussi avec le bon riche et le mauvais riche.

Par exemple il y a le mauvais riche, le méchant riche.

Actuellement nous avons un super exemple de méchant riche qui est voué aux gémonies et que nombre de gauchistes de la CGT bien-pensants (sauf quand il s'agit des non-vaccinés qui peuvent crever la bouche ouverte sans assistance syndicale à salarié suspendus en danger) aimerait voir pendu en place publique avec les fiches de paies autour du cou.

C'est... Patrick Pouyanné le méchant pédégé de la société TotalEnergies.

Hoo qu'il est beau le lavabo ho qu'il est laid le Pouyanné aurait chanté le Vincent la gaf' dans sa chanson préférée » *Qu'il est laid le pédégé* ».

Il faut dire que Pouyanné est un enfoiré de riche.

Vous savez combien il gagne ?

5,9 millions d'euros !

Oui mes amis 5.9 millions d'euros.

C'est même écrit à la page 239 sur 664 du rapport annuel de Total.



SYNTHÈSE DES RÉMUNÉRATIONS ET DES OPTIONS ET ACTIONS ATTRIBUÉES AU DIRIGEANT MANDATAIRE SOCIAL

Tableau 1 – Position-recommandation AMF – DOC-2021-02 (Annexe 2)

(en €, sauf le nombre d'actions)

Exercice 2020 Exercice 2021

Patrick Pouyanné Président-directeur général		
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice (détaillées au tableau n° 2)	3 204 023	3 971 329
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	—	—
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau n° 4)	—	—
Valorisation des actions de performance attribuées (détaillées au tableau n° 6)	714 240 ^(a)	1 972 800 ^(b)
Nombre d'actions de performance attribuées au cours de l'exercice	72 000	90 000
Valorisation des autres plans de rémunération long terme	—	—
TOTAL	3 918 263	5 944 129
Variation Exercice 2020/Exercice 2021		51,7%

Note : Les valorisations des options et actions de performance correspondent à une évaluation réalisée en application de la norme IFRS 2 (voir note 9 de l'annexe aux comptes consolidés) et non à une rémunération réellement perçue au cours de l'exercice. Le bénéfice des actions de performance est subordonné à l'atteinte de conditions de performance appréciées sur une période de trois ans.

(a) Conformément à la comptabilisation des actions de performance pour l'année 2020 en application de la norme IFRS 2, qui prend en compte une hypothèse de taux d'attribution de 80% des actions à l'issue de la période d'acquisition, ce montant correspond aux 72 000 actions attribuées en 2020, valorisées sur la base d'une juste valeur unitaire de 12,40 euros. Cette juste valeur a été calculée en application de la norme IFRS 2 à la date d'attribution du plan, soit le 18 mars 2020, sur la base d'un cours de clôture de l'action TotalEnergies à cette date de 21,795 euros. À titre d'information, la juste valeur unitaire s'élèverait à 24,85 euros sur la base d'un calcul réalisé à partir des paramètres identiques et de la moyenne des cours de clôture de l'action TotalEnergies au cours l'année 2020, soit 34,957 euros. Sur la base d'une juste valeur unitaire de 24,85 euros, la valorisation des 72 000 actions de performance attribuées en 2020 aurait été de 1 431 360 euros.

(b) Conformément à la comptabilisation des actions de performance pour l'année 2021 en application de la norme IFRS 2, qui prend en compte une hypothèse de taux d'attribution de 80% des actions à l'issue de la période d'acquisition, ce montant correspond aux 90 000 actions attribuées en 2021, valorisées sur la base d'une juste valeur unitaire de 27,40 euros. Cette juste valeur a été calculée en application de la norme IFRS 2 à la date d'attribution du plan, soit le 28 mai 2021, sur la base d'un cours de clôture de l'action TotalEnergies à cette date de 38,145 euros.

[Source ici](#)

C'est une honte, un scandale, les mots me manquent, j'étouffe de haine et de rage anti-riche.

Enfoiré de riche qui me force à rester dans la pauvreté.

D'ailleurs la faim dans le monde ? La faute à Pouyanné !
La guerre en Ukraine? Pouyanné.

C'est un mauvais riche à 6 millions d'euros, alors que tous ses gentils salariés des raffineries eux, c'est forcément des gentils pauvres, mais ne parlons pas des pauvres. Restons sur les riches. Il y a donc les mauvais riches, mais il y a aussi les bons riches !

Quoi que on me dit dans l'oreillette que le Pou-Pou il avait baissé sa rémunération pendant la crise Covid... et c'est pas faux !

Je me demande si les gars dans les raffineries ont eu une baisse de salaire ces dernières années, ou les salariés quand ils étaient confinés et que l'on faisait des pâtisseries à l'œil à la maison ? Bon, après à 6 millions par an mon Pou-Pou n'en rajoute pas trop sur ton niveau de fatigue. Si tu as besoin de conseil en communication tu m'appelles. Tu as mon mél perso en bas de cet article.

Revenons aux gentils riches.

Par exemple, M'Bappé <joueur de soccer pro>, le petit jeune fort sympathique qui pouffe de rire quand on lui explique qu'il devrait se déplacer en train (ce que je comprends d'ailleurs) et que son coach explique en se fichant des journalistes qu'ils allaient étudier le fait de se déplacer en char à voile. Bon ben lui c'est un bon riche.

Un bon riche à 90 millions d'euros tout de même soit plus de 15 fois quand même le salaire de Pouyanné le méchant.

Oui, en fait Pouyanné c'est un fauché par rapport à M'Bappé.

On est toujours le riche de quelqu'un, mais Pouyanné, c'est le pauvre de M'Bappé. Je n'ai rien contre le petit Kilyan d'ailleurs, il y a plein d'autres « bons » riches dans sa profession si « populaire ».

Vous me direz c'est pas pareil.

Je vous dirais *ha bon* ?

Oui le joueur de foot il n'exploite pas la misère de ses salariés et leur force de travail à son profit ! Hein ! Donc il est gauchocompatible !

Alors permettez-moi de ne pas être d'accord !

Quand je vois tous ces « pauvres » se saigner pour acheter le tee-shirt made in Bangladesh (ou india avec les ouvriers qui meurent dans les incendies des usines ou ils sont enfermés par des chaînes en acier) à 180 euros ou une place dans un stade de foot entre 250 et 600 euros pour voir 12 millionnaires en short courir après une balle, je ne vois aucune différence d'exploitation. Les uns exploitent la force de travail, les autres exploitent les maigres revenus générés par la location de la force de travail et maintiennent les petits dans la misère par des prix de places ahurissants.

Vous savez ce que disait Coluche ?

La différence entre le capitalisme et le communisme ?

Le capitalisme c'est l'exploitation de l'homme par l'homme, alors que le communisme c'est le contraire !

Hahahahahahaha.

Sacré Coluche.

Alors si les types de LFI et tous les autres aimables bien-pensants de gauche pouvaient m'expliquer qu'elle est la différence entre le Bon riche et le Mauvais riche, je suis preneur.

Sincèrement.

Vraiment.

Parce que maudire Pouyanné pour 6 petits millions de rien et encenser un gamin de 22 ans qui gagne 90 millions par an pour pousser une ba-balle, vraiment, je ne comprends pas où est la différence.

Il est déjà trop tard, mais tout n'est pas perdu.

Préparez-vous !

Charles SANNAT

L'AdBlue s'épuise, vers l'effondrement des chaînes logistiques

Jean-Pierre : je suis sûr qu'il y a un moyen de trafiquer le système pour s'en passer. Par exemple, en remplaçant l'AdBlue par de l'essence que le moteur peut brûler ou en remplaçant les capteurs par des résistances, etc. Il y a sûrement des ingénieurs indépendants qui vont trouver une solution.



Voici un article en provenance des contrées lointaines d'Olaf la grosse baffe.

Pour ceux qui manquent de culture et ne maîtrisent pas la littérature qui est la mienne à savoir Astérix, sachez qu'il n'y a là aucun racisme anti-allemand !

Olaf Grossebaf est le chef des guerriers normands. Leader ambitieux, il veut tout connaître ! A la recherche du secret de la peur qui donne des ailes, il se rend en Gaule accompagné de ses meilleures troupes. Manque de bol en face il va tomber sur un os... celui d'Idéfix le petit chien d'Obélix et sur Astérix ! En tant qu'économiste de grenier normand, forcément, Olaf Grossebaf c'est un classique alors quand le mamamouchi allemand s'appelle Olaf... Allez, paf, une grossebaf !

Bref. Voici ce que nous raconte notre correspondant officiel le camarade impertinent Christophe et ce n'est pas brillant **car pas d'AdBlue et pas de camion. Pas de camion qui roulent, pas de nourriture ni de bon miam-miam dans les rayons ! Et quand les rayons sont vides, les ventres crient famine !**

L'AdBlue s'épuise : Bientôt des rayons de supermarché vides ?

Sans AdBlue, les camions ne peuvent pas rouler. Mais suite à la crise énergétique, la production s'est effondrée en Allemagne et les stocks s'épuisent.

Les transporteurs allemands sont déjà soumis à une pression considérable en raison du manque de chauffeurs et de l'augmentation du prix du diesel. Et maintenant, la pénurie chronique **d'AdBlue, le mélange d'urée et d'eau désionisée qui neutralise les émissions d'oxyde d'azote des moteurs diesel, semble s'aggraver.**

Les réserves de ce liquide par les transporteurs allemands sont en train de s'épuiser, car SKW Stickstoffwerke Piesteritz, l'un des plus grands fournisseurs d'AdBlue en Allemagne, a complètement arrêté sa production en août. L'entreprise de Wittenberg, en Saxe-Anhalt, a justifié cette décision par le prix élevé du gaz. (Commentaire de notre camarade correspondant : **arrêt complet signifie souvent arrêt final**).

Dirk Engelhardt, chef de l'association fédérale pour le transport de marchandises, la logistique et l'élimination (BGL), affirme que les entreprises sont à court d'AdBlue. Les camions ne pourront alors plus rouler. « *Il y aura un tollé dans la population lorsque les chaînes d'approvisionnement s'effondreront et que les supermarchés se videront* », cite-t-il dans le Financial Times.

Victimes du gaz cher

L'économie allemande se dirige vers une récession, plombée par **la plus grave crise énergétique depuis la Seconde Guerre mondiale**. Le renoncement allemand au gaz russe a fait grimper les prix à un niveau quatre fois plus élevé qu'il y a un an. Certaines installations à forte consommation d'énergie ont donc cessé leurs activités.

SKW Piesteritz est l'une des victimes les plus connues du gaz cher. Certes, l'une des deux installations a ensuite été remise en marche à un niveau minimum, mais la deuxième reste toujours hors service. « *Si nous avions continué à produire, nous aurions enregistré des pertes de 100 millions d'euros chaque mois* », explique le porte-parole Christopher Profitlich.

L'arrêt de SKW a déjà eu d'énormes répercussions sur l'approvisionnement en engrais des exploitations agricoles allemandes et a causé des problèmes aux abattoirs, aux conditionneurs de denrées alimentaires et aux brasseries qui dépendent du dioxyde de carbone – un sous-produit de l'ammoniac – produit par SKW.

Mais la forte baisse de la production d'AdBlue devrait avoir des conséquences économiques encore plus importantes.

Charles SANNAT

L'Italie mise en garde par une agence de notation sur sa dette



Ce n'est pas la plus connue des agences de notation. Il y a même de forte chance que vous n'en n'ayez jamais entendu parler.

Il s'agit de **l'agence Scope Rating**.

C'est une agence de notation allemande dont le siège est à Berlin.

Je dis, ça, je ne dis rien... mais je n'en pense pas moins sur le pays d'Olaf-grosse-baffe. D'ailleurs l'Allemagne c'est vachement bien.

Je suis allé voir comment cela fonctionnait cet été, et il n'y a pas à dire, cela marche nettement mieux que chez nous. C'est perceptible dès que l'on passe la frontière. Bref, reprenons.

Pour l'agence Scope Rating, « *la hausse des coûts d'emprunt et de la dette limitera la marge de manœuvre du prochain gouvernement, qui devra améliorer de 2 % du PIB le solde primaire pour rester dans la limite des 3 % de déficit définie par les règles de Maastricht* ».

La ligne économique de l'Italie pour les cinq prochaines années est tracée par une analyse de Scope Ratings, dans laquelle le ratio dette/PIB devrait tomber à environ 146% en 2022, contre 150% en 2021, grâce à une croissance économique réelle d'environ +3,2% malgré les effets de la crise énergétique.

À partir de l'année prochaine, cependant, le scénario pourrait changer car les taux d'emprunt » ont fortement augmenté au cours des 12 derniers mois « le rendement des obligations d'État sur 10 ans passant de 0,6 % à l'été 2021 à plus de 4,5 %, des niveaux qui n'avaient pas été vus depuis 2013. Le spread avec les bunds allemands, a augmenté d'environ 100 points de base depuis janvier pour atteindre 250 pb, les dépenses d'intérêt de l'Italie passant à environ 4 % du PIB cette année, contre 3,6 % en 2021, soit plus de 10 milliards d'euros, à environ 75 milliards d'euros ».

Si les coûts de financement se stabilisent aux niveaux actuels, les paiements annuels d'intérêts seront de 20 à 25 milliards d'euros plus élevés en 2026-27 qu'en 2021. Cela se produira même si l'impact sera atténué par la structure favorable de la dette italienne, compte tenu de sa longue échéance moyenne de plus de sept ans.

Par conséquent, expliquent Alvis Lennkh-Yunus, directeur exécutif, et Giulia Branz, analyste principale, « un retour rapide à un excédent primaire élevé d'au moins 1 % du PIB sera nécessaire pour que l'Italie maintienne le déficit nominal dans la limite du seuil de Maastricht de 3 % du PIB ».

En gros ce qu'il faut comprendre c'est que dans tous les cas la charge de la dette va augmenter pour l'Italie et qu'il faudra que l'Italie enregistre un excédent budgétaire encore plus important pour respecter les critères de Maastricht.

Il n'y a quand même qu'une agence de notation allemande pour croire encore dans la fiction des critères de Maastricht.

Quoi que non, même eux n'y croient plus.

Tenez, lisez !

« Scope s'attend à ce qu' » une version modifiée des règles redevienne contraignante à partir de 2024 », soulignant que « le respect de la limite de déficit est important pour l'évaluation future de la viabilité de la dette ».

En gros pour le moment c'est suspendu cette histoire de critères, ils reviendront vers 2024 (ou pas) et on n'en connaît pas encore les contours qui feront l'objet d'après négociations entre la vertueuse Allemagne et le reste de l'Europe !

Charles SANNAT

.Les marchés boursiers sont en hausse et c'est normal !!



Les marchés montent, puis baissent, puis remontent et c'est assez normal.

Souvenez-vous il y a quelques jours ou semaines, je vous expliquais qu'une grande banque, à savoir JP Morgan pour ne pas la nommer, disait que les marchés étaient sans doute proches de leurs points bas.

Et le raisonnement n'était pas faux.

Il reposait sur l'idée que les bénéfices des entreprises sont robustes.

Si une société génère de gros bénéfices, il n'y a pas de raison fondamentale que son cours chute considérablement.

Or, ces deux ou trois derniers jours, les bourses sont bien orientées, car les résultats annoncés par les entreprises sont plutôt très rassurants et les niveaux de bénéfices restent très élevés.

L'inflation élevée est déjà prise en considération dans les valorisations.

Pour que le marché craque plus, et atteigne des niveaux nettement plus bas, il faut une véritable récession qui affecte durement les bénéfices des entreprises.

Nous n'y sommes pas du tout pour le moment.

Nous y arriverons plus vers la fin d'année ou le premier trimestre 2023.

En ce sens l'hypothèse d'un rallye de fin d'année sur les bourses n'est pas exclue. Loin de là même.

Charles SANNAT

▲ [RETOUR](#) ▲

« Les métaux industriels baissent, le fret maritime aussi. Fin de l'inflation ? »

par [Charles Sannat](#) | 18 Oct 2022



https://www.youtube.com/watch?v=8b_EmlHA2Lc

Mes chères impertinentes, chers impertinents,

Les métaux industriels et le fret maritime voient leur prix baisser fortement cette année. Est-ce un effet collatéral de la peur d'une récession qui se dessine à l'horizon ? Est-ce une bonne nouvelle pour l'économie mondiale ? Voilà le sujet d'Ecorama de ce lundi 17 octobre 2022 sur lequel nous avons échangé avec David Jacquot.

Alors que dire ?

D'abord que l'inflation des prix à la production est très forte, et qu'effectivement avec la baisse des matières premières et du fret, nous pourrions espérer que ces prix à la production augmentent moins vite ce qui ferait baisser la hausse de l'inflation des prix tout court. Mais pour que cela fonctionne vraiment, il faudrait que les prix de l'énergie cessent aussi d'être délirants, particulièrement en Europe où nous faisons n'importe quoi dans le mode de calcul.

Pour que vous puissiez visualiser la décrue des cours évoqués pendant cette vidéo je vous fais copie de quelques graphiques ci-dessous.

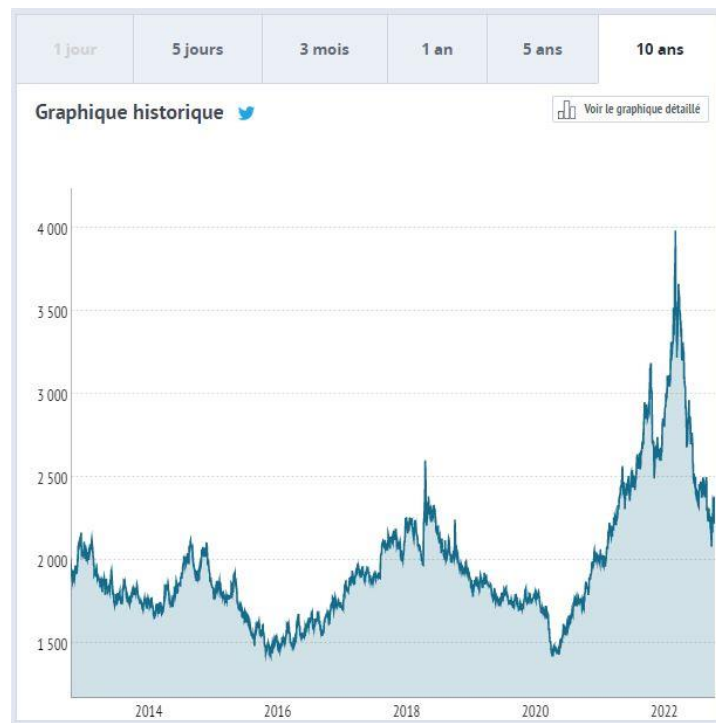
Ci-dessous vous avez les cours du fret maritime qui s'établissent à 3 540 \$ soit quelques dizaines de dollars de plus que la moyenne des cours à 5 ans qui est de 3 469 \$. En clair la récession n'est pas dans les cours. Vous avez

pour le moment la correction du choc d'offre occasionné par les deux années Covid et les terribles perturbations qui ont touché l'économie mondiale.

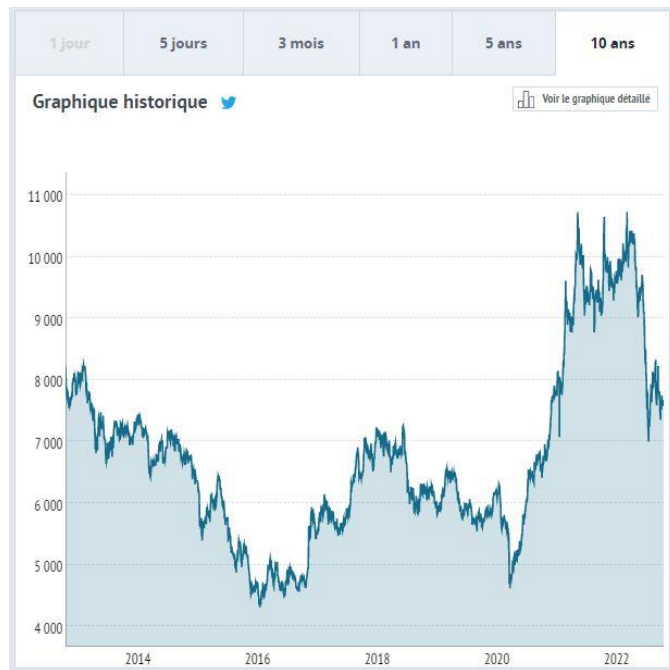


Ci-dessous les cours de l'aluminium. Comme vous pouvez le voir, ils sont largement plus hauts que les points bas que nous retrouvons dans les 10 dernières années.

Là encore, une éventuelle récession n'est pas dans les cours !



Enfin, ci-dessous les cours du cuivre. Ils sont en forte baisse par rapport aux points hauts des années Covid, mais largement plus hauts que les points bas. Là encore le potentiel de baisse des métaux industriels est important en cas de récession forte début 2023.



Ce sont donc toutes ces réflexions que je vous propose dans cette vidéo de la semaine d'Ecorama.

Il est déjà trop tard, mais tout n'est pas perdu.

Préparez-vous !

Charles SANNAT

.Energie et effondrement industriel. Macron tenu en échec par l'Allemagne !



Il n'est pas content notre Manu.

Il commence à comprendre à quel point l'Allemagne est en train de nous couillonner et ce n'est pas possible de l'accepter.

Pourquoi ?

Parce que ce n'est pas possible.

Il n'est pas possible d'accepter d'être mis à mort économiquement par une règle sur la fixation des prix de l'énergie en Europe sur laquelle l'Allemagne ne veut pas revenir. Pourquoi ?

Parce que la France possède l'électricité la moins chère d'Europe, et si nous vendons notre électricité par rapport à ce qu'elle nous coûte réellement, alors les grosses industries de la Ruhr pourraient avoir une furieuse envie de venir s'installer en France !

Du coup l'Allemagne qui a nettement plus de marge budgétaire que nous décide d'aider par le déficit et la dette, ce que nous ne pouvons pas faire.

Olaf joue donc un tour de con à Manu.

Et là mon Manu, faut dire tchao à Olaf.

Dans le langage policé des relations franco-allemande cela donne :

Emmanuel Macron appelle Berlin à la solidarité européenne face à la flambée de l'énergie

Dans la France profonde des greniers normands et les pieds dans la fiente de poules, cela donne que Manu est fâché tout rouge et qu'il a envie de foutre une bonne baffé à Olaf.

« Alors que le plan allemand massif d'aide aux ménages et particuliers inquiète les pays européens, Emmanuel Macron a appelé dimanche 16 octobre l'Allemagne à la « solidarité » européenne face à l'envolée des prix de l'énergie, mettant en garde contre les « distorsions » de concurrence.

« Nous ne pouvons pas nous en tenir à des politiques nationales car cela crée des distorsions au sein du continent européen », a-t-il déclaré dans une interview au quotidien français Les Échos de lundi. « Notre Europe, comme lors de la crise Covid, est à un moment de vérité (...) Nous devons agir avec unité et solidarité », a-t-il plaidé.

Le gouvernement d'Olaf Scholz, accusé de faire cavalier seul avec son plan de soutien à 200 milliards d'euros pour protéger ses ménages et entreprises, est sous la pression de plusieurs partenaires de l'UE pour accepter plus de solidarité financière.

« L'Allemagne est à un moment de changement de modèle dont il ne faut pas sous-estimer le caractère déstabilisateur », a concédé Emmanuel Macron. « Mais si on veut être cohérents, ce ne sont pas des stratégies nationales qu'il faut adopter mais une stratégie européenne », a-t-il insisté.

Et oui mon Manu !

Là tu es en train de te rendre compte comme on dit chez moi de manière fort triviale qu'on se la fait bien mettre par le père Olaf.

Mais rassurez-vous mes braves amis « le chef de l'État s'est dit toutefois confiant « dans la force du couple franco-allemand et dans notre capacité ensemble à porter une stratégie ambitieuse ».

Hahahahahahahahahahahahaha.

Bon ben quand Manu nous dit un truc, il se passe l'inverse, alors...

Vas-y Manu, met lui une baffé à Olaf, et sors nous vite du système européen de fixation des prix, et dans ce cas, je suis même prêt à me serrer la ceinture pour partager notre bonne électricité avec nos voisins allemands, mais pas si leur politique consiste à nous couillonner.

Charles SANNAT

.Les Etats-Unis en récession selon l'indice Empire State



L'un des indicateurs importants surveillé par les marchés est l'Indice Empire State du secteur manufacturier.

Cet indice « évalue le niveau relatif des conditions générales d'activité des entreprises dans l'Etat de New York. Un niveau au-dessus de 0,0 indique une amélioration des conditions, en-dessous une détérioration des conditions. Les données sont compilées à partir d'un sondage effectué auprès d'environ 200 entreprises manufacturières dans l'état de New York.

Une lecture plus élevée que prévu est considérée comme positive/haussière pour l'USD, alors qu'une lecture plus basse est interprétée comme négative/baissière pour l'USD ».

Recul de l'indice Empire State en octobre

Nous avons appris hier que cet indice qui mesure donc l'activité manufacturière a reculé de 8 points par rapport au mois précédent pour atteindre -9,1.

Pour mémoire, le seuil de zéro sépare expansion et contraction de l'activité.

On peut dire qu'à -9 c'est pas bon du tout pour les perspectives de croissance économique.

La récession vient. La seule question est de savoir si ce sera au dernier trimestre 2022 ou au premier trimestre 2023 !

Charles SANNAT

Pragmatisme anglais... on annule tout ! Entêtement Français, « on continue »...



« Nommé en remplacement de Kwasi Kwarteng, limogé après son plan anti-inflation et de soutien jugé calamiteux pour l'économie, Jeremy Hunt a commencé son mandat en annonçant l'annulation de « presque toutes les mesures fiscales » présentées il y a trois semaines par son prédécesseur. Le nouveau ministre des Finances britannique a également prévenu que des « décisions difficiles » étaient à venir ».

Il faut dire que les marchés n'ont pas franchement apprécié les mesures de l'ancien ministre des finances britannique, et les Anglais sont des pragmatiques, surtout sur l'argent.

On ne fait pas dans l'idéologie à la City.

On fait dans l'efficacité.

On devrait d'ailleurs s'en inspirer, parce que nous, nous adorons persévérer dans ce qui ne fonctionne pas et nous mettons des années à changer de cap quand on y arrive.

Il y a en France une forme d'infailibilité papale appliquée aux décisions publiques et c'est dramatique pour notre pays.

« Jeremy Hunt a martelé que la priorité du gouvernement britannique était de restaurer « la stabilité ». Parmi les principales mesures dévoilées, le plafond des factures énergétiques pour tous les ménages sera finalement en vigueur jusqu'à avril seulement et non plus pour deux ans. Cette aide sera donc revue pour « mettre en place une nouvelle approche qui coûtera bien moins que prévu aux contribuables » et ciblera « les plus affectés », a-t-il expliqué, à la télévision. « D'autres décisions difficiles » sont à venir pour les dépenses gouvernementales comme les impôts, a-t-il prédit.

« Un chancelier ne peut pas contrôler les marchés, mais ce que je peux faire est montrer que nous pouvons financer nos projets sur les impôts et les dépenses, et cela va nécessiter des décisions très difficiles ».

Bruno ?

Oui, toi, mon Bruno.

Ma vedette de Bercy.

Ma lumière du ministère.

Le Steve Austin de l'économie, l'homme qui valait 3 000 milliards de dettes.

Oui c'est à toi que je parle mon Bruno.

Tu as bien ton col roulé ?

Impeccable.

Bon, tu vois, toi non plus tu ne peux pas contrôler les marchés.

Et donc... tu le vois comment l'avenir là ?

En col roulé, d'accord, mais après ?

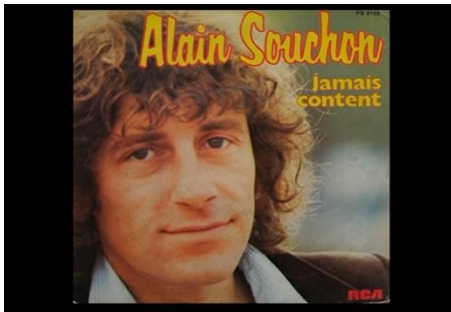
Pour les trucs sérieux ?

Genre tu vois la doudoune de Babeth, les marchés ils s'en fichent comme d'une guigne.

Parce que si la situation nécessite des décisions difficiles en Angleterre, nous celles qui faut prendre sont du niveau dantesque.

Charles SANNAT

.Pas beaux les taux, dit Macron qui ne veut plus les voir monter !



Ça y est !

Notre phare élyséen, notre Mozart de la finance commence à se rendre compte que comme le chantait Alain Souchon en disant « *pas beau l'avion* », qu'ils sont « pas beaux les taux ».

Ne pas « briser la demande » : l'inquiétude d'Emmanuel Macron face à la hausse des taux de la BCE !

Voilà le titre de cet article de la très officielle AFP.

« Alors que la Banque centrale européenne pourrait relever une nouvelle fois ses taux, fin octobre, de 75 points de base, le président français a, lui, appelé à ne pas « briser la demande » au sein de la zone euro pour contenir l'inflation puisque l'économie européenne « n'est pas en surchauffe ».

Pour le président français, « *Il faut faire très attention* » car pour lui l'économie européenne n'est « pas en surchauffe » et il ne faut pas « briser la demande » pour contenir l'inflation, car cette dernière « *a d'abord été importée de l'extérieur, elle n'est pas liée à une demande trop forte* », souligne-t-il. La flambée des prix depuis plusieurs mois s'explique, en effet, majoritairement par la hausse croissante des tarifs de l'énergie liée à la guerre en Ukraine. En septembre, les prix de l'énergie connaissent, de nouveau, la hausse annuelle la plus élevée, à 40,8 % en septembre, après 38,6 % en août.

Vas-y Manu c'est bon !

Tu y es presque mon Manu, voilà, tu as compris que l'inflation c'était l'énergie.

Bravo mon garçon.

Alors maintenant que tu as compris que l'inflation était poussée par les prix de l'énergie, et que monter les taux n'allait servir à rien, quelle est l'étape d'après élève Manu ?

Allez, un petit effort.

Il faut...

Il faut faire quoi mon petit Manu ?

Oui, bravo, il faut un bouclier tarifaire pour les entreprises et zou... finie l'inflation et plus besoin de monter les taux, car on sait tous que « pas beaux les taux ».

Il est gentil notre président ! Il est tellement gentil, qu'il ne veut pas se fâcher avec la grosse Allemagne et sa grosse industrie de la Ruhr qui est un peu en panne ces derniers temps.

Manu c'est un sentimental, il ne veut pas risquer de briser l'amour au sein du couple franco-allemand.

Alors, nous, en bas, il va falloir qu'on attende que Manu se fasse foutre dehors non pas par Brigitte, mais par Olaf et que Olaf lui mette une grosse baffe diplomatique pour qu'il comprenne qu'il n'y a pas de couple franco-allemand.

Il n'y a plus qu'une Allemagne dominatrice et ambitieuse et une France affaiblie.

Allez Manu. Debout et sors nous vite du piège dans lequel nous sommes avec ce mécanisme européen de fixation des prix de l'électricité que l'Allemagne utilise contre nous.

Tu le sais Manu. Il n'y a pas le choix, et nous serons obligés de le faire, sinon, nous sommes tous morts dans 6 mois.

Charles SANNAT

▲ [RETOUR](#) ▲

.On a foiré

Charles Hugh Smith 15 octobre 2022

DAILY RECKONING



On a tout raté. C'est vrai, on a tout gâché. Qu'est-ce que je veux dire ?

Plutôt que d'investir dans un mélange durable d'énergie et dans l'augmentation de la productivité de la main-d'œuvre et des processus industriels, nous avons gaspillé des océans irremplaçables de capital et de crédit dans des écrémages et des escroqueries oh combien rentables, comme **les 10 000 milliards de dollars de rachats d'actions et des absurdités spéculatives totalement improductives.**

Tout le capital qui a été mal investi dans le transfert de la production à l'étranger, dans les magouilles financières et la spéculation ne peut être remplacé. Tout le crédit qui a été dilapidé dans des écrémages et des escroqueries (emprunter des milliards pour financer des rachats d'actions, emprunter des trillions pour récompenser des copains et acheter la complicité des masses) est maintenant **une décharge toxique instable qui menace un système financier qui est maintenant la clé de voûte en ruine de toute l'économie mondiale.**

Nous n'étions pas obligés d'être aussi stupides, mais les incitations ont rendu rationnel le fait de dilapider des milliers de milliards de capitaux irremplaçables et des décennies de temps irremplaçable. Les incitations récompensent la maximisation des profits à court terme par tous les moyens, y compris la corruption, l'achat de faveurs politiques, la fraude au bilan, l'endettement des entreprises et leur introduction en bourse, etc.

Ces incitations suivent une loi de puissance : plus l'effet de levier, la dette, le monopole et les astuces financières sont importants, plus les gains sont élevés.

Le capitalisme de connivence, stade avancé

Aucune de ces stratégies financières extrêmement rentables n'a stimulé la productivité, l'emploi ou l'efficacité. Elles n'ont fait qu'enrichir les personnes déjà riches. Appelez cette structure d'incitation comme vous le souhaitez : capitalisme tardif, capitalisme de connivence, etc., l'essentiel est que ce système mondial ne récompense pas les investissements dans la productivité ou la durabilité à long terme, car ces investissements sont risqués.

Pourquoi investir dans quelque chose de risqué alors que vous pouvez générer des milliards de dollars de profits purs via l'exploitation, la fraude et **les jeux financiers qui étaient autrefois illégaux ?**

Exploitation : arbitrer les bas salaires et les normes environnementales minimales en expédiant la production à l'étranger ; si les coûts augmentent légèrement parce que les habitants s'opposent à ce que leur pays devienne un dépotoir de déchets toxiques et que leurs travailleurs soient arnaqués, la production est déplacée vers un endroit plus exploitable.

Fraude : hors bilan, achat d'une société endettée, vente de ses actifs, dissimulation des dépenses et de la dette dans des notes de bas de page hors bilan, puis vente de la coquille endettée à des investisseurs imprudents.

Jeux financiers : endetter l'entreprise pour racheter des actions, réduire le flottant et augmenter les bénéfices par

action sans augmenter les ventes, la productivité ou les bénéfices.

Il n'y a pas si longtemps, **les rachats d'actions étaient illégaux** car ils constituaient un moyen flagrant d'enrichissement personnel. Tout comme les publicités pharmaceutiques destinées aux consommateurs.

Ce n'est pas la version chaleureuse et floue du capitalisme que l'on trouve dans les manuels scolaires. Dans la version des manuels de relations publiques, les entrepreneurs "créent de la richesse" grâce à l'innovation qui permet de créer de nouveaux produits et services et de stimuler la productivité en améliorant les compétences de la main-d'œuvre et l'efficacité de la production industrielle.

Vampires

Ceux qui sont payés pour glorifier cette façade peuvent choisir des exemples, mais l'argent réel n'est pas fait dans l'innovation, il est fait en encerclant les monopoles et en pillant les actifs productifs. Plutôt que de favoriser l'innovation, les monopoles étouffent les innovations perturbatrices et la concurrence, qu'ils considèrent comme des menaces pour leur flux constant de profits.

Plutôt que d'investir dans l'augmentation de la productivité - la seule véritable source de création de richesse - les profits ont été maximisés en pillant les actifs productifs : la main-d'œuvre, les ressources et les secteurs autrefois productifs.

Pour réaliser tous ces profits, l'énergie et les ressources bon marché ainsi que le crédit illimité étaient considérés comme acquis. Tant que quelqu'un, quelque part, faisait le sale boulot d'extraire et de traiter toute l'énergie et les ressources nécessaires au fonctionnement du système, les financiers étaient libres de "créer de la richesse" pour eux-mêmes par la fraude, l'exploitation et les jeux.

Maintenant que les fruits mûrs ont tous été cueillis, il faut beaucoup plus de capital et d'expertise pour extraire les ressources plus difficiles à obtenir.

Le crédit semblait infini lorsque les taux étaient proches de zéro, et tout le monde disait que c'était la nouvelle normalité. Mais hélas, le capital réagit toujours au risque en exigeant un rendement, et les jours heureux du crédit infini et des taux zéro sont révolus, quelles que soient les prédictions optimistes émises par ceux qui rêvent de lignes de crédit sans fond.

Plutôt que d'encourager l'investissement dans notre main-d'œuvre et notre productivité, le système encourage le pillage de la main-d'œuvre et des actifs productifs, en transformant tout en morceaux qui peuvent être jetés dans le broyeur à viande du pillage pour maximiser les gains à court terme de ceux qui possèdent les actifs financiers et le pouvoir politique.

Maintenant que nous devons stimuler la productivité et l'efficacité pour construire une économie durable, le capital, le crédit et les compétences nécessaires pour y parvenir ont été dilapidés au profit de quelques-uns et aux dépens du plus grand nombre.

Une course contre la montre

Le temps presse pour changer la structure d'incitation et le système afin de récompenser l'investissement dans la productivité plutôt que le pillage. Regardez les graphiques ci-dessous de l'énergie et de la population mondiales. Des centaines de milliards de dollars, de yens, de yuans et d'euros ont été investis dans des sources d'énergie alternatives, mais leur part de l'énergie mondiale est encore si mince qu'il faut plisser les yeux pour la voir.

Il faudra des dizaines de trillions de dollars pour faire une brèche dans l'efficacité énergétique et l'efficacité des bâtiments industriels et de transport. Nombreux sont les partisans de l'énergie nucléaire, mais peu d'entre eux s'intéressent à son échelle ou à son coût. Les États-Unis ont construit un grand total de deux centrales nucléaires

au cours des 25 dernières années. Oui, une petite conception modulaire a récemment été approuvée, et le premier prototype pourrait être prêt à être testé en 2030.

(Selon l'administration américaine d'information sur l'énergie, "Au 25 mai 2022, il y avait 54 centrales nucléaires en exploitation commerciale avec 92 réacteurs nucléaires dans 28 États américains. Le plus récent réacteur nucléaire à entrer en service, l'unité 2 de Watts Bar, d'une capacité nette de production d'électricité en été de 1 122 MW, a commencé son exploitation commerciale en 2016. Deux nouveaux réacteurs nucléaires sont activement en construction : les unités 3 et 4 de Vogtle en Géorgie").

Pour faire une réelle différence, des centaines de ces modules d'énergie nucléaire devront être fabriqués, et pas au siècle prochain, mais dès maintenant. Où sont les ressources, le carburant, le capital et l'expertise pour le faire ? Oups, tous les capitaux sont allés dans les économies et les escroqueries plutôt que dans la main-d'œuvre et la productivité du monde réel.

L'investissement dans notre main-d'œuvre s'est transformé en une forme particulièrement cruelle de pillage financier, l'auto-exploitation : la main-d'œuvre est censée emprunter des dizaines de milliers de dollars pour financer sa propre éducation, avec peu de conseils de la part d'un système bancaire et d'enseignement supérieur rapace autre que "plus vous obtiendrez de diplômes, plus vous deviendrez riche".

Si ces conseils intéressés enrichissent les cartels des banques et des établissements d'enseignement supérieur, ils ne génèrent pas de gains de productivité systémiques. Si c'était le cas, nous verrions d'énormes bonds dans la productivité plutôt que des déclin.

Le pillage est amusant jusqu'à ce que tout ait été pillé.

Et après ?

▲ [RETOUR](#) ▲

Malgré le krach de l'obligataire, tout va bien pour Yellen

rédigé par [Philippe Béchade](#) 14 octobre 2022



Les marchés n'ont pas bien réagi aux dernières communications de la Fed. Les obligations d'Etat, en particulier, atteignent des rendements record. Pour l'ancienne présidente de la Fed, toutefois, aucune correction n'est à prévoir...



Les minutes des débats de la dernière réunion de la Réserve fédérale (du 21 septembre) ont été publiées ce mercredi à l'issue d'une journée bien particulière sur les marchés obligataires... puisque les rendements des

émissions souveraines en Europe ont pulvérisé les pires niveaux de la fin septembre et atteint des sommets qu'ils n'avaient plus tutoyé depuis avril 2012 ou juillet 2008.

Wall Street caressait le mince espoir d'une posture double des membres de la Fed, avec une certaine fermeté, mais qu'il reste en même temps une porte ouverte à la possibilité d'un « pivot » (ce terme incantatoire prononcé 50 fois par jour par les investisseurs sur n'importe quelle chaîne financière anglo-saxonne).

Le constat est cependant sans appel : pas de pivot salvateur à l'horizon !

Qui achètera les prochaines dettes ?

La Fed va continuer de relever les taux d'intérêt, et elle le fera jusqu'à obtenir un reflux de l'inflation. Ses membres sont quasi unanimement convaincus que « les inconvénients de la lutte contre la hausse des prix sont moindres que ce qu'impliquerait une réponse trop timide ».

La formulation des minutes est conçue de telle manière qu'il ne soit pas possible d'y déceler le moindre rai de lumière provenant d'une porte légèrement entrouverte au fond d'un long couloir d'austérité monétaire.

La Fed va notamment poursuivre son programme de réduction de son bilan, c'est-à-dire demander aux banques de récupérer une partie des instruments obligataires qu'elles avaient mis en gage en l'échange d'abondantes liquidités demeurées longtemps gratuites.

Les banques n'ont certainement pas très envie de « ravalier » des créances vouées à perdre encore plus de valeur, à mesure que les taux américains continueront à se tendre. Mais elles peuvent quand même se consoler en constatant que la Fed a déjà pris à sa charge probablement 1 000 Mds\$ de pertes potentielles sur cette seule année 2022 – sur l'encours de 9 000 Mds\$ qu'elle détient.

Ce retour dans les livres des banques de paquets d'emprunts qui leur brûlent déjà les doigts tombe au plus mal. Les besoins en refinancement du Trésor américain seront en effet les plus massifs de l'histoire en 2023, avec environ 13% des 31 000 Mds\$ de dettes du pays à refinancer.

Et qui absorbe ces nouvelles émissions ?

Les détenteurs de pétrodollars et, pour une bonne partie, les banques qui s'en délestent ensuite auprès des fonds de pension qui gèrent les retraites des américains.

C'est le même principe dans les pays de l'Eurozone, et au Royaume-Uni.

Les milliards de dette d'Etat stockés dans les fonds de pension sont donc nos futures retraites. C'est une évidence que cela fait plus d'une décennie que les rendements obligataires – écrasés par les banques centrales – ne soutenaient pas la comparaison avec l'inflation.

Des niveaux plus vus depuis dix ans

Mais les fonds de pension pouvaient se rattraper avec les formidables plus-values découlant de la hausse inexorable de la valeur des bons du Trésor.

Ces gains virtuels se sont désintégrés à une vitesse jamais observée en plus de 75 ans sur les marchés obligataires. C'est particulièrement alarmant sur les « Gilts » britanniques de maturités longues (20 à 30 ans).

Même si leur rendement de 5,2% peut sembler attractif, leur « valeur marché » se retrouve divisée par deux depuis le 1er janvier, ce qui en fait le krach obligataire le plus dévastateur depuis les années 1970 outre-Manche.

De nouveaux « plus bas » décennaux ont également été touchés dans l'Eurozone sur nos OAT à 10 ans qui ont passé la barre des 3%. Leur zénith à 3,02% représente le pire niveau depuis le 25 avril 2012... mais ils affichent symétriquement 25% de perte annuelle.

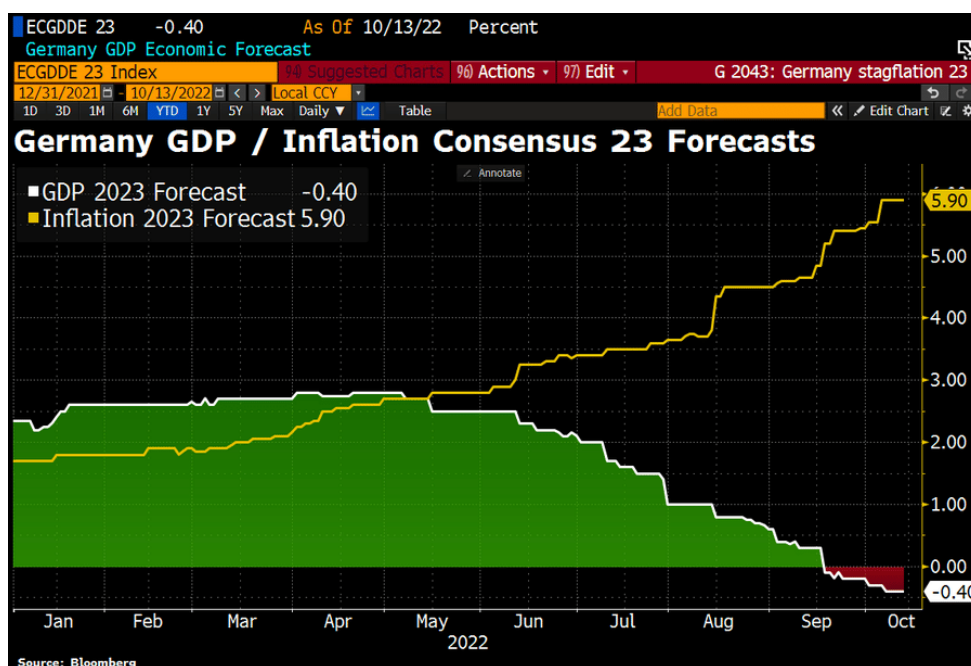
Les Bunds allemands ont quant à eux fusé vers 2,42%, et perdent exactement 20% cette année, tandis que les BTP italiens dont le rendement a flambé jusque vers 4,88% (pire niveau depuis fin juillet... 2008) ce 12 octobre affichent 30% de repli cette année.

Un tel carnage était inconcevable en début d'année, et même après le déclenchement de la guerre en Ukraine. Les bons du Trésor ne sont-ils pas le traditionnel refuge des investisseurs en des temps troublés, comme lors de la première guerre du Golfe, ou de l'invasion de l'Irak en 2003 ?

Tel n'est pas le cas cette année et Wall Street brûlait d'entendre les commentaires de Janet Yellen sur CNBC ce 11 octobre vers 19h30.

Selon l'ex-patronne de la Fed et actuelle secrétaire au Trésor, tout va bien : les marchés US fonctionnent bien, l'économie américaine est robuste et un dollar fort en est la preuve. Elle n'a pas manqué de rappeler que la vague d'inflation et la récession qui va s'ensuivre – comme l'indique le FMI dans ces dernières prévisions du 11 octobre – est due à Vladimir Poutine qui « se sert de l'arme du gaz » contre les Occidentaux.

Un double mensonge de la plus pure langue de bois Otanienne, puisque l'inflation était déjà à 8,5% aux Etats Unis fin 2021 (le pétrole à 90 \$), tandis que ce sont les Etats-Unis qui ont fait pression pour que les européens boycottent le gaz russe, ce qui fait sombrer leurs économies (voir graphique ci-dessous concernant le moteur de l'Eurozone, c'est à dire l'Allemagne, avec l'inflation en jaune et la prévision de croissance du PIB en 2023 en blanc)... et provoque donc le krach obligataire d'ampleur historique que nous avons vu.



Janet Yellen balaye d'un revers de main les inquiétudes de Jamie Dimon, le patron de JPMorgan, qui redoute encore 3 à 4 trimestres de récession et une chute supplémentaire de 20% des marchés. Pour elle, « il n'y pas de signes de stress, ni de volatilité alarmante, rien qui préfigure une correction majeure des marchés ».

C'est en quelque sorte le nouveau « le système n'a jamais été aussi robuste ni l'économie américaine aussi forte » de Ben Bernanke, quand il était patron de la Fed en juillet 2008, que les banques américaines étaient au bord de la faillite et le PIB au bord de l'effondrement.

La justesse de ce diagnostic a sûrement beaucoup contribué à ce que lui soit attribué le Prix Nobel d'économie lundi dernier !

▲ [RETOUR](#) ▲

Nos banquiers centraux vont arriver fatigués au réveillon de Noël !

rédigé par [Philippe Béchade](#) 18 octobre 2022



En Angleterre, le chaos financier devient un chaos politique. La crise pourrait cependant de nouveau virer au krach... un krach qui ne s'arrêtera pas à la frontière.



Nous avons assisté, selon plusieurs observateurs, à l'un des mouvements de marché le plus « cinglé », le plus « insane », le plus « abracadabrantesque » de la décennie.

Le plus fin mot de l'histoire, nous le devons à Lloyd Blankfein, l'ex-PDG de Goldman Sachs :

« Ce 13 octobre constitue l'un de ces rares exemples où un initié qui aurait connu par avance les très mauvais chiffres de l'inflation publiés ce jour-là aurait quand même perdu de l'argent. »

Et croyez-moi, Lloyd Blankfein s'y connaît en ce que nous qualifions improprement de « délit d'initié ». En réalité, à son niveau, les contacts informels avec la Fed sont la règle. Il y a les réunions de travail, les appels de routine... et les dîners en ville où les membres de la Fed et l'élite de Wall Street se retrouvent pour discuter de « tout et de rien »... mais jamais pour parler boutique, promis juré.

Admettons, il y a aussi les parties de golf, la chasse, les communications sur les messageries cryptées pour échanger des petits secrets entre « sherpas » de Wall Street... que resterait-il à anticiper que la Fed n'aurait pas déjà dévoilé ?

[Des marchés débranchés](#)

Les 5 à 6% repris par les indices américains le 13 octobre puis le petit 1% supplémentaire pris à l'ouverture le 14 (soit 7% en moins de 7 heures de cotations prises en continu) témoignent pourtant d'un effet de surprise d'une violence assez rare... au point qu'on n'en retrouve pas d'équivalent au cours des 15 dernières années.

Ceci pourrait signifier que la Fed a jugé qu'elle devait reprendre par surprise le contrôle de marchés qui s'enhardissaient à renouer avec un rôle qui est le leur : « pricer » le risque, calculer la valeur d'un actif vulnérable à une hausse de taux, à un épisode de récession... et, en l'occurrence, à une combinaison des deux périls les plus redoutables pour des *assets managers*.

La Fed a de la façon la plus assumée choisi de « débrancher les marchés » (en manipulant ouvertement le VIX, la jauge du risque à laquelle sont asservis les algos), parce que la situation l'exigeait. Comprenez bien ce que cela signifie : c'était reprendre la main ou le chaos... et ce, à 35 ans jour pour jour du krach de 1987.

Mais les forces adverses ont repris le dessus en moins de 24 heures, les indices – et bons du Trésor – américains – rechutant de 2 à 3% dès le lendemain, le vendredi 14.

C'est exactement le même scénario qu'au Royaume-Uni 15 jours auparavant : la Banque d'Angleterre est également intervenue pour enrayer le chaos sur les « Gilts » et la livre sterling.

Les vendeurs ont opéré un repli stratégique, mais sont revenus à la charge en moins de 72 heures : les taux longs britanniques ont retrouvé leurs pires niveaux depuis octobre 2008.

Dix jours après le « flash-krach » systémique, c'est la situation politique qui a viré au chaos au Royaume-Uni les 13 et 14 octobre. Pour rester très factuel, Liz Truss a limogé le ministre des Finances, Kwasi Kwarteng, qu'elle avait chargé de sa réforme fiscale. Une réforme qui était sensée relancer l'économie britannique, un peu à la manière de Donald Trump avec sa plus grande « *tax reform* [en faveur des plus riches et des entreprises] de tous les temps ».

Ministre pour un mois

Les marchés font leurs comptes. D'un côté, les réserves en devises du Royaume sont au plus bas. De l'autre, l'explosion des coûts de l'énergie va plonger le pays dans une récession d'ampleur biblique (alors que les Etats-Unis de Trump étaient censés voir la croissance de leur PIB accélérer de 2017 à 2020). En ajoutant à cela l'idée que les recettes fiscales provenant des entreprises qui font des bénéfices dégringolent par dizaines de milliards... on obtient un vent de panique.

Effectuant un virage à 180°, Liz Truss a donc sacrifié le fusible Kwasi Kwarteng et nommé à sa place Jeremy Hunt, ce qui a de quoi faire trembler le parti conservateur, la City, et une bonne partie du peuple britannique.

En effet, Jeremy Hunt est un admirateur de la stratégie « zéro Covid », il fut un ardent défenseur des confinements et souhaitait même que les enfants soient soustraits à la garde des parents ne souhaitant pas les faire vacciner : à ce niveau, il est permis de se poser des questions sur ses motivations.

Et pour ceux qui pensaient qu'il n'était implacable qu'avec le Covid, il a affirmé dès sa nomination comme « *chancellor of the Exchequer* » qu'il devrait prendre des mesures « difficiles » : des hausses d'impôts (et non plus des baisses) ainsi que des coupes claires dans les dépenses de tous les ministères. C'est-à-dire l'exact opposé du plan de relance initial.

En clair, Jeremy Hunt fera tout l'inverse de ce qu'avait promis Liz Truss pour séduire les membres du parti conservateur. Ceux-ci venaient en effet de l'élire pour sa promesse de protéger les citoyens de l'inflation et de

relancer l'économie, tandis que son principal adversaire, Rishi Sunak, défendait la ligne que Jeremy Hunt veut désormais adopter.

Liz Truss restera-t-elle en poste ?

D'ailleurs, Jeremy Hunt – qui se veut le Mario Draghi britannique – soutenait ouvertement Rishi Sunak contre Liz Truss, laquelle se retrouve donc en cohabitation au sein de son propre parti après avoir été désavouée par la Bank of England et les marchés financiers. Son premier gouvernement aura duré moins d'un mois et la City pense déjà que son changement de cap économique signifie que le pouvoir vient de lui échapper.

Le gouverneur de la Banque d'Angleterre, Andrew Bailey, s'est félicité ce samedi de la « convergence de vues immédiate et claire » entre la banque centrale et le nouveau chancelier. Autrement dit, Liz Truss n'est déjà plus l'interlocutrice privilégiée de la BoE... du jamais vu !

Une fois pulvérisé son programme économique, la presse se souvient du programme « social » de Liz Truss. La Première ministre se veut inflexible face aux syndicats, assumant vouloir devenir une nouvelle Margaret Thatcher. Elle s'était notamment engagée à limiter le droit de grève pour séduire la faction ultralibérale de son parti.

Message reçu 5/5 par les divers syndicats britanniques qui ont aussitôt menacé ce dimanche de lancer des grèves concertées dans tout le pays et de multiplier les mouvements sociaux dans toutes les branches (fonction publique et privée).

Le quotidien *The Times* rapporte que les conservateurs cherchent un moyen d'évincer Liz Truss du pouvoir au plus vite.

Lors de l'élection au leadership du parti, le journal avait soutenu ouvertement Rishi Sunak, qui a désormais repris les manœuvres en coulisses auprès des parlementaires conservateurs pour mener un putsch contre la Première ministre. S'il se voyait taxé de trahison par les pro-Truss, l'actuel ministre de la Défense, Ben Wallace, serait un potentiel recours.

Les Gilt et la livre sterling n'ont pas fini d'être chahutés : si Liz Truss est évincée, le Royaume-Uni plongera dans la récession et l'austérité et deviendra une poudrière sociale.

Une autre source de stress pour les marchés... et la Bank of England sait que, à l'image de la Fed, elle devra intervenir tous les trois jours pour résoudre les situations critiques. La saison des fêtes s'annonce compliquée !

▲ [RETOUR](#) ▲

.Une "très légère" récession

Jeffrey Tucker 14 octobre 2022

DAILY RECKONING



Pouvez-vous le croire ? Joseph Biden s'est prononcé sur la grande question de la récession. Il dit qu'il ne pense pas qu'il y en aura une. Mais s'il y en a une, il affirme que "ce sera une très légère récession. C'est-à-dire que nous baisserons légèrement."

Légère baisse, hein ?

Que diriez-vous de **la plus longue baisse du revenu réel de l'après-guerre** ? C'est ce que nous sommes en ce moment. Nous en sommes à deux trimestres de baisse du PIB réel. Dans environ 10 jours, nous aurons les rapports du troisième trimestre. À ce stade, presque personne ne croit de toute façon à ces rapports. Nous les regardons seulement pour voir quelle sera la prochaine excuse officielle.

Regarder les politiciens parler ces jours-ci, c'est comme regarder une mauvaise série comique. C'est comme s'ils se caricaturaient eux-mêmes. C'est Biden qui a dit que l'inflation était transitoire, puis qu'elle ne progresse que d'un pouce. Pendant ce temps, les gens font des achats dans les magasins et remplissent leur réservoir d'essence et découvrent la vérité.

Nous sommes en train de nous faire massacrer financièrement par ces gens. **Descendre légèrement n'est pas la meilleure expression. S'effondrer est plus approprié.**

Le FMI, la Banque mondiale et toutes les grandes sociétés d'investissement ont revu à la baisse les prévisions de croissance des États-Unis pour l'année prochaine. Bien sûr, ils ne font qu'inventer des choses. Le chiffre qu'ils avancent tous est une croissance de 1%. Ce n'est qu'un vœu pieux. Le déclin est déjà là et il est dramatique.

Les problèmes sectoriels auxquels nous sommes confrontés sont immenses, et nulle part ils ne sont plus clairs que dans le secteur de l'énergie. L'administration Biden et la Commission européenne ont donné la priorité à la transition des combustibles fossiles vers le soleil et le vent, ce qui équivaldrait à un démantèlement forcé de la civilisation industrielle et à une souffrance humaine massive de la part de ceux qui la vivent.

Ces gens ayant maintenant détenu le pouvoir pendant deux ans, puis fomenté une guerre avec le principal fournisseur de ressources énergétiques de l'Europe, celle-ci est en grande difficulté. Le rationnement du gaz et de l'électricité et le contrôle des prix ont pris le dessus sur la politique en l'espace de quelques semaines. Des combats de rue pour l'essence éclatent dans toute la France.

La Tour Eiffel

C'est grave ? Très. Les lumières de la Tour Eiffel sont désormais éteintes avant minuit pour économiser environ 4 % des coûts d'éclairage. Elle est déjà délabrée, tout comme les statues publiques de Rome, simplement parce que le gouvernement est si mal géré qu'il ne peut pas obtenir les fonds et l'attention nécessaires pour la maintenir en bon état.

La tragédie est énorme, mais le symbolisme l'est encore plus. La tour est un magnifique symbole de la Belle Époque de l'histoire de France, achevée cinq ans seulement après que la France ait offert la Statue de la Liberté aux États-Unis.

Toute cette génération était dans un tourbillon d'excitation folle sur la façon dont l'innovation technologique allait répandre la prospérité et la paix dans tous les pays et dans le monde entier. La statue et la tour étaient toutes deux des symboles de cette perspective.

À cette époque, les taux de croissance économique aux États-Unis, sous l'étalon-or, atteignaient deux chiffres. L'espérance de vie a augmenté de façon spectaculaire. Les revenus ont explosé. Les gens se déplaçaient vers les villes pour échapper à des générations de pauvreté à la campagne. Il semblait que rien ne pouvait aller mal.

La musique de Mahler et Brahms balaie l'Europe et les États-Unis explosent dans les domaines de l'art et de l'édition. Les écoles avaient des manuels scolaires abordables pour la première fois. L'aviation était expérimentée. Les moteurs à combustion interne font fureur. Les riches installent l'éclairage électrique. La plomberie intérieure arrivait dans les maisons de la classe moyenne, ainsi que de nouveaux systèmes de chauffage.

Quelle époque ! La Tour Eiffel est construite comme un monument au progrès et est présentée à l'Exposition universelle de 1889, qui présente également la première compagnie d'ascenseurs, le nouveau phonographe d'Edison ainsi que le cirque Barnum et Bailey. L'amour du progrès était partout !

Et pourtant, nous voici aujourd'hui, à une époque où la France oblige la tour à s'éteindre pour économiser les ressources.

C'est un mauvais présage, je vous le dis. Les lumières s'éteignent littéralement sur tout ce que nous appelons depuis peu la civilisation. C'est comme s'ils essayaient de créer le nouvel âge des ténèbres.

PayPal et la surveillance

Nous espérons que vous ne possédiez pas beaucoup d'actions **PayPal** avant l'effondrement de cette société cette semaine. Un bureaucrate a décidé de mentionner dans la "politique d'utilisation acceptable" ce qu'ils faisaient déjà, à savoir supprimer les comptes des personnes qu'ils n'aiment pas. La nouvelle déclaration dit donc qu'ils prendront 2 500 dollars à toute personne diffusant des "*fausses informations*".

La colère en ligne a explosé grâce à Twitter et à d'autres sources. Les gens ont commencé à retirer leur argent et à fermer leurs comptes. C'était une ruée sur la banque ! Ce n'est qu'ensuite que PayPal a cédé et a dit à ses utilisateurs qu'il s'agissait d'une erreur. L'idée qu'ils puissent vous piller pour de fausses informations était elle-même une fausse information !

En vérité, ce n'était rien d'autre qu'une préfiguration de la vie sous les monnaies numériques des banques centrales. Ils veulent tous nous surveiller et prendre notre argent pour avoir des opinions erronées. La Chine a montré au monde entier qu'elle pouvait contrôler toute la population de cette manière. PayPal a été désigné pour servir de test.

En vérité, cela a été un énorme désastre pour l'entreprise, simplement à cause de la révolte des clients.

Voici le problème auquel toutes ces entreprises sont confrontées. Elles peuvent soit servir leurs clients et les actionnaires, soit servir la classe dirigeante. Elles ne peuvent pas faire les deux. Chaque entreprise technologique et chaque banque d'aujourd'hui devra choisir.

Le public se réveille

Les 30 derniers mois de la vie publique aux États-Unis et dans le monde ont été un désastre incroyable pour les gens ordinaires. Mais il y a un bon côté. Maintenant, nous savons tous exactement ce qu'ils essaient de nous faire. Les gens sont furieux et prêts à agir, tout comme la révolte massive du public à laquelle PayPal a été confronté.

Cela sera-t-il suffisant pour arrêter **le déclin et la chute de l'Occident** ? Nous attendons la réponse, mais il y a plus d'espoir aujourd'hui qu'il y a un an ou deux. Un géant, l'opinion publique, s'est réveillé, et il s'assure que les réveillés soient ruinés.

Ce n'est que le premier round et de nombreuses batailles majeures nous attendent. La classe dirigeante qui détruit le monde ne se laissera pas faire sans se battre, mais au moins ce combat est maintenant engagé. La tragédie, c'est que cela n'aurait pas dû se passer ainsi.

Comme en 1889, il y a seulement quelques années, l'Occident était sur la bonne voie pour résoudre de nombreux

problèmes et construire un avenir brillant de technologie et de prospérité. Au lieu de cela, une petite cabale a décidé de nous emmener dans l'autre direction et maintenant nous sommes vraiment confrontés à un choix. Nous pouvons rallumer les lumières - même si elles sont alimentées par des combustibles fossiles - ou faire face à **un nouvel âge sombre**.

Quoi qu'il en soit, il ne s'agira pas d'une "très légère" récession.

▲ [RETOUR](#) ▲

.La grande énigme de la Fed en matière d'inflation

Jim Rickards 17 octobre 2022

DAILY RECKONING



Le marché boursier a connu une forte hausse aujourd'hui, mais ce n'était rien comparé à l'énorme rallye de jeudi dernier. En fait, jeudi dernier a été l'une des journées de négociation les plus folles de l'histoire de Wall Street.

Mais ne confondez pas cela avec le retour du bon temps. Il s'agit simplement d'un bon exemple de la volatilité actuelle des marchés et de la capacité des récits à remettre en question l'analyse fondamentale.

En d'autres termes, il y a beaucoup moins de choses qu'il n'y paraît. Décortiquons tout cela...

L'action a commencé à 8 h 30 jeudi matin, lorsque le gouvernement a publié les données sur l'inflation, qui ont montré que les prix à la consommation avaient augmenté de 8,2 % en septembre sur une base annuelle.

Il en est ressorti clairement que la Fed allait poursuivre son resserrement monétaire, notamment par **une hausse des taux de 0,75 % le 2 novembre**, car la lutte contre l'inflation était loin d'être terminée.

Les actions devraient donc chuter, et c'est ce qu'elles ont fait. D'un niveau de clôture de 29 210 le 12 octobre, le Dow Jones Industrial Average a plongé à 28 709 à 9 h 40 le 13 octobre, soit un plongeon de 501 points, une baisse de 1,7 % en quelques minutes.

Puis le récit a repris le dessus et les actions ont grimpé en flèche.

À la clôture le 13 octobre, le Dow Jones atteignait 30 038 points, soit un gain de 1 329 points, ou une hausse de 4,6 % par rapport au niveau le plus bas de la journée. Qu'est-ce qui avait changé ?

Une mauvaise nouvelle est une bonne nouvelle

En substance, rien n'avait changé. Mais un nouveau discours a pris le dessus sur la psychologie du marché. De quoi s'agit-il ? Il s'agit d'une version du vieux dicton "*Les mauvaises nouvelles sont les bonnes*".

Les traders ont dit que la version plus extrême du resserrement de la Fed attendue tuerait l'inflation plus rapidement que prévu et ouvrirait la voie à des réductions de taux d'intérêt au début de l'année prochaine. Ces baisses de taux attendues seraient bonnes pour les actions, il est donc logique d'acheter des actions maintenant !

Mais ce discours est absurde pour plusieurs raisons. La première est que la Fed a clairement indiqué qu'elle n'avait pas l'intention de réduire les taux de sitôt.

En septembre, l'inflation a augmenté de 8,2 % en glissement annuel, ce qui est proche du taux d'inflation le plus élevé depuis 40 ans. Elle a également été supérieure aux attentes. Il est important de noter que l'inflation de base (qui exclut les coûts de l'alimentation et de l'énergie) a également augmenté de 6,6 % sur une base annuelle, soit le taux le plus élevé depuis août 1982.

L'inflation peut baisser, mais le taux cible de la Fed est de 2 % et le taux actuel de 8,2 % est encore loin.

Le deuxième problème est que si la Fed réduisait effectivement les taux au début de l'année prochaine, ce ne serait pas un signe de succès mais un signe d'échec lamentable. Cela signifierait que l'économie est entrée dans une grave récession, ce qui serait terrible pour les actions.

Le revirement de jeudi était une version très condensée du récit du pivot de la Fed qui a provoqué un rallye des actions de la fin juillet à la mi-août. Les marchés ont semblé reprendre leurs esprits vendredi, lorsqu'une forte baisse s'est produite en réponse à la hausse de la veille.

Il n'y aura pas de pivot de la Fed, du moins pas avant un certain temps. C'est juste un autre piège du marché baissier. Ne vous y laissez pas prendre.

En attendant, je voudrais aborder une énigme à laquelle la Fed est confrontée en ce qui concerne l'inflation...

La Fed ne veut-elle pas de l'inflation ?

La dette nationale dépasse les 31 000 milliards de dollars. La dette américaine totale, publique et privée, est de plus de 92,6 trillions de dollars. L'inflation diminue la valeur réelle de la dette, ce qui rend cette dette plus facile à payer.

Cela soulève une question fondamentale : Si l'inflation est un moyen de gérer l'endettement excessif en faisant fondre la valeur réelle de la dette, pourquoi la Fed est-elle si fermement opposée à l'inflation ?

Pourquoi essaie-t-elle de réduire l'inflation si l'inflation est le moyen ultime de se débarrasser de la dette ?

Bien sûr, la fiscalité est un moyen pour les gouvernements de prendre l'argent des citoyens pour rembourser la dette publique. Mais les impôts sont impopulaires et difficiles à faire approuver par le Congrès.

L'inflation fonctionne beaucoup mieux.

Elle réduit votre revenu réel puisque les dollars que vous gagnez valent moins. Elle réduit la dette publique car l'argent que le gouvernement doit est plus facile à rembourser pour la même raison : les dollars valent moins.

L'inflation fonctionne donc de la même manière qu'une augmentation d'impôt, sauf que vous ne la voyez pas et que le Congrès n'a pas à lever le petit doigt. Alors, encore une fois, pourquoi la Fed entreprend-elle une croisade contre l'inflation ?

Pour répondre à cette question, il faut comprendre la différence entre une inflation élevée et une inflation faible et les mathématiques de base de la monétisation de la dette. Voici un exemple simple :

L'inflation est une forme de vol des épargnants, des consommateurs et des personnes à revenu fixe. Imaginez qu'une mère ait 50 dollars en petites coupures dans son sac à main. Son enfant de 9 ans veut lui voler l'argent pour acheter des bonbons. Mais il sait que s'il prend les 50 dollars, il sera découvert et puni.

Au lieu de cela, il prend 3 dollars en pensant que maman ne le remarquera pas. Cela peut marcher. C'est la même chose avec l'inflation.

"Nous ne pouvons pas le faire paraître évident !

Si l'inflation est de 8% ou 9%, tout le monde le remarque, les politiciens perdent les élections et les banquiers centraux sont chassés de leur poste. Mais si l'inflation est, disons, de 2 %, presque personne ne le remarque.

Si l'inflation est de 3%, la même réduction de 75% du pouvoir d'achat a lieu en seulement 48 ans. Bien sûr, comme la valeur réelle de l'argent est détruite, la valeur réelle de la dette l'est aussi.

Les banquiers centraux et les politiciens ne sont donc pas contre toute inflation. Ils sont tout à fait d'accord avec une inflation de 2-3% qui détruira la valeur de la dette. C'est beaucoup plus subtil et cela prend simplement plus de temps.

Mais ils ne sont pas d'accord avec une inflation de 6% ou plus, car les gens le remarquent et cela les embarrasse. Cela les fait passer pour des incompetents (ce qu'ils sont). Il y a des conséquences négatives à ce type d'inflation que la Fed aimerait voir disparaître.

La Fed veut être l'enfant qui vole lentement l'argent de sa mère pour acheter des bonbons. Elle ne veut pas se faire prendre en volant tout d'un coup.

Vu sous cet angle, les efforts actuels de la Fed pour réduire l'inflation doivent être compris non pas comme l'élimination de l'inflation, mais simplement comme sa réduction au point où maman (et les électeurs) ne le remarqueront pas.

Ils veulent que l'inflation soit à la hauteur de sa réputation de "*voleur silencieux*".

▲ [RETOUR](#) ▲

.Louis XIV a mal aux dents

Un voyage dans le temps vers un passé plus pauvre, moins digne,
plus douloureux...

Bill Bonner 17 octobre 2022



Bill Bonner nous écrit aujourd'hui depuis Baltimore, dans le Maryland...



Les marchés étaient à cran la semaine dernière. En hausse. En baisse. De côté. M. Marché semblait indécis. Incertain. La Fed se préparait-elle à "pivoter" ? La récession allait-elle être plus "douce" que prévu ? Il ne le savait pas.

Mais nous pensons que la Fed maintiendra ses baisses de taux un peu plus longtemps... que la récession sera plus profonde que prévu... et que les cours des actions devront encore baisser avant de trouver le fond.

En attendant, nous sommes en route vers le sud, sur la route US 95, sans armes. Et nous allons profiter de cette occasion pour développer un vieux thème... et en introduire un nouveau.

Nous commençons, aujourd'hui, par un retour en arrière.

Louis XIV était le Roi Soleil. C'était un "monarque absolu" dont la parole avait force de loi.

Il était également à la tête de ce qui était la nation la plus riche et la plus puissante du 17ème siècle : la France. Tout ce que Louis voulait, il l'obtenait.

Mais il a aussi obtenu des choses qu'il ne voulait pas. Les caries dentaires, par exemple... et un mal de dents. Charles Spencer, le frère de la Princesse Diana, le décrit :

À l'automne 1685, Louis souffrait d'un mal de dents atroce et persistant, et ses médecins ont décidé d'extraire la molaire incriminée.

Ils le font sans anesthésie locale, ni locale ni générale. Et là, sans antiseptique, et avec une compréhension limitée de l'hygiène post-opératoire, une infection s'est rapidement installée. Elle s'est propagée à la mâchoire du roi et a menacé sa vie. Les scieurs royaux - les meilleurs de France - ont décidé de procéder à une nouvelle opération. M. Spencer poursuit :

Ils ont retiré toutes les dents de la couche supérieure de sa bouche, puis ont perforé son palais et brisé sa mâchoire. Tout cela s'est fait sans anesthésie ; le roi est resté éveillé pendant toute la procédure.

Une fois l'horrible épreuve terminée, l'équipe médicale a cautérisé les blessures en plaçant des charbons ardents dans sa bouche.

Sa vie a été épargnée. Mais pas sa dignité. Lorsqu'il buvait, du liquide sortait parfois de son nez.

Les faits de la vie

Les antiseptiques n'ont été largement utilisés que 200 ans plus tard, lorsque Joseph Lister a commencé à appliquer ce que nous appelons le "phénol" sur les plaies. Le phénol est dérivé de distillats de pétrole.

Les anesthésiques n'étaient pas en service avant qu'une pléthore d'expériences - également au 19e siècle - avec le chloroforme, l'éther, la cocaïne et l'opium n'aboutissent à un analgésique

général et local.

En France, les bâtiments publics n'ont pas été chauffés de manière centralisée avant le 20^e siècle. Le château de Versailles n'a pas été chauffé avant 1956.

La pénicilline est apparue en 1928 lorsqu'Alexander Fleming l'a extraite d'un moule de laboratoire. Les canaux radiculaires étaient pratiqués bien avant la naissance du Christ, mais le premier canal radiculaire moderne a été réalisé en 1838. Ils ne sont devenus routiniers qu'au 20^e siècle, sous anesthésie.

Au moins, Louis XIV mangeait bien. Car pendant que le mal de dents de Louis occupait son attention, dans les années 1690 - 1,5 million de personnes dans la nation la plus riche du monde - **mouraient de faim**. Puis, il y a eu une autre famine en 1709, avec 600 000 morts supplémentaires. La famine - comme la guerre et l'esclavage - était une "réalité" au 17^e siècle.

Dans les famines, les gens ne meurent pas nécessairement d'inanition. Beaucoup sont sous-alimentés et affaiblis par la faim ; ils meurent ensuite de maladies opportunistes.

Les récoltes manquent de temps en temps. La sécheresse, la chaleur, le froid, trop de pluie... trop peu de soleil... tout peut causer une mauvaise récolte. De plus, les cultures et les animaux de ferme sont sujets aux maladies courantes, aux épidémies et aux épizooties.

En travaillant du mieux qu'elles pouvaient, les familles pouvaient généralement produire assez pour vivre (sinon elles n'auraient pas survécu), mais elles pouvaient rarement produire un surplus substantiel... ou l'économiser "pour les jours de pluie"... Et même lorsqu'elles pouvaient produire davantage, la nourriture était difficile à conserver. Les fruits et les légumes pourrissaient. Les céréales étaient mangées par les souris et les oiseaux. "La sécurité alimentaire", comme on l'appelle aujourd'hui, était rare.

Moi, le petit-déjeuner

Tout au long du Moyen-Âge, et jusqu'au XVIII^e siècle, il y avait une grande famine presque tous les 10 à 20 ans. Certaines d'entre elles étaient terriblement meurtrières. La grande famine de 1315 a tué quelque 7 millions de personnes... soit environ 1 Européen sur 13. Même dans les années 1840, la famine irlandaise a tué plus d'un million de personnes, soit près d'un quart de la population.

Mais au milieu du 19^e siècle, les famines étaient rares en Europe.

La dernière grande famine en France s'est produite dans les années qui ont précédé la Révolution française. Probablement causée par une éruption volcanique en Islande, les Français ont souffert de la faim en 1787 et 1788. En 1789, ils étaient prêts pour un changement. Bientôt, ils ont coupé des têtes par milliers.

Au fil des ans, le nombre de personnes qui meurent de faim a considérablement diminué. Les pays modernes et civilisés souffrent davantage de l'obésité que de la faim. La nourriture est bon marché. Abondante. Et extrêmement variée. Un habitant de Baltimore peut s'asseoir pour prendre son petit-déjeuner et déguster un bol de muesli avec des noix de Californie... du quinoa de Bolivie... d'autres céréales de l'Iowa et du Dakota du Sud... des raisins secs du Chili et des noix de cajou du Brésil.

S'il souhaite ajouter des fruits frais, il n'aura aucun mal à couper une banane des Philippines, des myrtilles du New Jersey ou des fraises de Floride.

Comment expliquer cette abondance spectaculaire ?

Pourquoi le nombre de victimes de la famine a-t-il diminué ?

Si le nombre de décès dus à la famine a diminué, il en est de même pour le nombre de victimes d'autres catastrophes naturelles. Bien qu'il n'y ait jamais eu autant d'habitants sur la planète, ils sont de moins en moins nombreux à succomber aux tourments de la nature.

Des contrevérités commodes

L'un des mythes de la dernière saison des ouragans est que les tempêtes empirent... et que les "catastrophes climatiques" sont de plus en plus fréquentes.

Lorsque l'ouragan Ian a frappé la côte ouest de la Floride au début du mois, par exemple, la presse s'est empressée de pointer du doigt : le changement climatique. Le Financial Times a rapporté que "la fréquence des ouragans est en hausse". Le New York Times a ajouté que "les tempêtes deviennent plus fréquentes dans l'Atlantique". Le Washington Post a reçu le même mémo : "le changement climatique alimente rapidement les super-ouragans", a-t-il déclaré à ses lecteurs.

Et puis le président lui-même, Joe Biden, a ajouté :

Je pense que la seule chose à laquelle cela a finalement mis fin, c'est une discussion sur l'existence ou non d'un changement climatique, et [que] nous devrions faire quelque chose à ce sujet. "

Mais rien de tout cela n'était vrai. **La National Oceanic and Atmospheric Administration avait déjà étudié la question et conclu qu'"il n'y a essentiellement aucune tendance à long terme dans le nombre d'ouragans". Les ouragans ne devenaient pas non plus plus intenses ou plus dangereux.**

"Nous concluons que les données ne fournissent pas de preuve irréfutable", a conclu la NOAA, que les tempêtes ne sont ni plus nombreuses ni plus violentes. Si les tempêtes faisaient plus de

dégâts, c'était uniquement parce qu'il y avait maintenant plus de développement sur la côte de la Floride pour faire plus de dégâts.

Les journalistes devaient connaître la vérité. On pourrait penser que quelqu'un aurait informé le président aussi. Mais ils ont choisi d'ignorer les faits en faveur du fantasme approuvé.

L'embaras du choix

Dans les années 1950, alors que nous avions 8 ans, une tempête de neige a fermé les routes du Maryland pendant une semaine entière. Nous marchions pendant des kilomètres jusqu'au magasin le plus proche pour nous approvisionner, en tirant une luge derrière nous. Aujourd'hui, les routes sont dégagées rapidement.

En général, les gens souffrent beaucoup moins de la nature qu'auparavant. Quand ils ont mal aux dents, ils vont chez le dentiste et ont un remède assez indolore. Quand il fait froid, ils ont le chauffage central. Quand il fait chaud, ils allument la climatisation. Quand le vent souffle, ils restent dans leurs maisons bien construites, sains et saufs. Lorsqu'il neige, ils font le plein de nourriture et de papier toilette... puis se déplacent en 4x4 en attendant que les camions dégagent les routes. Même les inondations sont beaucoup moins dangereuses. Habituellement, les alertes sont émises des heures, des jours ou des semaines à l'avance. Les gens ont largement le temps de se mettre à l'abri... ou d'affronter la tempête dans un endroit protégé.

Qu'est-ce qui explique ces changements ? La nature n'a pas beaucoup changé. Elle a toujours ses humeurs et ses colères. Mais maintenant ils sont beaucoup moins mortels. Peu de gens meurent, du froid, de la chaleur, des raz-de-marée, des inondations ou du vent. Quoi que Mère Nature nous envoie, nous, les humains, sommes généralement capables d'y faire face assez bien.

Dans les temps anciens, la nature était toujours une menace. Les humains étaient des chasseurs... et aussi des proies. Mais aujourd'hui, peu de gens sont tués par des bêtes sauvages. Même les petites bêtes - virus, bactéries et champignons - ne sont plus aussi dangereuses qu'avant. Au 14e siècle, la peste noire a tué environ une personne sur quatre en Europe. Puis, au cours de l'été 1665, la grande peste de Londres a tué 15 % de la population de la ville. Mais pendant la crise de 2020, la population mondiale a en fait augmenté. Moins d'une personne sur 10 000 est morte, et elle avait de toute façon généralement dépassé l'âge moyen de la mort.

Qu'est-ce qui a fait la différence ?

▲ [RETOUR](#) ▲

.Il a dit, Z'il a dit

Bonne journée anti-vernaculaire !

Bill Bonner 19 octobre 2022

Bill Bonner nous écrit aujourd'hui depuis un café en bord de route, en Caroline

du Sud...



*Doucement et tendrement, Jésus appelle
Il m'appelle pour que je rentre à la maison.*

~ Will Lamartine Thompson

En conduisant du Maryland vers la Floride, nous nous sommes arrêtés pour prendre un petit-déjeuner dans une petite ville de Caroline du Sud. À 8 heures du matin, elle semblait presque déserte. Mais nous avons trouvé un café dans une boutique reconvertie de la rue principale. Sa porte était tellement couverte de rubans jaunes - rappelant les habitants de la région qui avaient servi dans diverses guerres malencontreuses - qu'on pouvait à peine voir à travers la vitre.

"Bonjour... bienvenue. Entrez", dit un homme corpulent à une table.

"Salut", dit un autre groupe à une autre table.

Nous avons regardé autour de nous ; ils nous parlaient.

Le café était minuscule. Peut-être que ça donnait l'impression que tout le monde était obèse. Ou peut-être qu'ils étaient vraiment obèses. Mais ils étaient amicaux.

"D'où venez-vous ?", voulaient-ils savoir.

Pendant que nous échangeions des informations de base, nous avons remarqué que deux des hommes du restaurant portaient des pistolets. Ils appellent ça le "port ouvert". Sur les murs, il y avait plusieurs inscriptions bibliques et des chapeaux à vendre qui n'annonçaient que "Jérémie 20-11". La musique jouait de vieux classiques chrétiens.

"Doucement et tendrement, Jésus appelle..."

Ils servaient du "One Nation Coffee".

"Je suis désolée," dit la serveuse, "mais nous n'avons plus de gruau."

Ces gens étaient-ils les "nationalistes chrétiens" dont nous avons entendu parler... ceux qui menacent de prendre le contrôle du pays ? Étaient-ils les "suprémacistes blancs" dont le président Biden dit qu'ils représentent un danger pour notre démocratie ?

Nous ne savons pas. Ils nous semblaient assez sympathiques. Mais toute révolution a besoin de ses ennemis - ses loyalistes, ses éléments bourgeois, ses contre-révolutionnaires. Dans la campagne pour réinitialiser l'Amérique en un paradis sans émissions, ces électeurs de Trump devront faire l'affaire !

Et ici... nous ne changerons pas exactement de sujet, mais nous l'aborderons dans une direction différente.

Juste et vrai

Ver-nac-ular est un mot sous-estimé. Il n'est généralement utilisé que pour décrire la façon dont les gens parlent. Ils utilisent le "vernaculaire" local, plutôt qu'une façon "officielle" ou "académique" de parler. Les gens parlent différemment en Caroline du Sud, par exemple, et dans le New Hampshire. Ils ont aussi des idées différentes.

Il existe également une "architecture vernaculaire" pour décrire la façon dont les gens construisent leurs maisons. Ils développent des styles et des techniques locaux adaptés à leur région. Le chalet suisse, par exemple, est adapté aux fortes chutes de neige. Les maisons en adobe du sud-ouest tempèrent les températures extrêmes du jour et de la nuit. Et le cottage irlandais, avec son toit de chaume, reste chaud pendant de longues périodes d'humidité et de froid, mais il serait misérable dans le "low country" près de Savannah.

La "common law" est un système de droit vernaculaire. Il ne dépend pas de quelqu'un pour déterminer ce qu'est la loi... ou pour rédiger un code de loi. C'est simplement ce qui a évolué, avec l'aide des tribunaux, des avocats et des jurys composés de "douze hommes, bons et robustes". C'est ce que nous acceptons comme juste et vrai.

L'ensemble du "droit vernaculaire" se développe au fil du temps, au fur et à mesure que les affaires sont jugées... et est ensuite utilisé par les futurs tribunaux pour les guider vers des décisions justes. C'est une sorte de "droit" qui vient de la base, plutôt que d'être transmis par le sommet.

Aucun comité ne conçoit la "langue vernaculaire". Personne ne la fait respecter. Personne ne l'améliore. C'est juste ce qui se passe - quand on le laisse faire.

Il n'y a même pas de bon mot pour décrire le contraire de vernaculaire. "Standard" pourrait être utilisé. Ou "accepté" ou "conçu".

Comme il n'y a pas de mot lisse, nous allons en inventer un maladroit : anti-vernaculaire.

Crime et châtime

Imaginez que vous vous asseyez avec quelqu'un dans un bar et que vous le laissez vous raconter ce qu'il a fait. C'est le vernaculaire. L'anti-vernaculaire serait de lire son CV. Il utilisera des mots différents en personne que sur son CV. Des mots plus courts. Des mots dont le sens n'est pas obscur.

"Je cherche un emploi qui me permettra d'utiliser mes acquis scolaires afin d'atteindre mon plein potentiel", dira-t-il sur son CV.

"Je veux un emploi qui me permette d'accomplir mes tâches", dira-t-il en privé.

La langue vernaculaire n'est que le résultat de l'activité des gens et de leurs décisions individuelles. Ils développent des styles, des coutumes et des règles. Ils inventent. Ils expérimentent. Ils innover.

Et ils disent "s'il vous plaît" et "merci".

Personne ne les oblige à dire "s'il vous plaît" et "merci". Mais ils le font.

Les gens ne s'entretient pas non plus. Et pas seulement parce que c'est contraire à la loi. La plupart des gens sont d'accord, ce n'est pas une bonne chose à faire. Le tabou du meurtre est si fort que les meurtriers sont souvent envahis par la culpabilité. C'est le thème du célèbre livre de Dostoïevski, "Crime et châtime". Ce n'est pas la police que le tueur en vient à craindre, c'est lui-même.

Mais il y a toujours des gens qui veulent dire aux autres ce qu'ils doivent faire <c'est ce qui s'appelle « faire de la politique »>. Et la langue vernaculaire se met en travers de leur chemin. Ils veulent mettre les choses noir sur blanc... les rendre claires... codifier les règles... et faire en sorte que les gens y obéissent. Ils veulent concevoir des choses pour d'autres personnes comme s'ils le faisaient pour eux-mêmes. Ce qu'ils font pour eux-mêmes doit être bon. Alors, pourquoi ne pas obliger tout le monde à le faire ?

Certaines personnes ont même inventé une nouvelle langue - l'espéranto ; elles pensaient que cela rendrait le monde meilleur.

Méditation anti-vernaculaire

Comme presque tous les programmes de politique publique visant à améliorer le monde naturel et vernaculaire, l'espéranto semblait être une bonne idée. Au lieu d'avoir de nombreuses langues différentes - chacune avec ses propres règles, ses propres mots, sa propre grammaire et ainsi

de suite - il n'y en aurait qu'une seule. C'était un moyen de standardiser, de simplifier et de contrôler.

Basée sur les langues indo-européennes, et similaire dans son style au portugais ou à l'espagnol, elle devait être facile à apprendre et à utiliser. Il était plus logique qu'une langue naturelle. Et elle pouvait facilement être adaptée par les responsables afin de promouvoir leur programme politique et social.

Par exemple, de nombreuses personnes au XXI^e siècle s'opposent à une vieille "règle" de nombreuses langues indo-européennes : le masculin a la priorité. Cela signifie que lorsque vous utilisez un mot singulier et neutre en tant que sujet, tel que "tout le monde", vous faites ensuite référence à "lui" à la troisième personne du singulier masculin, comme dans l'exemple suivant :

"Tout le monde sait qu'IL est un idiot".

En anglais, les améliorateurs du monde ont résolu le "problème" en transformant le HE <IL> en un THEY absurde et maladroit, qui semble ridicule. Certains insistent même pour qu'on les désigne à la troisième personne par "they", comme dans "They went for a walk".

De même, lorsque Jefferson a écrit que "*tous les hommes sont créés égaux*", il n'a pas eu besoin d'ajouter "et les femmes aussi". Parce que "hommes" inclut "femmes".

Dans les langues naturelles, vernaculaires, les gens disent ce qu'ils veulent... et la langue évolue avec la société qu'elle sert. Mais dans une langue anti-vernaculaire, comme l'espéranto, un petit groupe peut déterminer les règles pour tout le monde. Après tout, elle est destinée à être contrôlée par les autorités, quelles qu'elles soient.

Chaque période révolutionnaire apporte son lot d'améliorateurs de la langue. Pendant la Révolution française, les anciens titres - Monsieur, Mon Pere, Monseigneur, Monsieur Le Compte - ont été remplacés par le grand niveleur, Citoyen. De même, lors de la révolution bolchevique, le mot "**camarade**" a été prescrit pour tout le monde, quels que soient son sexe, son rang ou son statut social.

Mais si l'on peut s'en tirer avec beaucoup d'ingérences anti-vernaculaires, sans trop de dommages durables, il y a des domaines où imposer un nouvel ordre devient mortel.

L'économie, par exemple. Les gens dépendent de "*l'économie*" pour vivre. Comme nous le verrons demain, vous changez les règles... et des gens meurent.

▲ [RETOUR](#) ▲