



MARDI 26 AVRIL 2022

Science ? La science ça consiste à donner un nom à chacune des étoiles que l'on voit dans le ciel.

- ▶ **Marcher à reculons dans la tempête** (Tim Watkins) p.2
- ▶ **L'économie néoclassique fonctionne ! ... Mais pas comme on vous l'a enseigné** (B) p.6
- ▶ **L'aube de tout, une nouvelle histoire de l'humanité** (Alice Friedemann) p.10
- ▶ **Le monde a un problème majeur de pétrole brut ; attendez-vous à des conflits à venir** (Gail Tverberg) p.14
- ▶ **Le passé et l'avenir de la Terre : une vision à long terme** (Ugo Bardi) p.24
- ▶ **La transition énergétique entre contraintes pétrolières et contraintes des métaux** (Benjamin Louvet) p.38
- ▶ **Trois questions aux candidats aux élections présidentielle et législatives 2022** (Yves Cochet) p.39
- ▶ **Regarder dans l'abîme** (Charles Hugh Smith) p.42
- ▶ **2027, État et Protection des populations** (Biosphere) p.44
- ▶ **ÂGE SOMBRE OU LIBÉRATION ???** (Patrick Reymond) p.48
- ▶ **La production alimentaire va être nettement plus faible que prévu dans le monde entier en 2022** (Michael Snyder) p.51

\$ SECTION ÉCONOMIE \$

- ▶ « La BCE va augmenter ses taux plus vite que prévu ! » (Charles Sannat) p.54
- ▶ « La BCE va réduire ses prévisions de croissance ! » (Charles Sannat) p.58
- ▶ **Le nouveau système financier mondial selon Glazyev** (Bruno Bertez) p.60
- ▶ **De l'inflation impossible à l'inflation permanente** (Mory Doré) p.62
- ▶ **Comment l'aide sociale aux entreprises de Floride, qui aiment Disney, contribue à écraser la liberté du marché réel** (Ryan McMaken) p.64
- ▶ **L'inflation, vite fait, bien fait** (Jeff Deist) p.66
- ▶ **Chine: désastre en devenir** (Michel Santi) p.68
- ▶ **La théorie économique commence par l'action humaine, pas par des ensembles de données** (Frank Shostak) p.69
- ▶ **Pas d'endroit où se cacher** (Joel Bowman) p.72
- ▶ **Le fond le plus brun** (Joel Bowman) p.76
- ▶ **Les avantages de l'effondrement économique** (Jeff Thomas) p.80
- ▶ **Les dieux de la guerre** (Bill Bonner) p.82
- ▶ **Suivez le perdant** (Bill Bonner) p.85
- ▶ **(Downsub) UNE PÉNURIE QUI VA FAIRE MAL** (Benjamin Louvet) p.87
- ▶ **(Downsub) Transition énergétique des sociétés : vers un effondrement ?** (Vincent Mignerot) p.101

▲ [RETOUR](#) ▲

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

Jean-Pierre : évidemment, personne n'explique jamais que « **diviser notre empreinte carbone par 4** = **diviser nos salaires par 4** ». Qui voterait pour ce programme politique ?

OH CANADA : au Canada nous sommes **37 millions de Canadiens**. De ce chiffre nous devons retrancher : les enfants, les handicapés, les malades, les femmes enceintes, les gens qui gagnent le salaire minimum ou trop faible pour les besoins de leurs familles, etc. Alors, combien reste-t-il de personnes avec des salaires suffisants pour prendre financièrement en charge les **44 millions d'Ukrainiens** ou les **4-5 milliards** de personnes en difficulté dans le monde sachant que le Canada est un pays en faillite totale ?



marco nius
@NiusMarco



Un covido-pangoliniste pourrait conseiller l'ablation des seins et de la prostate à 40 ans ce qui éviterait 80000 cancers, désengorgerait le système hospitalier et sauverait autant de vies.
"tous amputés, tous protégés"

8:18 AM · 21 avr. 2022



.Marcher à reculons dans la tempête

Tim Watkins 25 avril 2022

THE CONSCIOUSNESS OF SHEEP
The storm is coming - will you be ready?



Sommes-nous en récession ? C'est une question intéressante car personne ne peut le savoir avec certitude. Une récession est définie comme deux trimestres successifs de croissance négative. D'accord, mais comment savoir si, dans le trimestre où nous sommes, l'économie se contracte ? Là encore, nous ne pouvons pas le savoir. En effet, les dernières données dont nous disposons sont celles de février 2022... et elles ont montré une chute inattendue de la croissance à seulement 0,1 %. Si la croissance est devenue suffisamment négative en mars 2022, alors le premier trimestre de 2022 dans son ensemble aurait pu être négatif. Et si cette tendance négative se poursuivait en avril, puis en mai et juin 2022, nous serions alors en

récession... mais nous n'en aurons la certitude que lorsque les données seront publiées en août.

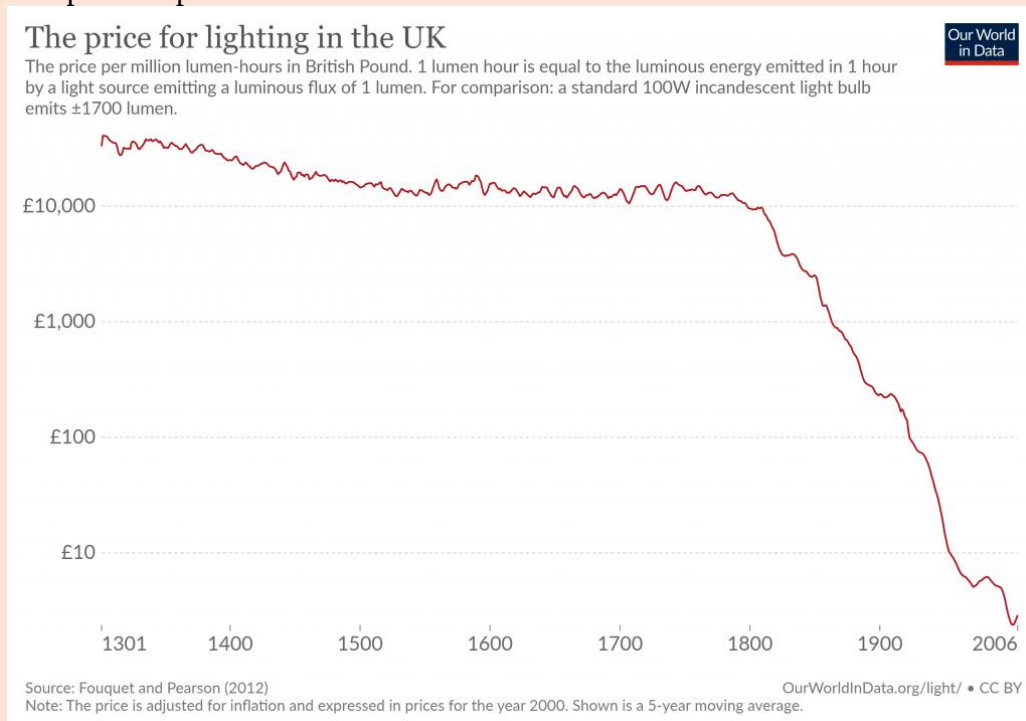
C'est sur ce genre d'incertitude que se définit la politique économique. Au ralentissement de la croissance - qui a pu s'améliorer ou s'aggraver, mais personne ne le sait encore - s'ajoutent les données de mars qui montrent une chute spectaculaire des dépenses de détail, due en grande partie à la hausse des prix des denrées alimentaires et des carburants. Est-ce parce que les ménages et les entreprises n'ont plus les moyens d'acheter, ou est-ce qu'ils limitent leurs dépenses en prévision de la hausse des prix à venir ? Là encore, nous n'en savons rien. Il est certain que les détaillants en alimentation et en énergie ont averti que les prix devront augmenter à l'avenir. Dans le même temps, les ménages et les entreprises doivent faire face à une hausse des impôts locaux et nationaux et des factures de services publics. Ainsi, la baisse des ventes est probablement due à la fois aux prix qui ont déjà augmenté et à l'attente d'une hausse des prix à venir.

Mais surtout, le prisme par lequel les responsables de la politique économique voient les nuages économiques qui s'amoncellent à l'horizon est un prisme financier qui considère avec tendresse les hautes terres ensoleillées d'avant 2008 comme une sorte de normalité. Tous sont devenus aveugles à l'énergie en raison de décennies d'accès

croissant à l'énergie. Peu d'entre eux, par exemple, se souviennent d'une époque - il y a presque une éternité - où les pénuries d'énergie étaient endémiques plutôt que créées artificiellement. La semaine de trois jours imposée lors de la grève des mineurs de 1973-74, dans la foulée de l'embargo pétrolier de l'OPEP, a servi à rappeler à ceux d'entre nous qui étaient là à l'époque ce que pouvait être la vie dans une économie soumise à des contraintes énergétiques. Il faut remonter aux années 1960 pour trouver une époque où l'approvisionnement en énergie n'était pas fiable. Mais **les années 1960 et 1970** étaient un pays totalement différent dans lequel la plupart d'entre nous ont grandi dans des économies localisées et sans accès aux voitures, aux téléphones ou aux gadgets électriques. Et donc, **l'énergie non fiable était bien plus tolérable qu'elle ne le sera aujourd'hui.**

Le paysage énergétique de la Grande-Bretagne a changé de façon spectaculaire à cette époque. Le Royaume-Uni, sorti vainqueur de la Seconde Guerre mondiale, était encore une économie largement basée sur le charbon. Au cours des trois décennies qui ont suivi la guerre, il a opéré une transition vers une économie moderne basée sur le pétrole, similaire - bien qu'à une échelle beaucoup plus petite - au modèle américain. Dans les années 1950 et 1960, par exemple, l'électricité était principalement produite par de petites centrales à charbon situées dans les villes, comme celle de Battersea, dans le centre de Londres, aujourd'hui préservée. Le gaz, lui aussi, était produit sous forme de "gaz de ville" à partir de charbon chauffé. Dans le domaine des transports, au début des années 1960, ce sont surtout les chemins de fer à vapeur alimentés au charbon qui ont été impitoyablement détruits par les réductions Beeching. Alors que le reste de l'Europe a remplacé ses trains à vapeur par des locomotives électriques, la Grande-Bretagne a suivi les États-Unis en adoptant les diesels - ce que nous regretterons probablement dans les mois et les années à venir. Après la découverte des gisements de gaz de la mer du Nord en 1965, le Royaume-Uni s'est engagé dans une opération de dix ans (1967-77) pour convertir son réseau de gaz afin qu'il fonctionne au gaz naturel. Au cours de la même période, les anciennes centrales électriques situées dans les villes ont été progressivement supprimées au profit de centrales extérieures beaucoup plus importantes, qui ont récemment été mises hors service dans le cadre de la politique "Net Zero".

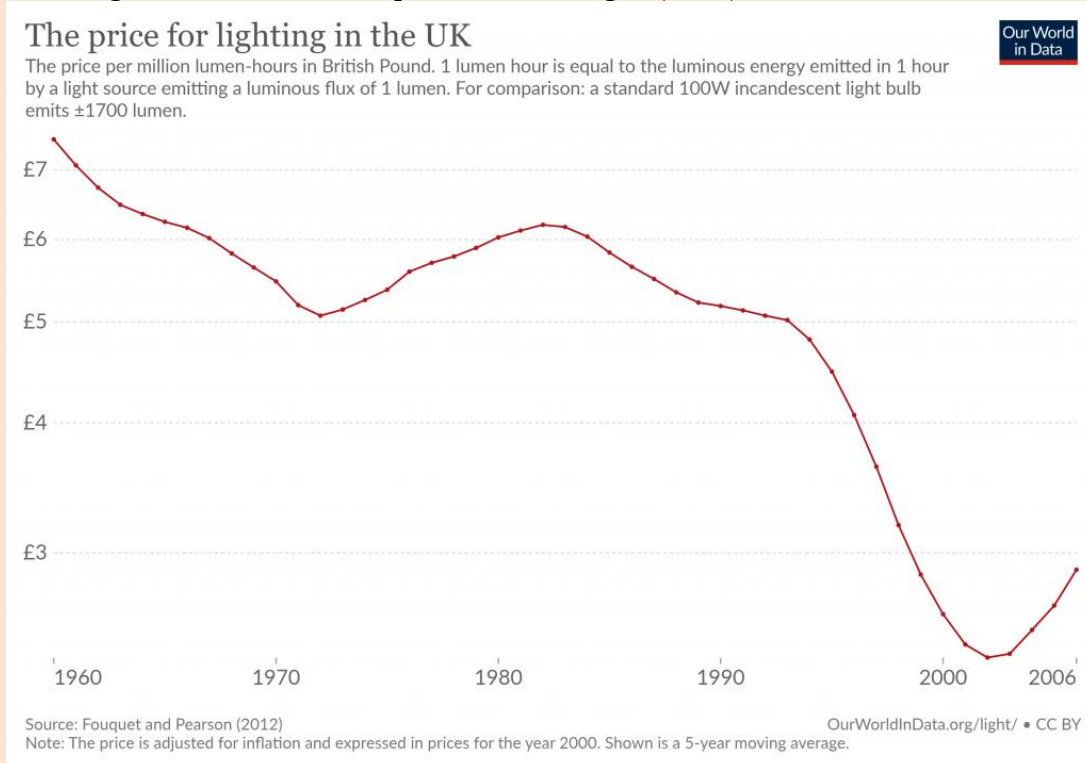
Contrairement aux principes de l'économie dominante basée sur la finance, la meilleure mesure de la force d'une économie est le volume et le coût de l'énergie dont elle dispose. Et l'une des meilleures mesures de l'accès à l'énergie est **l'accès à la lumière** - une chose que nous considérons comme acquise aujourd'hui, mais qui, pendant la majeure partie de l'histoire de l'humanité sur cette planète, a été - et à l'échelle mondiale, est toujours - un luxe dont seuls les riches peuvent profiter :



L'impact de la révolution industrielle n'est que trop évident, puisque l'éclairage au gaz, puis les ampoules électriques, sont devenus monnaie courante dans les foyers de la classe moyenne, puis de la classe ouvrière. Et

cette tendance suit également la chute massive du coût énergétique des sources d'énergie de toutes sortes - alimentant les niveaux spectaculaires de richesse économique que nous en sommes venus à considérer comme normaux.

La transition énergétique britannique - le passage d'une économie alimentée par le charbon à une économie alimentée par le pétrole - a également entraîné une forte baisse du coût de l'éclairage, bien que cette tendance ait été partiellement inversée par les chocs pétroliers, les grèves et la stagflation des années 1970. Néanmoins, le coût de l'éclairage a continué à baisser jusqu'au moment où les gisements de la mer du Nord se sont épuisés (1999) et où la Grande-Bretagne est devenue un importateur net de gaz (2005).



L'augmentation du coût de l'énergie - qui apparaît sous la forme d'un tic-tac à la hausse du prix de la lumière dans le graphique - **est le début d'une tendance à la hausse irréversible** au Royaume-Uni, qui a vu le revenu des 50 % de ménages les plus pauvres diminuer depuis le crash de 2008 et qui est la raison pour laquelle les décideurs politiques ont été incapables de réaliser les gains de productivité qui permettaient autrefois de sortir les économies de la récession - la productivité étant simplement la capacité à convertir l'énergie excédentaire en travail utile.

À notre grand regret, ce ne sont pas les 50 % les plus pauvres, ni même les représentants de ces 50 %, qui décident de la politique économique. Ceux qui le font - peut-être incarnés par notre chancelier milliardaire qui évite les impôts - ont bénéficié de fortunes financières croissantes tout au long d'une période où les fondations de l'économie britannique se sont effondrées. Ces personnes ne se contentent pas de regarder avec nostalgie une époque plus prospère, elles ont continué à en consommer les fruits au point de ne plus pouvoir concevoir la possibilité que nous puissions assister à des pénuries de produits de base tels que la nourriture et l'énergie plus tard cette année.

Comme je l'ai indiqué dans mon précédent billet, les données récemment publiées indiquant un ralentissement rapide de l'économie concernant la période précédant la salade de sanctions imposée à l'un des pays exportateurs de matières premières les plus riches de la planète. Loin d'être les fruits amers de la guerre, l'inflation, les pénuries d'énergie et les chaînes d'approvisionnement brisées qui plongent des millions de ménages dans la pauvreté énergétique sont le résultat des blessures auto-infligées par une politique de verrouillage de deux ans inappropriée sur le plan économique. Mais le plus inquiétant, c'est qu'il ne s'agit là que d'une simple péripétie comparée au

déluge qui s'annonce à l'automne, lorsque les contrats pour les combustibles fossiles russes arriveront à leur terme et qu'une récolte largement non fertilisée sera loin de suffire à nourrir huit milliards d'êtres humains.

Fait remarquable, le gouvernement britannique a commencé à élaborer une stratégie alimentaire pour tenter de tirer les leçons des perturbations causées par la politique de verrouillage. Bien que cette stratégie, tout comme l'avertissement d'Emma Haslett dans le New Statesman - "**Une crise alimentaire est à venir, et le gouvernement s'y dirige en dormant**" - considère toujours la crise à venir comme un problème de prix et de coûts plutôt que de **famine absolue**. Mais avec les pénuries alimentaires mondiales désormais intégrées, il est extrêmement myope de supposer que des pays comme le Royaume-Uni, qui a connu une explosion de l'utilisation des banques alimentaires au cours de la dernière décennie, ne connaîtront pas une famine généralisée au cours de l'hiver prochain.

C'est la cécité énergétique la plus profonde. Alors que certains d'entre nous ont peut-être encore des souvenirs lointains des chocs énergétiques des années 1970, il faut fouiller parmi les résidents des maisons de retraite pour trouver quelqu'un d'assez âgé pour se souvenir du rationnement alimentaire du début des années 1940. Au-delà, nous ne pouvons que nous référer à l'histoire partielle des famines préindustrielles qui frappaient régulièrement les populations locales victimes de mauvaises récoltes. **Personne, dans un pays auparavant riche en énergie et en nourriture** comme le Royaume-Uni, **ne peut imaginer le jour où il n'y aura plus de nourriture sur les étagères, où les placards seront vides et où il n'y aura plus de secours en vue.** Et pourtant, si le système du dollar s'effondre et que le pouvoir d'achat de la Grande-Bretagne s'aligne sur son économie réelle - non bancaire et financière - alors le type de pénurie alimentaire qui a conduit aux soulèvements du Caire et de Tunis en 2011 pourrait être observé à Coventry et Telford en 2023.

Il n'y aura pas non plus de retour à la normale ou de reconstruction en mieux. Car, si les blocages et les sanctions ont accéléré l'effondrement énergétique des économies occidentales, un effondrement d'une certaine forme était déjà inévitable. L'augmentation faible, mais croissante, du coût de l'éclairage à partir de 2004 dans le graphique ci-dessus n'est pas seulement une indication de l'augmentation du coût du pétrole et, en particulier, du gaz au Royaume-Uni. C'est également une mesure du coût supplémentaire des alternatives telles que les technologies d'exploitation des énergies renouvelables non renouvelables (NRREHT) et le nucléaire... chacune d'entre elles dépendant également des combustibles fossiles pour leur fabrication, leur transport, leur déploiement et leur maintenance. Et à mesure que le coût de la lumière augmente, il en va de même pour tout ce qui dépend de combustibles fossiles de plus en plus rares - y compris les produits de première nécessité comme la nourriture et le chauffage, ainsi que tous les biens et services discrétionnaires qui rendent la vie dans une économie néolibérale vaguement tolérable.

Tout au long de mes écrits ici, j'ai fait référence à la "**tempête**" à venir. Les lecteurs plus perspicaces auront remarqué que j'ai récemment changé le sous-titre de "la tempête arrive, serez-vous prêts ?" à "la tempête se brise, êtes-vous prêts ?" - reflétant **l'accélération du processus d'effondrement provoqué par les lockdowns des politiques covid et les sanctions envers la Russie.** **Ce que j'entends par "la tempête", ce sont les trois vagues d'effondrement qui sont sur le point de nous submerger. La première vague est économique** - l'effondrement **inévitables de tous les droits sur l'énergie future que nous considérons comme la richesse financière.** Celles-ci s'évaporeront probablement par une combinaison de défauts de paiement des dettes et d'inflation de l'offre, alors que nos monnaies fiduciaires seront forcées de se réaligner sur les véritables niveaux d'énergie et de ressources dont nous disposons. C'est le processus auquel notre classe politique se réfère comme une "crise du coût de la vie" - qu'elle croit affectueusement et à tort être temporaire.

La deuxième vague sera plus profonde, car elle implique un effondrement énergétique dans lequel de nombreux processus dont nous dépendons s'effondrent en raison d'une énergie insuffisante. Nous avons un aperçu de la nature chaotique de ce type d'"**effondrement en cascade**" dans le démantèlement des chaînes d'approvisionnement à la suite des lockdowns. Un effondrement énergétique est cependant plus viscéral, puisqu'il implique une perte de type Liebig d'un ou plusieurs composants clés sur lesquels repose une fabrication répandue, entraînant la défaillance de tout ce qui dépend de cette fabrication. Et, bien sûr, il s'ensuit que tout ce qui

nécessitait cette fabrication et qui dépendait de cet élément manquant s'effondrera également en peu de temps.

La dernière vague est un effondrement environnemental, les conséquences de siècles de dégradation industrielle de la planète revenant hanter les survivants. Cela inclut - mais ne se limite pas à - un changement climatique qui brise les modèles cycliques des saisons, de sorte que la plantation des cultures devient moins prévisible. Toutefois, même si cet effet ne s'amplifie pas, la perte de fertilité des sols causée par des décennies de surproduction alimentée par des engrais, herbicides et pesticides à base de combustibles fossiles laissera aux générations futures des terres improductives là où se trouvaient autrefois des sols fertiles, de sorte que l'impossibilité de nourrir plus de 8 milliards d'humains se réalisera de la pire des manières.

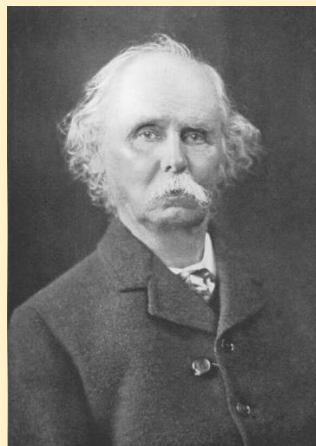
Si seulement nous l'avions su, la période allant de la fin de la Seconde Guerre mondiale au début du XXI^e siècle a été un âge d'or pour ceux d'entre nous qui ont eu la chance de vivre dans les pays développés. Mais notre tendance à considérer ces décennies comme une "normalité" à laquelle nous devons revenir d'une manière ou d'une autre - "Great Reset", "Green New Deal", "build back better", "levelling up"... insérez votre slogan ici - nous rend **inconscients de la tempête qui commence à déferler sur nous**. Une espèce plus rationnelle - ou peut-être une époque plus rationnelle - aurait pu commencer à faire face aux défis et aux tribulations à venir en discutant de la meilleure façon de vivre dans **un avenir sous contrainte énergétique**. Au lieu de cela, nous nous apprêtons à gaspiller l'énergie et les ressources qui nous restent à la poursuite de visions miasmiques de l'avenir qui ne respectent pas les lois de la thermodynamique... et cela ne peut que mal se terminer.

▲ [RETOUR](#) ▲

.L'économie néoclassique fonctionne...

Mais pas comme on vous l'a enseigné

B 22 avril 2022



Alfred Marshall, père de l'économie néoclassique.

Après une année passée à écrire et à réfléchir sur le fonctionnement de notre monde et à penser (faussement) que l'économie néoclassique n'est rien de plus qu'une secte religieuse dirigée par des prêtres aux croyances erronées, je dois me repentir.

J'ai dû me rendre compte que ça marche vraiment !

Restons-en aux principes de base : **la loi de l'offre et de la demande**. Le marché, où les biens proposés rencontrent leurs clients, s'efforce d'atteindre un équilibre parfait entre l'offre et la demande - qu'il trouve grâce au "*mécanisme de découverte des prix*". Si, pour une raison quelconque (externe bien sûr), la demande devait dépasser l'offre, les prix augmenteraient, ce qui inciterait irrésistiblement les innovateurs à attendre ce moment

précis pour libérer leur potentiel créatif et inonder le marché de produits meilleurs et (par conséquent) moins chers.

Si quelqu'un devait douter de ce concept d'ingéniosité humaine, ou si, Dieu nous en préserve, il osait penser qu'il pourrait y avoir des limites à ce qui est possible, il pourrait facilement croire que, faute d'alternatives adéquates, les prix augmenteraient à des niveaux inabordables pour la grande majorité des gens et que la demande serait ainsi définitivement détruite. Quel blasphème ! Dans ce cas improbable, les prix commenceraient à baisser, cette fois en dessous de ce qui est considéré comme économique pour les producteurs, ce qui entraînerait une baisse de la production. Si de tels événements se répétaient plusieurs fois, cela conduirait à un manque d'investissement et à une baisse permanente de la production. Inimaginable !

• • •

Les amis, soyons honnêtes avec nous-mêmes.

Si quelque chose ne peut pas durer éternellement, elle s'arrête. L'extraction de métaux bon marché et de combustibles fossiles, parmi beaucoup d'autres choses, en est un excellent exemple. L'énergie étant la clé de l'obtention des matériaux et de l'énergie elle-même, il est intéressant de commencer par là. Nous avons besoin d'énergie pour alimenter les excavatrices des mines, les camions, les fonderies, les usines de fabrication (et de recyclage), les navires et les remorques.

Sans énergie, nos magnifiques machines se transforment en sculptures.

Il y a un lien important à établir ici : l'énergie seule ne suffit pas. Nous avons besoin à la fois d'une source d'énergie fiable et des moyens matériels pour poursuivre la civilisation. Imaginez la situation suivante : vous êtes coincé sur une île de roche stérile au milieu de l'océan. Pas d'herbe, pas d'arbres, pas de minéraux. Juste un seul type de roche. L'endroit pourrait baigner dans un flux abondant d'énergie provenant du soleil, mais le manque de ressources matérielles pour la capturer et la transformer en travail utile ne vous laisse rien de plus qu'un joli bronzage.

En l'absence de combustibles denses en énergie, portables, bon marché et surtout abondants (1) et de minéraux de haute qualité faciles à atteindre à partir desquels on pourrait fabriquer des outils (et éventuellement des panneaux solaires et des éoliennes), même le plus intelligent des humains ne pourrait rien faire d'autre que de se baigner.

On pourrait dire qu'il faut alors importer le matériel nécessaire.

Le problème est que nous sommes tous coincés sur ce petit point, appelé Terre, et que nous sommes en train de la transformer en l'île rocheuse stérile de notre exemple. Cet orbe bleu pâle flottant dans un espace autrement infini a un autre problème majeur en plus de l'épuisement rapide des ressources : *son climat s'est détraqué*. Remarquez l'énorme dilemme qui se pose ici : pour sauver la planète d'une surchauffe induite par les combustibles fossiles, ce qui est absolument nécessaire, nous devons brûler encore plus de ces combustibles pour extraire, fondre et produire des minerais de cuivre, de nickel ou de sels de lithium de plus en plus rares et de qualité toujours plus faible pour en faire des panneaux et des batteries.

Les solutions proposées pour résoudre notre problème de gaz piège à chaleur entraîneraient encore plus de gaz piège à chaleur, sans parler de la destruction des écosystèmes.

Si cette entreprise était possible à l'échelle nécessaire pour remplacer les combustibles fossiles, elle entraînerait une surchauffe encore plus rapide.

D'un autre côté, cette transition n'offrirait qu'un mince espoir, celui de pouvoir alimenter notre civilisation avec de l'électricité intermittente, et de pouvoir recycler les vieux équipements tout en

reconstruisant une infrastructure "renouvelable" vieillissante lorsqu'elle arrivera à échéance dans une vingtaine d'années.

Mais cette fois, sans utiliser de charbon, de pétrole ou de gaz. Personne n'a jamais démontré qu'un tel projet était réalisable, et encore moins que nous disposions de suffisamment de matières premières pour commencer. En fait, le contraire a déjà été prouvé à de nombreuses reprises. Il n'y a tout simplement pas assez de ressources ni de moyens techniques pour effectuer le changement ou le faire durer à une échelle pertinente pour maintenir la civilisation mondiale telle que nous la connaissons.

• • •

La limitation des ressources est douloureuse - et le marché libre n'offre pas non plus de soulagement. Il n'y a là rien de nouveau, ni de révolutionnaire. Des preuves scientifiques prouvant cette simple observation ont été rassemblées, dûment présentées, puis gracieusement rejetées par les dirigeants politiques, et oui, par le marché lui-même.

Alors que nous avons passé les 50 dernières années à débattre de la question de savoir si nous devions commencer, puis à quel rythme nous devions réaliser cette transition, nous avons épuisé le meilleur de nos ressources : le pétrole bon marché et les minerais métalliques de haute qualité. Nous étions tout simplement trop occupés à les transformer en divers gadgets qui traînent maintenant dans les décharges, flottent dans l'océan et polluent nos rivières et notre atmosphère.

Un fait que personne au pouvoir n'a pris en compte.

Bien au contraire, tout le monde considérait comme acquis qu'il y aurait toujours assez de matières premières et d'énergie pour tout le monde. Lorsque les besoins énergétiques de l'exploitation minière ont commencé à augmenter plus vite que la production, tandis que notre production de combustibles fossiles a commencé à connaître de graves difficultés dans le même temps, la seule méthode qui restait pour rétablir l'équilibre entre l'offre et la demande était une forte augmentation des prix - comme le proposait l'économie néoclassique. Mais cette fois-ci, sans qu'aucune solution évolutive ne soit en vue.

Il n'est donc absolument pas étonnant que le prix de toutes les formes de combustibles fossiles ait augmenté en raison de leur extraction de plus en plus proche de leur limite ultime. Il en a été de même pour les énergies dites "renouvelables", dont le prix a augmenté de 30 % en réponse à cette hausse, ce qui prouve chaque jour qu'elles ne sont qu'une illusion pour les moins fortunés.

Du point de vue des ressources et de l'énergie, tout cela est parfaitement logique. Les fermetures <lockdowns>, qui obligent les gens à rester chez eux, étaient une étape parfaitement logique, non seulement du point de vue des soins de santé, mais aussi du point de vue des moyens d'encourager les gens à consommer moins. L'unité des nations occidentales face à une invasion brutale <Ukraine> (juste après la fin du COVID - ce qui n'a pas été le cas en réalité) est encore plus logique. Distraire les gens du fait que nous sommes entrés dans un jeu de chaises musicales en ce qui concerne les ressources, a rendu les gens plus indulgents envers les prix élevés de l'énergie et l'inflation.

• • •

Qu'est-ce que cela a à voir avec le marché libre ? Peut-il encore nous sauver ? J'espère ne pas trop vous décevoir, mais le marché n'est pas une force bienveillante qui cherche le meilleur intérêt des gens ou de la planète. Ce n'est qu'un dispositif utilisé par quelques chanceux pour profiter des moins puissants : les pauvres, les exploités, les dépossédés. (N'hésitez pas à utiliser ces termes pour désigner aussi bien les gens que la nature).

Dans ce sens, le marché libre n'est rien d'autre qu'une pompe avec un filtre semi-perméable : il permet à la richesse et au pouvoir de ruisseler vers le haut, tout en ne laissant que des dégâts et de la destruction en bas. Cependant,

étant donné qu'il s'agit d'un processus à sens unique, il rencontre inévitablement des limites et s'effondre encore et encore. Après avoir surexploité ses ressources et fait grimper les inégalités au ciel, il s'effondre, mais tant qu'il y a de la richesse à siphonner en bas, il se reconstruit et continue là où il s'était arrêté avant sa dernière chute.

Le "marché" ne peut donc, par définition, résoudre la crise des ressources et de l'environnement. Il a déjà entamé depuis longtemps le processus d'assèchement de son réservoir de ressources. Au début, il a commencé à aspirer un peu d'air, se gonflant jusqu'à atteindre des tailles énormes (bulle de la dette, inflation, quelqu'un ?) en faisant des bruits très étranges et quelque peu inquiétants dans le processus.

Les gens rationnels auraient appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence à ce stade, mais comme les humains, et en particulier ceux qui sont au pouvoir et protégés par leur richesse, ne sont pas de tels êtres, cela se produit rarement, voire jamais.

La série de sons étranges a donc continué et la machine s'est mise à tourner sur elle-même. Confrontée à un conflit insoluble entre le fait qu'elle opère sur une planète aux ressources limitées, intégrée dans un écosystème fragile, et son désir de croître sans relâche, elle a commencé à fermer ses parties involontairement et à exclure ses membres de la consommation.

Qu'on l'appelle "découverte des prix" ou inflation, le résultat est le même : de plus en plus de personnes se retrouvent dans l'incapacité de payer le carburant, l'électricité, la nourriture et toute une série d'autres biens en même temps. Des sous-continent entiers, où vivent quelque 1,6 milliard de personnes, connaissent ainsi des pannes et des déficits d'approvisionnement. Prenez le Pakistan, l'Inde et le Sri Lanka, par exemple : ils manquent de combustibles pour alimenter le réseau, sans parler de la construction d'un tout nouveau réseau "renouvelable". L'été qui s'annonce sera d'une chaleur insupportable pour une grande partie de la population.

Oui, vous pouvez mettre cela sur le compte d'une mauvaise politique, d'une pénurie de devises, etc., mais si ce globe bleu pâle était effectivement si riche en ressources **et en ingéniosité humaine**, comme le vantent les apologistes du marché libre, cela ne devrait pas être le cas. Si une croissance infinie était possible, les réserves de charbon et de pétrole suivraient le rythme de la croissance économique ou apparaîtraient en fonction des besoins, tout comme les panneaux solaires et les éoliennes bon marché et modulables. Ce qui s'est passé au lieu de cela, c'est que la partie aisée du monde a accaparé l'offre très limitée de ces deux ressources énergétiques et a fait grimper les prix hors de portée du reste de la planète.

• • •

Le plus gros problème est que nous sommes devenus trop grands pour cette planète. Nous sommes toujours plus nombreux et plus exigeants. Nous ne sommes pas loin d'avoir de graves problèmes du fait de ne pas pouvoir fournir assez d'eau douce et de nourriture dans le sud, et assez de chaleur et d'électricité dans le nord.

Notre biosphère est en train de mourir, et pourtant nous ne pouvons parler que de la façon dont nous pouvons construire plus de choses.

Les ressources minérales disparaîtront bien plus tôt que prévu. Au lieu de mener cette course vers le bas, nous pourrions discuter de la manière d'utiliser judicieusement ce qui est encore accessible à l'humanité. Au lieu d'essayer de remplacer les infrastructures de combustibles fossiles (un objectif prioritaire dans le Nord) par des pièces de verre et de métal non renouvelables, nous pourrions utiliser ces dispositifs pour empêcher les personnes dans le besoin de tomber d'une falaise énergétique. Nous pourrions plafonner et rationner notre consommation de manière équitable, ce qui permettrait d'atteindre les objectifs climatiques tout en préservant le monde vivant d'un préjudice encore plus grand.

Nous pourrions considérer la technologie comme un parachute, plutôt que comme un moyen de perpétuer la destruction. Cette transition énergétique pourrait être quelque chose de plus que la façon dont nous maintenons ce mode de vie totalement insoutenable. Il pourrait s'agir de la manière dont nous nous éloignons de notre

civilisation polluante et destructrice d'écosystèmes pour passer à quelque chose de radicalement différent, utilisant beaucoup moins d'énergie et de ressources. <Manque flagrant d'explications ici.>

Cependant, à moins que les limites des ressources, de l'eau au pétrole et aux minéraux, ne soient mises sur la table et discutées honnêtement, nous ne pouvons nous attendre qu'à une propagande accrue selon laquelle tout ira bien, alors que la guerre, la pauvreté, le changement climatique et la sixième extinction de masse font rage.

Le marché libre semblait fonctionner seulement jusqu'à ce que le gâteau continue de s'agrandir et que les limites soient hors de vue. Dans un monde fini, cependant, nous avons besoin de quelque chose de différent : un marché contraint. Un marché conçu pour gérer la rareté sans surévaluer les prix de milliards de personnes, et sans laisser intacte la consommation des 0,1% les plus riches. Un marché qui reconnaît les limites planétaires et le fait que ces limites seront de plus en plus strictes au fil des ans. Un marché qui nous aide à éviter le dépassement.

Il reste à voir si ce nouveau marché sera le fruit d'un choix délibéré ou s'il nous sera imposé par les limites. Compte tenu de la façon dont nous avons géré la situation jusqu'à présent, je ne retiendrais pas mon souffle.

À la prochaine fois,

B

Notes : (1) Rien de tout cela n'est vrai dans cette combinaison aux remplacements proposés aux combustibles fossiles. Voici mon résumé concis sur le sujet.

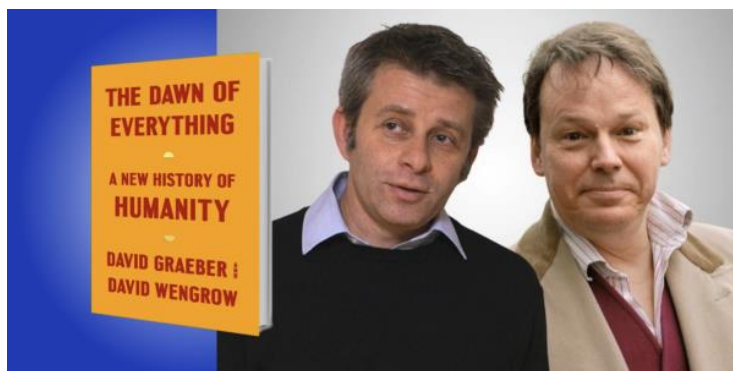
▲ [RETOUR](#) ▲

.L'aube de tout, une nouvelle histoire de l'humanité

Introduction

Alice Friedemann Posté le 24 avril, 2022 par energyskeptic

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



Préface. Il est probable que tout le pétrole mondial, conventionnel et non conventionnel, a atteint son pic en 2018. La bonne nouvelle est que cela signifie qu'il n'y a plus assez de carbone pour transformer le monde en une serre d'extinction, bien que pendant des siècles, la planète sera bien misérable avec la montée du niveau des mers, les vagues de chaleur et le temps fou empêchant la production de cultures. Le déclin des combustibles fossiles signifie également que nous ne pourrions pas extraire tous les poissons des océans, éroder la couche arable et transformer le monde en désert, abattre toutes les forêts (pluviales) et continuer à polluer la terre, l'air et l'eau avec des produits chimiques toxiques.

La capacité de charge après les combustibles fossiles est probablement ce qu'elle était avant (ou moins étant donné tous les dommages que nous avons causés à la planète) : environ 450 millions de personnes vivaient en 1500 avant que le charbon ne lance la révolution industrielle. Ce qui nous attend est la plus grande tragédie humaine de l'histoire.

Mais après que cette calamité se soit produite, le livre "*Dawn of Everything*" offre de grands espoirs, fondés sur les sociétés passées, quant à notre capacité à créer des modes de vie bien meilleurs, et présente des dizaines d'exemples de la manière dont les gens y sont parvenus dans le passé.

Lorsque la Terre sera beaucoup moins peuplée, il sera possible pour les gens de fuir l'esclavage, la guerre, la faim, les autocrates et autres pour créer leur propre société ou en rejoindre une avec plus de liberté. Dans le passé, les personnes politiquement conscientes dans les tribus et les villes ont conçu leur gouvernance et leur mode de vie pour éviter de tirer leur nourriture exclusivement de l'agriculture et de perdre leur liberté au profit de rois autocratiques.

Ou pourquoi ne pas commencer maintenant à réformer ? Surtout pour éviter de sombrer dans la guerre civile, comme le préviennent "*How Civil Wars Start*" de Walter et "*The Next Civil War*" de Marche.

De nombreuses découvertes ont été faites au cours des 30 dernières années en anthropologie et en archéologie, et de nombreuses nouvelles civilisations anciennes ont été découvertes. Vous connaissez peut-être déjà certaines d'entre elles grâce à "*1491*" de Charles Mann ou "*La cité perdue du dieu singe*" de Preston, des civilisations et des villes tout aussi complexes, peuplées et sophistiquées qu'en Europe. Ce livre vous fera découvrir encore plus de nouvelles découvertes, de meilleurs modes de vie et de gouvernance, des façons de vivre intéressantes et, surtout, la liberté.

L'agriculture est considérée par beaucoup comme un chemin malheureux que nous avons pris, il suffit de lire "*Against the Grain*" de Scott pour comprendre pourquoi l'agriculture est une telle calamité. Mais dans "*Dawn of Everything*", vous verrez qu'il existait des sociétés qui évitaient volontairement l'agriculture tout au long de l'année, ou qui se contentaient de cultiver une partie de leur nourriture en plus de la chasse et de la cueillette. Beaucoup vivaient de façon saisonnière, en un seul endroit pour les célébrations avec des milliers d'autres personnes, et le reste de l'année en tant que chasseurs et cueilleurs, chacune de ces deux façons de vivre ayant des règles de gouvernance différentes.

L'Aube de tout conclut :

"En essayant de synthétiser ce que nous avons appris au cours des 30 dernières années, nous avons posé des questions telles que "que se passe-t-il si nous accordons une importance aux 5 000 ans pendant lesquels la domestication des céréales n'a pas conduit à l'émergence d'aristocraties choyées, d'armées permanentes ou de péonage pour dettes, plutôt qu'aux 5 000 ans pendant lesquels elle l'a fait ? Que se passe-t-il si nous considérons le rejet de la vie urbaine ou de l'esclavage à certaines époques et dans certains lieux comme quelque chose d'aussi important que l'émergence de ces mêmes phénomènes à d'autres ?

Nous n'aurions jamais deviné, par exemple, que l'esclavage a très probablement été aboli à de multiples reprises au cours de l'histoire et en de multiples endroits, et qu'il en va très probablement de même pour la guerre. Évidemment, ces abolitions sont rarement définitives. Néanmoins, les périodes au cours desquelles des sociétés libres ou relativement libres ont existé ne sont pas négligeables.

Une grande partie de ce livre a été consacrée à recalibrer notre vision des sociétés du passé, afin de nous rappeler que les gens ont effectivement vécu d'autres façons, souvent pendant plusieurs siècles, voire des millénaires. À certains égards, une telle perspective peut sembler encore plus tragique que notre récit standard de la civilisation comme chute inévitable de la grâce. Cela signifie que nous aurions pu vivre selon des conceptions radicalement différentes de ce qu'est réellement la société humaine. Cela signifie que l'esclavage de masse, le génocide, les camps de prisonniers, voire le patriarcat ou les régimes de travail salarié, n'auraient jamais dû se produire.

Mais d'un autre côté, cela suggère aussi que, même aujourd'hui, les possibilités d'intervention humaine

sont bien plus grandes que nous sommes enclins à le penser."

J'aimerais bien savoir ce qu'ils diraient du rôle que les combustibles fossiles ont joué dans nos sociétés au cours des 500 dernières années.

Graeber D, Wengrow D (2021) L'aube de tout : une nouvelle histoire de l'humanité.

Il existe trois libertés primordiales, qui, pendant la majeure partie de l'histoire de l'humanité, ont été simplement assumées : la liberté de se déplacer, la liberté de désobéir et la liberté de créer ou de transformer les relations sociales.

Ce livre n'est pas un ouvrage sur les origines de l'inégalité. Mais il vise à répondre à bon nombre des mêmes questions d'une manière différente. **Il ne fait aucun doute que quelque chose a terriblement mal tourné dans le monde. Un très faible pourcentage de sa population contrôle le destin de presque tous les autres, et ce de manière de plus en plus désastreuse.**

Pour donner une idée de la différence qui se dessine, il est clair aujourd'hui que les sociétés humaines avant l'avènement de l'agriculture n'étaient pas confinées à de petits groupes égalitaires. Au contraire, **le monde des chasseurs-cueilleurs tel qu'il existait avant l'arrivée de l'agriculture était un monde d'expériences sociales audacieuses, ressemblant à un défilé carnavalesque de formes politiques, bien plus qu'aux mornes abstractions de la théorie de l'évolution.** L'agriculture n'a pas signifié l'apparition de la propriété privée, ni marqué un pas irréversible vers l'inégalité. En fait, bon nombre des premières communautés agricoles étaient relativement exemptes de rangs et de hiérarchies. Et loin de graver dans le marbre les différences entre les classes sociales, un nombre surprenant des premières villes du monde étaient organisées sur des bases fortement égalitaires, sans avoir besoin de dirigeants autoritaires, de guerriers-politiciens ambitieux ou même d'administrateurs autoritaires.

L'objectif de ce livre est de commencer à rassembler certaines des pièces du puzzle, tout en sachant que personne ne dispose encore d'un ensemble complet.

Le terme "inégalité" est une façon de formuler les problèmes sociaux qui convient à une époque de réformateurs technocratiques, qui partent d'emblée du principe qu'aucune vision réelle de la transformation sociale n'est sur la table. Débattre de l'inégalité permet de manipuler les chiffres, de discuter des coefficients de Gini et des seuils de dysfonctionnement, de réajuster les régimes fiscaux ou les mécanismes de protection sociale, voire de choquer le public avec des chiffres montrant à quel point la situation s'est dégradée ("Pouvez-vous imaginer ? Les 1% les plus riches de la population mondiale possèdent 44% de la richesse mondiale !") - mais cela permet également de faire tout cela sans aborder aucun des facteurs que les gens contestent réellement dans ces arrangements sociaux "inégaux" : par exemple, le fait que certains parviennent à transformer leur richesse en pouvoir sur les autres.

L'effet ultime de toutes ces histoires sur un état originel d'innocence et d'égalité, tout comme l'utilisation du terme "inégalité" lui-même, est de faire passer un pessimisme mélancolique sur la condition humaine pour du bon sens : le résultat naturel d'une vision de nous-mêmes à travers le prisme de l'histoire. Oui, vivre dans une société véritablement égalitaire est peut-être possible si vous êtes un Pygmée ou un Bushman du Kalahari. Mais si vous voulez créer une société véritablement égalitaire aujourd'hui, vous allez devoir trouver un moyen de redevenir de minuscules bandes de forgerons sans propriété personnelle significative.

La question ultime de l'histoire de l'humanité, comme nous le verrons, n'est pas notre accès égal aux ressources matérielles (terres, calories, moyens de production), bien que ces choses soient évidemment importantes, mais

notre capacité égale à contribuer aux décisions sur la façon de vivre ensemble.

Nous sommes des projets d'auto-crédation collective. Et si nous abordions l'histoire humaine de cette manière ? Et si nous traitons les gens, dès le début, comme des créatures imaginatives, intelligentes et enjouées qui méritent d'être comprises comme telles ? Et si, au lieu de raconter comment notre espèce est tombée d'un état idyllique d'égalité, nous nous demandions comment nous en sommes arrivés à être enfermés dans des carcans conceptuels si étroits que nous ne pouvons même plus imaginer la possibilité de nous réinventer ?

Comme nous le découvrirons bientôt, il n'y a tout simplement aucune raison de croire que les petits groupes sont particulièrement susceptibles d'être égalitaires - ou, à l'inverse, que les grands groupes doivent nécessairement avoir des rois, des présidents ou même des bureaucraties. De telles affirmations ne sont que des préjugés déguisés en faits, voire en lois de l'histoire.

Lorsque les archéologues procèdent à des évaluations équilibrées des sépultures de chasseurs-cueilleurs du Paléolithique, ils constatent une fréquence élevée de handicaps liés à la santé - mais aussi des niveaux étonnamment élevés de soins jusqu'au moment du décès (et au-delà, car certaines de ces funérailles étaient remarquablement somptueuses). Si nous voulions parvenir à une conclusion générale sur la forme que prenaient les sociétés humaines à l'origine, en nous basant sur les fréquences statistiques des indicateurs de santé des sépultures anciennes, nous devrions arriver à la conclusion exactement opposée à celle de Hobbes (et de Pinker) : à l'origine, pourrait-on dire, notre espèce est une espèce qui prend soin d'elle et il n'y avait tout simplement pas besoin que la vie soit méchante, brutale ou courte. Nous ne suggérons pas que nous fassions réellement cela. Comme nous le verrons, il y a des raisons de penser qu'au Paléolithique, seuls des individus plutôt inhabituels étaient enterrés. Nous voulons simplement souligner à quel point il serait facile de jouer le même jeu dans l'autre sens - facile, mais franchement pas très éclairant...

Chercher "les origines de l'inégalité sociale", c'est vraiment poser la mauvaise question. Si les êtres humains, au cours de la majeure partie de leur histoire, ont fait des allers-retours fluides entre différents arrangements sociaux, assemblant et démantelant régulièrement des hiérarchies, la vraie question devrait peut-être être "comment sommes-nous restés coincés" ?

Comment avons-nous perdu cette conscience de soi politique, autrefois si typique de notre espèce ? Comment en sommes-nous venus à considérer l'éminence et la soumission non pas comme des expédients temporaires, ni même comme l'apparat d'une sorte de grand théâtre saisonnier, mais comme des éléments incontournables de la condition humaine ? Si nous avons commencé par jouer à des jeux, à quel moment avons-nous oublié que nous jouions ?

Nous n'avons plus à choisir entre un début égalitaire ou hiérarchique de l'histoire humaine. Disons adieu à "l'enfance de l'homme" et reconnaissons que nos premiers ancêtres n'étaient pas seulement nos égaux cognitifs, mais aussi nos pairs intellectuels. Il est probable qu'ils aient été aux prises avec les paradoxes de l'ordre social et de la créativité tout autant que nous, et qu'ils les aient compris - du moins les plus réfléchis d'entre eux - tout autant, ce qui signifie aussi tout aussi peu. Ils étaient peut-être plus conscients de certaines choses et moins conscients d'autres. Ils n'étaient ni des sauvages ignorants ni des fils et des filles sages de la nature. Ils étaient, comme Helena Valero l'a dit des Yanomami, des gens comme nous, tout aussi perspicaces, tout aussi confus.

S'il y a une énigme ici, c'est celle-ci : pourquoi, après des millénaires de construction et de démantèlement de formes de hiérarchie, Homo sapiens - censé être le plus sage des singes - a-t-il laissé s'installer des systèmes d'inégalité permanents et insolubles ? Était-ce vraiment une conséquence de l'adoption de l'agriculture ? De la sédentarisation des villages et, plus tard, des villes ?

Notre monde, tel qu'il existait juste avant l'apparition de l'agriculture, était tout sauf un monde de bandes errantes de chasseurs-cueilleurs. Il était marqué, en de nombreux endroits, par des villages et des villes

sédentaires, dont certains étaient déjà anciens, ainsi que par des sanctuaires monumentaux et des richesses accumulées, dont la plupart étaient l'œuvre de spécialistes des rituels, d'artisans et d'architectes hautement qualifiés.

▲ [RETOUR](#) ▲

Le monde a un problème majeur de pétrole brut ; attendez-vous à des conflits à venir

Posté le 21 avril, 2022 par Gail Tverberg

Our Finite World

Exploring how oil limits affect the economy



Les médias ont tendance à faire croire que tous nos problèmes économiques sont des problèmes temporaires, liés à l'invasion de l'Ukraine par la Russie. En réalité, **la production mondiale de pétrole brut est inférieure aux niveaux nécessaires depuis 2019**. Ce problème, en soi, encourage l'économie mondiale à se contracter de manière inattendue, notamment sous la forme de blocages économiques et d'agressions entre pays. Ce déficit de pétrole brut semble devoir s'accroître dans les années à venir, poussant l'économie mondiale vers les conflits et l'élimination des acteurs inefficaces.

Pour moi, la production de pétrole brut revêt une importance particulière car cette forme de pétrole est particulièrement utile. Une fois raffiné, il peut faire fonctionner les tracteurs utilisés pour cultiver les cultures et les camions qui transportent les aliments dans les magasins pour les vendre. Une fois raffiné, il peut être utilisé pour fabriquer du carburant pour avion. Il peut également être raffiné pour fabriquer du carburant pour les engins de terrassement utilisés dans la construction des routes. Ces dernières années, il est devenu courant de publier des quantités "tous liquides", qui incluent les carburants liquides tels que l'éthanol et les liquides de gaz naturel. Ces carburants ont des utilisations lorsque la densité énergétique n'est pas importante, mais ils ne permettent pas de faire fonctionner les machines lourdes nécessaires au maintien de l'économie actuelle.

Dans ce billet, je donne un aperçu de la situation du pétrole brut telle que je la vois. Dans mon analyse, j'utilise les données de production de pétrole brut de l'**Agence américaine d'information sur l'énergie (EIA)**, qui ne sont disponibles que depuis peu pour l'année 2021. Dans certaines pièces, je fais également des estimations pour le premier trimestre de 2022 sur la base d'informations préliminaires pour cette période.

[1] La production mondiale de pétrole brut a connu une croissance marginale en 2021.

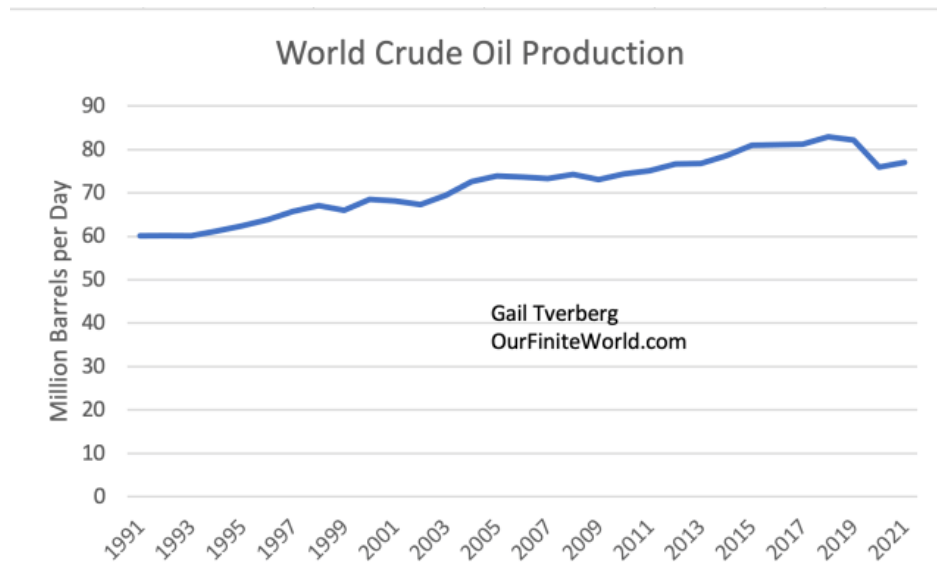


Figure 1. Production mondiale de pétrole brut basée sur les données internationales de l'EIA jusqu'au 31 décembre 2021.

La production de pétrole brut pour l'année 2021 a été une déception pour ceux qui espéraient que la production rebondisse rapidement pour atteindre au moins le niveau de 2019. La production mondiale de pétrole brut a augmenté de 1,4 % en 2021, pour atteindre 77,0 millions de barils par jour, après une baisse de -7,5 % en 2020. Si nous regardons en arrière, nous pouvons constater que l'année la plus élevée de la production de pétrole brut était en 2018, et non en 2019. La production de pétrole en 2021 était encore inférieure de 5,9 millions de barils par jour au niveau de 2018.

En ce qui concerne l'augmentation globale de la production de pétrole brut de 1,4 % en 2021, l'OPEP a contribué à faire remonter cette moyenne avec une augmentation de 3,0 % en 2021. La Russie a également contribué, avec une augmentation de 2,5 %. Les États-Unis ont contribué à faire baisser l'augmentation de la production mondiale de pétrole brut, avec une diminution de la production de -1,1 % en 2021. Dans la section [5], de plus amples informations seront fournies en ce qui concerne la production de brut pour ces groupes.

[2] La croissance de la production mondiale de pétrole brut présente une relation étonnamment régulière avec la croissance de la population mondiale depuis 1991. La principale exception est la diminution de la consommation qui a eu lieu en 2020, avec les fermetures qui ont modifié les habitudes de consommation.

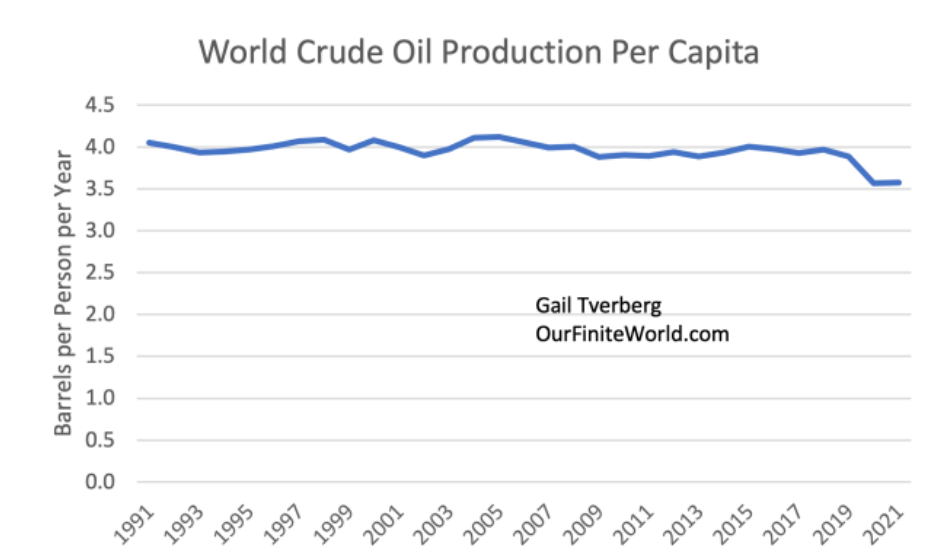


Figure 2. Production mondiale de pétrole brut par habitant basée sur les données internationales de l'EIA

jusqu'au 31 décembre 2021, ainsi que sur les estimations démographiques de l'ONU pour 2019. Les montants historiques estimés par l'ONU ont été utilisés jusqu'en 2020 ; l'estimation "faible croissance" a été utilisée pour 2021.

La figure 2 indique que, jusqu'en 2018, **chaque personne dans le monde a consommé en moyenne environ 4,0 barils de pétrole brut <par année>**. Cela équivaut à 168 gallons américains ou 636 litres de brut par an. Une grande partie de ce brut est utilisée par les entreprises et les gouvernements pour produire les biens de base que nous attendons de notre économie, notamment la nourriture et les routes.

Un important ralentissement s'est produit en 2020 avec les fermetures de COVID. De nombreuses personnes ont commencé à travailler à domicile et les voyages internationaux ont été réduits. La réduction de ces utilisations du pétrole a contribué à faire baisser la consommation mondiale totale. De tels changements expliquent la forte baisse de la production (et de la consommation) de pétrole brut en 2020, qui s'est poursuivie en 2021.

Même en 2019, l'économie mondiale a commencé à réduire sa consommation. Début 2018, la Chine a interdit l'importation de nombreux types de matériaux destinés au recyclage, et d'autres pays ont rapidement suivi. Par conséquent, moins de pétrole a été utilisé pour le transport des matériaux à travers l'océan pour le recyclage. (Les subventions pour le recyclage contribuaient à payer ce pétrole.) La perte de recyclage et d'autres réductions (en particulier en Chine et en Inde) ont fait que moins de personnes dans ces pays ont pu s'offrir des automobiles et des smartphones. La baisse de production de ces appareils a contribué à la diminution de l'utilisation du pétrole brut.

Sur la figure 2, on observe une légère variation d'une année sur l'autre du pétrole brut par habitant. L'année la plus élevée sur la période indiquée est 2005, suivie de près par 2004. C'est à peu près à ce moment-là que de nombreuses personnes pensent que la production de pétrole conventionnel a atteint son "pic", réduisant ainsi la disponibilité de pétrole bon marché à produire[3].

[3] Les prix du pétrole brut ont chuté de façon spectaculaire lorsque les économies ont été fermées, à partir de mars 2020. Les prix ont commencé à monter en flèche à l'été et à l'automne 2021, lorsque l'économie mondiale a tenté de s'ouvrir. Ce schéma suggère que le véritable problème est l'insuffisance de l'offre de pétrole brut lorsque l'économie n'est pas artificiellement limitée par les restrictions COVID.



Figure 3. Prix hebdomadaire moyen du pétrole Brent dans le graphique préparé par l'EIA, jusqu'au 8 avril 2022. Les montants ne sont pas ajustés pour l'inflation.

Une analyse de l'évolution des prix suggère que la récente flambée des prix du brut est en grande partie due à l'insuffisance de l'offre de pétrole brut, plutôt qu'au conflit en Ukraine. Le prix du pétrole Brent a chuté à une moyenne de 14,24 \$ au cours de la semaine se terminant le 24 avril 2020, peu de temps après l'adoption des

restrictions du COVID. Lorsque l'économie a commencé à se rouvrir, au cours de la semaine se terminant le 2 juillet 2021, le prix moyen est passé à 76,26 dollars. La semaine se terminant le 28 janvier 2022, le prix moyen était passé à 90,22 \$.

La Russie a envahi l'Ukraine le 24 février 2022. Le 23 février 2022, le prix au comptant du Brent était de 99,29 dollars. Les prix du Brent ont brièvement grimpé, avec des prix moyens hebdomadaires atteignant 123,60 dollars, pour la semaine se terminant le 25 mars 2022. Le prix actuel du pétrole Brent est d'environ 107 \$. Si l'on compare le prix actuel au prix de la veille du début de l'invasion, le prix n'est supérieur que de 8 \$. Même par rapport à la moyenne hebdomadaire du 28 janvier de 90,22 dollars, le prix actuel est supérieur de 17 dollars.

Dire que l'invasion de l'Ukraine est la cause du prix élevé actuel est surtout une excuse commode, suggérant que les prix élevés vont soudainement disparaître si ce conflit disparaît. La triste vérité est que l'épuisement du pétrole entraîne une hausse du coût de l'extraction. Les gouvernements des pays exportateurs de pétrole ont également besoin de prix élevés pour permettre des taxes élevées sur le pétrole exporté. Nous assistons de plus en plus à un conflit entre les prix que les clients peuvent se permettre et les prix que ceux qui font l'extraction exigent. À mon avis, la plupart des pays exportateurs de pétrole ont besoin d'un prix supérieur à 120 dollars le baril pour satisfaire tous leurs besoins, y compris les réinvestissements et les taxes. Les consommateurs préféreraient un prix du pétrole inférieur à 50 dollars le baril pour maintenir le prix de la nourriture et des transports à un niveau bas [4].

[4] Les prix des aliments ont tendance à augmenter lorsque les prix du pétrole sont élevés, car les produits fabriqués à partir du pétrole brut sont utilisés pour la production et le transport des aliments.

L'histoire montre que de mauvaises choses ont tendance à se produire lorsque les prix des aliments sont très élevés, notamment des émeutes de citoyens mécontents. C'est l'une des principales raisons pour lesquelles les prix élevés du pétrole ont tendance à entraîner des conflits.

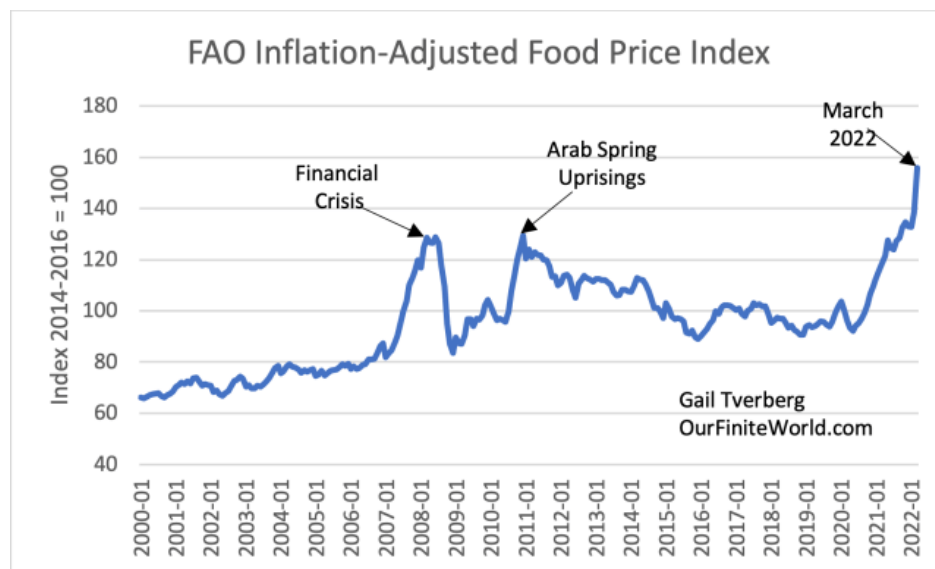


Figure 4. Indice mensuel des prix alimentaires de la FAO, corrigé de l'inflation. Source.

[5] Les données trimestrielles sur le pétrole brut suggèrent que peu d'opportunités existent pour augmenter la production de pétrole brut au niveau nécessaire pour que l'économie mondiale fonctionne au niveau auquel elle a fonctionné en 2018 ou 2019.

La figure 5 montre la production mondiale trimestrielle de pétrole brut répartie en quatre groupes : OPEP, États-Unis, Russie et " tous les autres ".

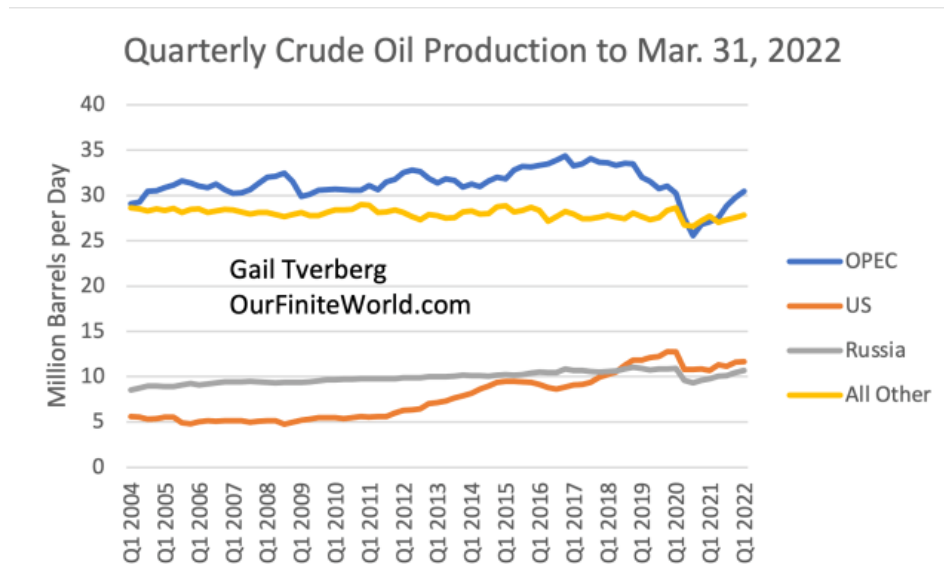


Figure 5. Production trimestrielle de pétrole brut jusqu'au premier trimestre de 2022. Les montants jusqu'en décembre 2021 sont des estimations internationales de l'EIA. L'augmentation de la production de l'OPEP au premier trimestre de 2022 est estimée sur la base du rapport mensuel de l'OPEP sur le marché pétrolier, avril 2022. La production de pétrole brut des États-Unis pour le premier trimestre de 2022 est estimée sur la base des indications préliminaires de l'EIA. La production de la Russie et de toutes les autres régions pour le premier trimestre de 2022 est estimée sur la base des tendances récentes.

La figure 5 montre quatre modèles très différents de croissance passée de l'offre de pétrole brut. Le groupe "Tous les autres" a généralement une tendance légèrement à la baisse en termes de quantité fournie. Si la production mondiale de pétrole brut par habitant doit rester au moins au même niveau, la production totale des trois autres groupes (OPEP, États-Unis et Russie) doit augmenter pour compenser cette baisse. En fait, elle doit augmenter suffisamment pour que la croissance de la production globale de pétrole brut suive celle de la population.

La production russe de pétrole brut

Les données sous-jacentes à la figure 5 montrent que jusqu'aux restrictions du COVID, la production de pétrole brut de la Russie augmentait de 1,4 % par an entre début 2005 et début 2020. Au cours de la même période, la population mondiale a augmenté d'environ 1,2 %. Ainsi, la production pétrolière de la Russie a contribué à maintenir la production mondiale de pétrole brut à peu près au même niveau, sur une base par habitant. En outre, la Russie semble avoir compensé la majeure partie de sa baisse temporaire de production liée aux restrictions COVID d'ici le premier trimestre de 2022.

Production de pétrole brut aux États-Unis

La croissance de la production de pétrole brut aux États-Unis a été plutôt une situation de "festin ou famine". C'est ce que l'on peut constater à la fois dans la figure 5 ci-dessus et dans la figure 6 ci-dessous.

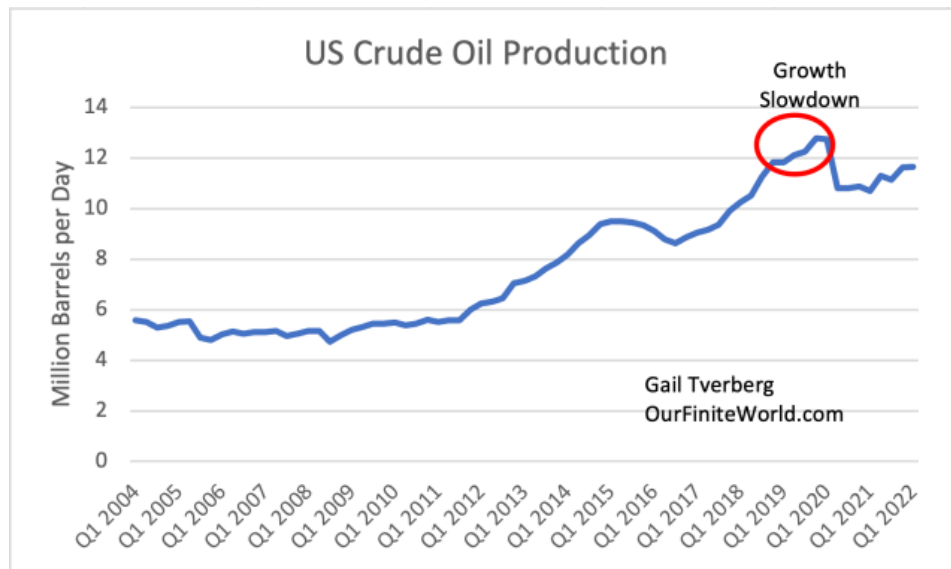


Figure 6. Production américaine de pétrole brut basée sur les données de l'EIA. Le montant du premier trimestre de 2022 est estimé sur la base des indications hebdomadaires et mensuelles de l'EIA.

La production américaine de pétrole brut a connu une hausse rapide entre 2011 et 2014, lorsque les prix du pétrole étaient élevés (figure 3). Lorsque les prix du pétrole ont chuté à la fin de 2014, la production américaine de pétrole brut a diminué pendant environ deux ans. La production pétrolière américaine a recommencé à augmenter à la fin de 2016, lorsque les prix du pétrole ont de nouveau augmenté. Au début de 2019 (lorsque les prix du pétrole étaient à nouveau plus bas), la croissance du pétrole brut américain a commencé à ralentir.

Au début de 2020, les lockdowns de COVID ont entraîné une baisse de 15 % de la production de pétrole brut (en considérant la production trimestrielle), dont la majeure partie n'a pas été rattrapée. En fait, la croissance après les fermetures a été lente, semblable au niveau de croissance pendant le "ralentissement de la croissance" encerclé dans la figure 6. On entend dire que les zones les plus intéressantes des formations de schiste ont été en grande partie forées. Il ne reste donc plus que des zones à coût élevé à forer. Par ailleurs, les investisseurs souhaiteraient une meilleure discipline financière. Accélérer fortement, puis réduire, n'est pas le moyen d'exploiter une entreprise prospère.

Ainsi, si la croissance de la production américaine de pétrole brut a largement soutenu la croissance mondiale de la production de pétrole brut entre 2009 et 2018, il est impossible de voir ce schéma se poursuivre. Il serait extrêmement difficile de ramener la production de pétrole brut au niveau de 12 millions de barils par jour où elle se trouvait avant les restrictions du COVID. Une nouvelle augmentation de la production, pour répondre aux besoins croissants d'une population mondiale en expansion, est probablement impossible.

Production de pétrole brut de l'OPEP

La figure 7 montre les estimations de la production de pétrole brut de l'EIA pour l'ensemble du groupe de pays qui sont maintenant membres de l'OPEP. Elle montre également la production de pétrole brut en excluant les deux pays qui ont récemment fait l'objet de sanctions : l'Iran et le Venezuela.

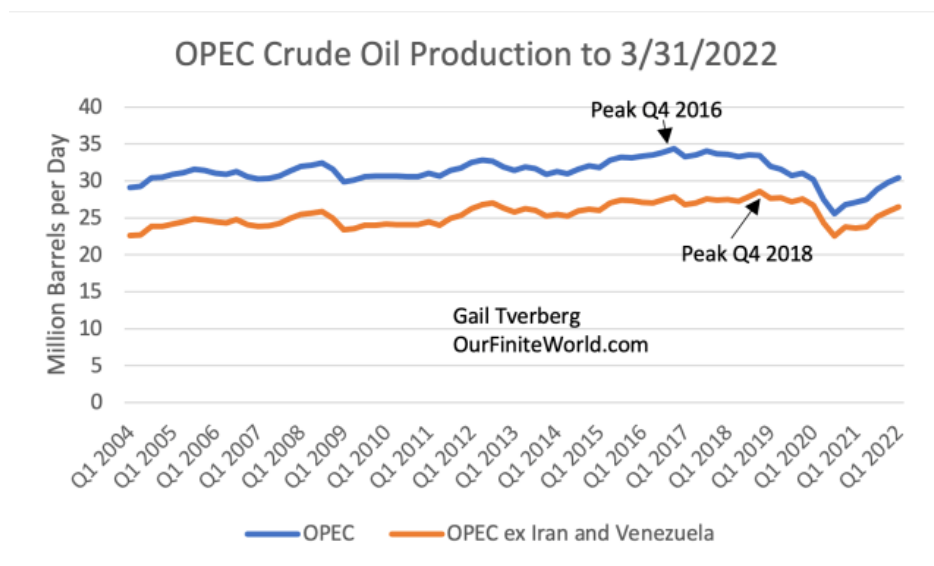


Figure 7. Production de pétrole brut de l'OPEP jusqu'au 31 décembre 2021, d'après les données de l'EIA. Estimations pour le premier trimestre de 2022 basées sur les indications du rapport mensuel de l'OPEP sur le marché pétrolier, avril 2022.

Si l'on retire l'Iran et le Venezuela, la production à long terme de l'OPEP est étonnamment "plate". La période de "pic" de production est le quatrième trimestre de 2018. Le quatrième trimestre de 2018 était le moment où les pays de l'OPEP produisaient autant de pétrole qu'ils le pouvaient, afin d'obtenir leurs quotas de production aussi élevés que possible après les réductions prévues qui sont entrées en vigueur au début de 2019.

Étrangement, les données de l'EIA indiquent que la production n'a pas beaucoup diminué pour ce groupe de pays (OPEP hors Iran et Venezuela), à partir du début de 2019. La réduction de 2019 semble surtout avoir affecté la production de l'Iran et du Venezuela. Ce n'est que plus tard, au cours des trois premiers trimestres de 2020, lorsque les restrictions COVID ont affecté la production mondiale, que la production de pétrole brut pour l'OPEP hors Iran et Venezuela a chuté de 4 millions de barils par jour. La production de ce groupe a ensuite commencé à augmenter, laissant un déficit d'environ 900 000 barils par jour, par rapport à ce qu'il était avant les verrouillages de 2020.

Il me semble que, tout au plus, la production du groupe des pays de l'OPEP, à l'exclusion de l'Iran et du Venezuela, peut être augmentée de 900 000 barils par jour, et même cela est "incertain". L'Irak aurait des difficultés avec sa production ; il a besoin de plus d'investissements, sinon sa production va chuter. Le Nigeria a dépassé son pic de production et a également des difficultés avec sa production. Les réserves élevées de pétrole brut annoncées n'ont aucune signification ; la question est la suivante : "Quelle quantité ces pays peuvent-ils produire lorsque cela est nécessaire ?" Il ne semble pas que la production puisse être augmentée de beaucoup. En outre, nous ne pouvons pas compter sur une croissance continue à long terme de la production de ces pays, comme cela serait nécessaire pour suivre le rythme de l'augmentation de la population mondiale.

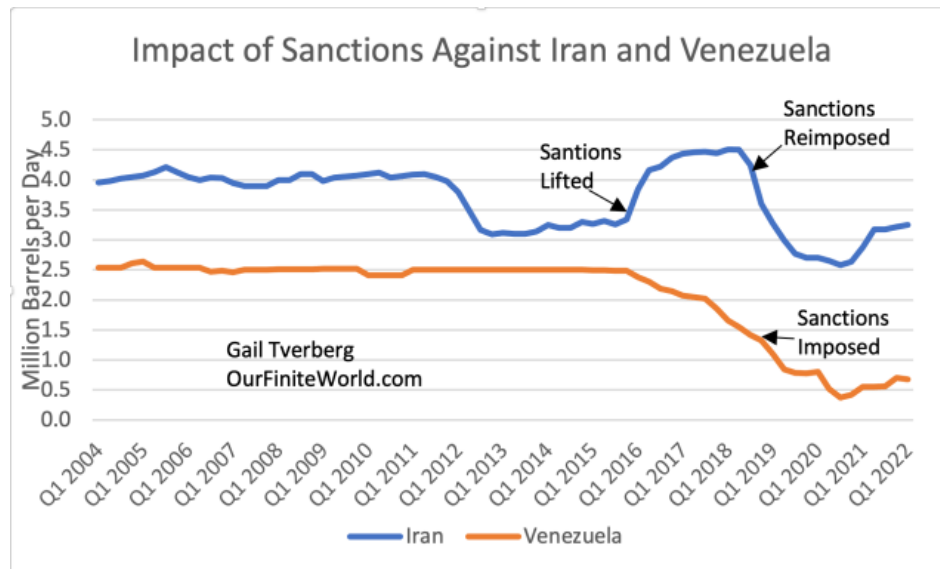


Figure 8. Indications de production de pétrole brut pour l'Iran et le Venezuela, sur la base des données de l'EIA jusqu'au 31 décembre 2021. La variation de la production de pétrole pour le premier trimestre de 2021 est estimée sur la base du rapport mensuel de l'OPEP sur le marché pétrolier, avril 2022.

La figure 8 suggère qu'en effet, l'Iran pourrait être en mesure d'augmenter sa production de peut-être 1,0 million de barils par jour lorsque les sanctions seront levées.

Le Venezuela ressemble à un pays dont la production de pétrole brut était déjà en déclin avant l'imposition des sanctions. Le coût de production y était probablement bien plus élevé que le prix mondial du pétrole. En outre, le Venezuela a des dettes pétrolières envers la Chine qu'il doit rembourser. Tout au plus, on peut s'attendre à ce que la production du Venezuela puisse être augmentée de 300 000 barils par jour en l'absence de sanctions.

Si l'on additionne les trois estimations des **quantités de pétrole brut qui pourraient être augmentées**, on obtient les chiffres suivants :

- OPEP hors Iran et Venezuela : 900 000 bpd
- Iran : 1 000 000 bpd
- Venezuela : 300 000 bpd
- Total : 2,2 millions de bpd

Le déficit de production de pétrole brut en 2021, par rapport à la production de 2018, était de 5,9 millions de bpd, comme mentionné dans la section [1]. Les 2,2 millions de barils par jour éventuellement disponibles grâce à cette analyse ne nous rapprochent en rien du niveau de 2018. En outre, nous n'avons nulle part où aller pour obtenir la production croissante de pétrole brut nécessaire pour soutenir la population croissante avec suffisamment de pétrole brut pour fournir de la nourriture et des biens industriels au niveau de consommation actuel.

[6] L'élimination, ou même la réduction, de la production de pétrole brut de la Russie aura certainement un impact négatif sur l'économie mondiale.

La figure 9 montre la baisse de la production de pétrole brut qui s'est produite au début de 2020 et indique que l'offre mondiale de pétrole a du mal à retrouver les niveaux d'avant le COVID. Si la production de pétrole brut de la Russie devait être éliminée, cela entraînerait une nouvelle baisse d'une ampleur comparable. Des segments majeurs de l'économie devraient probablement être éliminés.

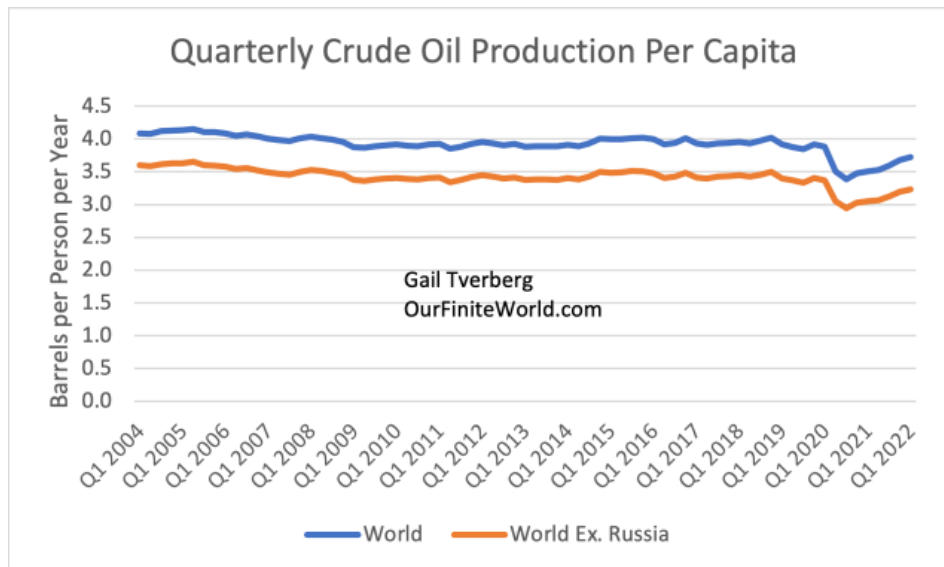


Figure 9. Production trimestrielle de pétrole brut jusqu'au premier trimestre de 2022 divisée par les estimations de la population mondiale basées sur les estimations de la population de l'ONU en 2019. Les quantités de pétrole brut jusqu'en décembre 2021 sont des estimations de l'EIA. Les estimations de la production de pétrole brut pour le premier trimestre 2022 sont celles décrites dans la légende de la figure 5.

[7] Lorsqu'il n'y a pas assez de pétrole brut, la croyance naïve est que les prix du pétrole vont augmenter et que l'on trouvera plus de pétrole ou que des substituts prendront sa place. En fait, le résultat peut être un conflit et l'élimination de segments de l'économie.

Notre économie auto-organisée aura tendance à s'adapter à sa manière à l'insuffisance des réserves de pétrole brut. Finalement, l'économie peut s'effondrer complètement, mais avant que cela ne se produise, des changements sont susceptibles de se produire pour tenter de préserver les parties de l'économie qui "fonctionnent le mieux". De cette façon, certaines parties de l'économie mondiale peuvent peut-être continuer à fonctionner plus longtemps tout en se débarrassant des parties moins productives de l'économie.

Voici une liste partielle des façons dont l'économie pourrait s'adapter :

- Des combats pourraient avoir lieu pour les réserves restantes de pétrole brut. Cela pourrait être la raison sous-jacente du conflit entre l'OTAN et la Russie, en ce qui concerne l'Ukraine.
- Les blocages de COVID réduisent indirectement la demande de pétrole brut. On peut se demander si les blocages actuels de COVID en Chine ne visent pas en partie à empêcher les prix du pétrole et d'autres matières premières d'atteindre des niveaux absurdes.
- Certaines organisations pourraient disparaître de l'économie mondiale en raison d'un financement insuffisant ou d'un manque de rentabilité.
- D'autres lignes d'approvisionnement sont susceptibles de se rompre, permettant la fabrication de moins de types de biens et de services.
- L'économie mondiale pourrait se subdiviser en plusieurs parties, chacune d'entre elles étant capable de produire une gamme de biens et de services beaucoup plus limitée qu'aujourd'hui. Une évolution vers l'utilisation d'autres monnaies au lieu du dollar américain pourrait faire partie de cette évolution.
- La population mondiale pourrait diminuer pour de multiples raisons, notamment une mauvaise alimentation et des épidémies.
- Les pauvres, les personnes âgées et les handicapés pourraient être de plus en plus privés des programmes gouvernementaux, car la quantité totale de biens et de services (y compris la quantité totale de nourriture) est trop faible.
- L'Europe pourrait être privée des exportations russes de combustibles fossiles, ce qui laisserait relativement plus de ressources au reste du monde.

[8] Les pays qui sont de grands importateurs de pétrole brut et de produits pétroliers bruts semblent courir un risque important de réduction de l'approvisionnement s'il n'y a pas assez de pétrole brut pour tout le monde.

La figure 10 montre une estimation approximative du rapport entre le pétrole brut produit et les produits pétroliers bruts consommés en 2019, la dernière année complète avant la pandémie. Sur la base de "tous les liquides", le rapport entre la production et la consommation de pétrole brut aux États-Unis semblerait plus élevé que ce que montre la figure 10 en raison de la part inhabituellement élevée des liquides de gaz naturel, de l'éthanol et des "gains de raffinage" dans la production de liquides. Si l'on omet ces types de production, les États-Unis semblent toujours avoir un déficit de production du pétrole brut qu'ils consomment.

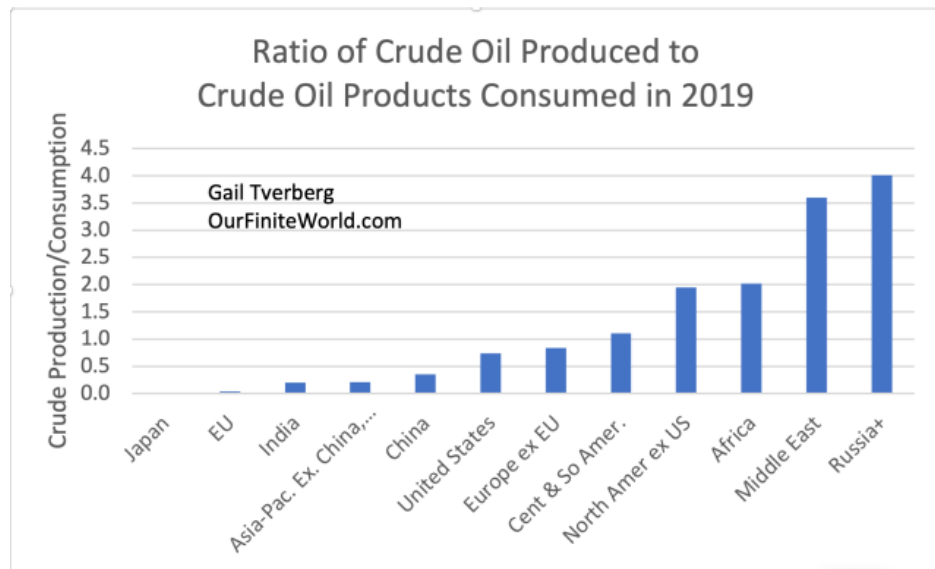


Figure 10. Estimation approximative du rapport entre la production de pétrole brut et la quantité de produits pétroliers consommés, sur la base de "Crude oil production" et "Oil : Regional consumption - by product group" dans le *Statistical Review of World Energy 2021* de BP. Russie+ comprend la Russie et les autres pays de la Communauté des États indépendants.

Il suffit peut-être d'en avoir une idée générale. Si le pétrole brut est insuffisant, tous les pays situés à gauche de la figure 10 sont assez vulnérables car ils sont très dépendants des importations. La Russie et le Moyen-Orient sont des cibles de choix pour les pays qui cherchent désespérément du pétrole brut.

[9] Conclusion : Nous entrons probablement dans une période de conflit et de confusion en raison de la façon dont l'économie mondiale auto-organisée se comporte lorsque l'approvisionnement en pétrole brut est insuffisant.

La question de l'importance du pétrole brut pour l'économie mondiale n'a pas été abordée dans la plupart des manuels scolaires pendant des années. À la place, on nous a enseigné des **mythes créatifs** couvrant plusieurs sujets :

- D'énormes quantités de combustibles fossiles seront disponibles à l'avenir.
- Le changement climatique est notre pire problème
- Le vent et le soleil nous sauveront
- Une transition rapide vers une économie entièrement électrique est possible.
- Les voitures électriques sont l'avenir
- L'économie va croître à l'infini

Aujourd'hui, nous sommes confrontés à une grave pénurie de pétrole brut. Nous pouvons nous attendre à une nouvelle série de problèmes, y compris des conflits bien plus nombreux. Des guerres sont probables. Des défauts de paiement de la dette sont probables. Les partis politiques adopteront des positions de plus en plus divergentes sur la façon de contourner les problèmes actuels. Les médias d'information raconteront de plus en plus souvent le récit que leurs propriétaires et leurs annonceurs veulent entendre, sans se soucier de la situation réelle.

Tout ce que nous pouvons faire, c'est profiter de chaque jour qui passe et essayer de ne pas être perturbés par le conflit croissant qui nous entoure. Il devient évident que beaucoup d'entre nous ne vivront pas aussi longtemps ou aussi bien que prévu, quelles que soient les économies réalisées ou les supposés programmes gouvernementaux. Il n'y a pas de véritable moyen de résoudre ce problème, sauf peut-être de mettre davantage l'accent sur la religion et la possibilité d'une vie après la mort.

▲ [RETOUR](#) ▲

Le passé et l'avenir de la Terre : une vision à long terme

Ugo Bardi Dimanche 24 avril 2022

The Seneca Effect

Increases are of Sluggish Growth,
But the Way to Ruin is Rapid



Pour la Pâque orthodoxe de 2022, j'ai pensé abandonner le bruit quotidien de l'actualité et adopter une vision à long terme. Voici donc un billet, republié de "The Proud Holobionts", qui présente l'histoire de notre planète au cours des 400 derniers millions d'années et quelques hypothèses sur ce qui pourrait se passer dans le prochain milliard d'années environ. Pâques est une période de renaissance et d'espoir, alors espérons un avenir de paix pour ces pauvres singes de la savane, si bruyants et si indisciplinés.

Gaïa et les singes de la savane

Le grand cycle des forêts de la Terre

Extrait de " The Proud Holobionts " 19 avril 2022 - Par Ugo Bardi



Les forêts sont apparues sur Terre il y a environ 400 millions d'années, et elles ont prospéré pendant cette longue période. Mais, au cours des 150 derniers millions d'années, elles ont commencé à montrer des signes de détresse, réagissant à la baisse des concentrations atmosphériques de CO₂ et à la concurrence des prairies. À mesure que la Terre change, les forêts seront-elles capables de faire face et de survivre ? La tendance est extrêmement lente, mais nous ne pouvons exclure que les forêts achèvent leur cycle et disparaissent dans un délai géologiquement court. Ce texte est une tentative de reconstruire l'histoire des forêts, et pas seulement de la forêt, et d'imaginer ce que pourrait être leur avenir dans le temps profond. (image reproduite avec l'aimable

autorisation de Chuck Pezeshky)

Une forêt est une entité magnifique, structurée et fonctionnelle où les éléments individuels -- les arbres -- travaillent ensemble pour assurer la survie de l'ensemble. Chaque arbre pompe l'eau et les nutriments jusqu'à la couronne par un mécanisme appelé évapotranspiration. La condensation de l'eau évaporée déclenche le phénomène appelé "pompe biotique" qui profite à tous les arbres en pompant l'eau de la mer. Chaque arbre pompe les glucides qu'il fabrique par photosynthèse vers son espace mycorhizien, le système souterrain de racines et de champignons qui extrait les nutriments minéraux pour l'arbre. L'ensemble de la "rhizosphère" - l'espace racinaire - forme un réseau géant, semblable à un cerveau, qui relie les arbres les uns aux autres, parfois appelé "la Toile des bois". C'est un environnement optimisé où presque tout est recyclé. On peut y voir une similitude avec le concept de "fabrication juste à temps" dans l'économie humaine.

Les forêts sont de merveilleuses machines biologiques, mais elles sont aussi facilement détruites par les incendies et les attaques de parasites. Et les forêts ont un concurrent : l'herbe, une plante qui a tendance à les remplacer dès qu'elle en a l'occasion. Les zones appelées savanes sont principalement constituées d'herbe, même si elles abritent quelques arbres. Mais elles n'ont pas une canopée fermée, elles ne s'évapotranspirent pas autant que les forêts, et elles ont tendance à exister dans des conditions climatiques beaucoup plus sèches. Les forêts et les prairies sont engagées dans une lutte qui a peut-être commencé il y a environ 150 millions d'années, lorsque l'herbe est apparue pour la première fois. Au cours des derniers millions d'années, les graminées semblent avoir pris l'avantage dans la compétition, en grande partie grâce à leur efficacité supérieure en matière de photosynthèse (la voie "C4") dans un système où les plantes sont privées de CO₂.

Un autre concurrent des forêts est un primate qui a quitté sa forêt ancestrale il y a quelques millions d'années pour devenir un habitant de la savane - nous l'appelons le "singe de la savane", bien qu'il soit également connu sous le nom de "Homo" ou "Homo sapiens". Ces singes sont des créatures intelligentes qui semblent s'occuper principalement de raser les forêts. Pourtant, à long terme, ils pourraient rendre service aux forêts en ramenant la concentration de CO₂ atmosphérique à des valeurs plus favorables au vieux mécanisme photosynthétique "C3" encore utilisé par les arbres.

Au fil des âges, l'histoire est extrêmement complexe et fascinante. Si les forêts ont dominé le paysage de la Terre pendant des centaines de millions d'années, elles risquent un jour de disparaître avec le vieillissement de Gaïa. Dans ce billet, je décris cette histoire d'un point de vue "systémique", c'est-à-dire en mettant l'accent sur les interactions des éléments du système dans une vision à long terme (on parle aussi de "temps profond"). Ce billet est écrit dans une ambiance légère, car j'espère pouvoir transmettre la fascination de cette histoire à des personnes qui ne sont pas des scientifiques. J'ai essayé de faire de mon mieux pour interpréter les connaissances actuelles, je m'excuse par avance pour les omissions et les erreurs inévitables dans un domaine aussi complexe, et j'espère que vous apprécierez ce billet.

L'origine des forêts : Il y a 400 millions d'années

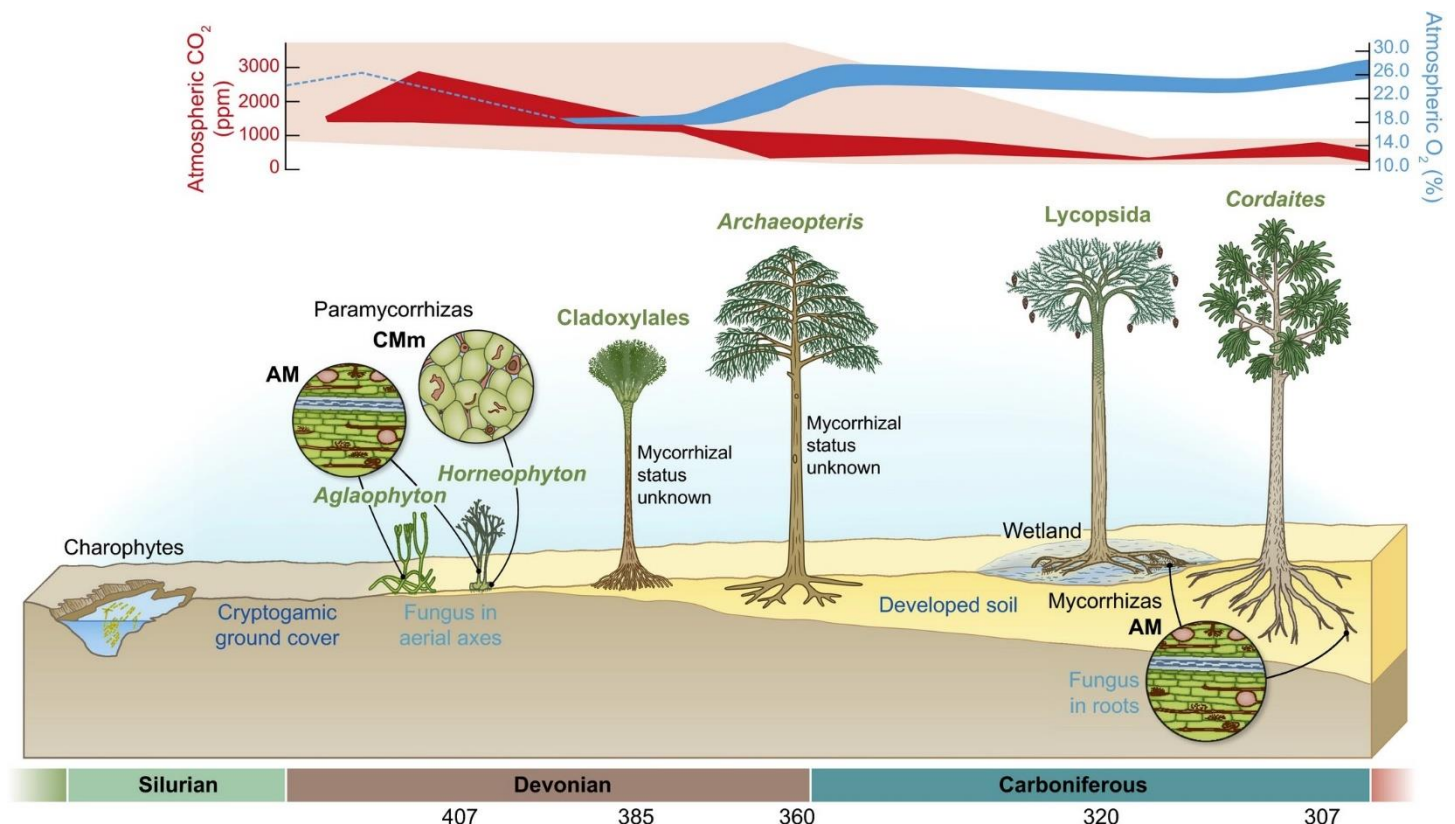
La vie sur Terre a beau avoir près de 4 milliards d'années, puisque nous sommes des animaux multicellulaires, nous accordons une attention particulière à la vie multicellulaire. Nous avons donc tendance à nous concentrer sur la période cambrienne (542-488 millions d'années), lorsque les créatures multicellulaires sont devenues courantes. Mais cette explosion spectaculaire de la vie ne concernait que les animaux marins. Les plantes n'ont commencé à coloniser la terre ferme qu'au cours de la période qui a suivi le Cambrien, l'Ordovicien (485 à 443 millions d'années).

Certes, la flore terrestre de l'Ordovicien était loin d'être impressionnante. Pour autant que l'on sache, elle n'était formée que de mousses (peut-être aussi de lichens, mais ce n'est pas certain). Les mousses sont des plantes humbles : elles ne sont pas vascularisées, elles ne poussent pas en hauteur et ne peuvent certainement pas se comparer aux arbres. Néanmoins, les mousses pourraient modifier l'albédo planétaire et peut-être contribuer à la fertilisation du biote marin, ce qui pourrait être lié aux spectaculaires périodes glaciaires de l'Ordovicien. C'est une caractéristique du système terrestre que la température de l'atmosphère est liée à l'abondance de la vie. Une vie plus abondante fait baisser le taux de CO₂ atmosphérique, ce qui refroidit la planète. L'Ordovicien a connu un de ces épisodes périodiques de refroidissement avec le début de la colonisation des terres. (image tirée de Wikipédia)



S'ensuit une autre longue période appelée le "Silurien" (444 - 419 Ma) où les plantes continuent d'évoluer mais restent de la taille de petits arbustes tout au plus. Puis, au cours du Dévonien (il y a 419 à 359 millions d'années), nous avons la preuve de l'existence du bois. Et ce n'est pas tout, les archives fossiles montrent le type de canaux appelés "xylème" qui relient les racines aux feuilles d'un arbre. Ces plantes étaient déjà grandes et possédaient une couronne, un tronc et des racines. À la période géologique suivante, le Carbonifère (il y a 359 à 299 millions d'années), les forêts semblent avoir été répandues.

Une caractéristique majeure de ces arbres anciens était le développement d'une association avec des champignons. Leurs racines formaient ce que nous appelons un système symbiotique "mycorrhizien". Les champignons reçoivent des hydrates de carbone que l'arbre fabrique par photosynthèse, tandis que l'arbre reçoit des champignons des minéraux essentiels, notamment de l'azote et du phosphore. Nous ne connaissons pas les détails de l'évolution de cette relation symbiotique au cours de centaines de millions d'années mais, ci-dessous, vous pouvez voir une hypothèse de la façon dont cela a pu se produire. (Source) (dans la figure, "AM" signifie "arbuscular mycorrhiza" - la forme la plus ancienne de champignons symbiotiques).

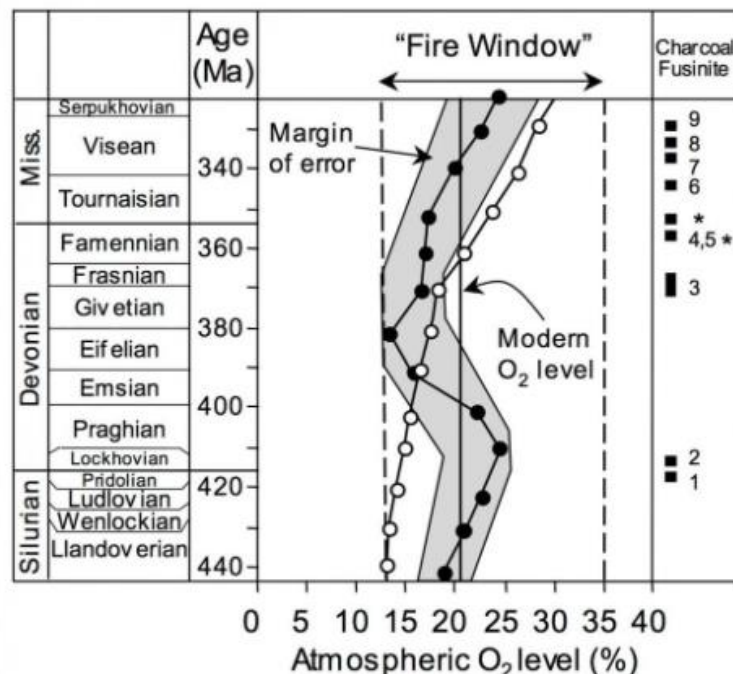


La "pompe biotique" est une autre innovation évolutive majeure qui a peut-être déjà fonctionné dans les forêts paléozoïques. Grâce à la chute de pression créée par la condensation de l'eau évapotranspirée, les forêts peuvent pomper la vapeur d'eau de l'océan et créer les "rivières atmosphériques" qui apportent l'eau à l'intérieur des terres. Cette dernière crée à son tour les rivières terrestres qui ramènent cette eau à la mer. Comme les forêts créent leur propre climat, elles peuvent se développer presque partout. L'image montre des nuages créés par la condensation au-dessus de la forêt amazonienne moderne (source).



Si nous pouvions nous promener dans une de ces forêts anciennes, nous trouverions l'endroit familier, mais aussi un peu morne. Pas d'oiseaux ni même d'insectes volants, ils n'ont évolué que quelques dizaines de millions d'années plus tard. Pas d'animaux grimpant aux arbres : pas de singes, pas d'écureuils, rien de tout cela. Même en ce qui concerne les herbivores, nous n'avons aucune preuve du type de créatures auxquelles nous sommes habitués de nos jours. L'herbe n'existant pas, les herbivores se nourrissaient peut-être de matières végétales en décomposition, ou peut-être de fougères. Beaucoup de verdure mais pas de fleurs, elles n'avaient pas encore évolué. Vous voyez sur l'image (source) une impression de ce à quoi aurait pu ressembler une ancienne forêt de Cladoxylopsida au cours de l'ère paléozoïque.

Les forêts paléozoïques possédaient déjà l'une des caractéristiques des forêts modernes : les incendies. Il n'y avait jamais eu d'incendies sur Terre auparavant pour au moins deux bonnes raisons : l'une était qu'il n'y avait pas assez d'oxygène et l'autre qu'il n'y avait rien d'inflammable. Mais maintenant, avec l'augmentation de la concentration d'oxygène et la colonisation de la terre par les plantes, les feux sont apparus, illuminant la nuit. Ils resteront une caractéristique de la biosphère terrestre pendant des centaines de millions d'années.



La "fenêtre de feu" est la région de concentration en oxygène atmosphérique dans laquelle les feux peuvent se produire. Notez comment, au cours du Paléozoïque, la concentration pouvait être considérablement plus

importante qu'aujourd'hui. Des feux d'artifice à profusion, probablement. Notez également qu'il existe des traces d'incendies avant même le développement des arbres à part entière, au Dévonien. Le bois n'existait pas à cette époque, mais la concentration d'oxygène était peut-être suffisamment élevée pour mettre le feu à la matière organique sèche.

Les feux de forêt sont un cas classique de système autorégulateur. Le stock d'oxygène dans l'atmosphère est reconstitué par la photosynthèse des plantes, mais il est éliminé par la combustion du bois. Les incendies ont donc tendance à réduire la concentration d'oxygène, ce qui rend les incendies plus difficiles. Mais l'histoire est plus compliquée que cela. Les incendies ont également tendance à créer des composés de carbone "récalcitrants", le charbon de bois par exemple, qui ne sont pas recyclés par la biosphère et ont tendance à rester enfouis pendant de longues périodes - presque pour toujours. Ainsi, sur de très longues périodes, les incendies ont tendance à augmenter la concentration d'oxygène dans l'atmosphère en y éliminant du CO₂. La conclusion est que les incendies diminuent et augmentent à la fois la concentration d'oxygène. Cela vous donne une idée de la complexité des processus de la biosphère ?

Le Mésozoïque : les forêts et les dinosaures

À la fin du Paléozoïque, il y a quelque 252 millions d'années, survint la grande destruction. Une gigantesque éruption volcanique du type de celle que nous appelons "grande province ignée" (parfois affectueusement "PGI") a eu lieu dans la région que nous appelons aujourd'hui la Sibérie. L'ampleur de l'éruption dépasse l'imagination : imaginez qu'une région aussi grande que l'Europe moderne se transforme en un lac de lave en fusion. (source de l'image)

Il a craché d'énormes quantités de carbone dans l'atmosphère sous forme de gaz à effet de serre. Cela a réchauffé la planète, au point de presque stériliser la biosphère. Ce n'était pas la première, mais c'était la plus grande extinction de masse de l'ère phanérozoïque. Gaïa est normalement occupée à maintenir la stabilité du climat de la Terre, mais parfois elle semble dormir au volant - ou alors elle est ivre ou défoncée. Le résultat est l'une de ces catastrophes.



Pourtant, l'écosystème a survécu à la grande extinction et a rebondi. C'est maintenant le début de l'ère mésozoïque, et les forêts recolonisent la terre. Au fil du temps, les angiospermes ("plantes à fleurs") sont devenues dominantes par rapport aux premiers conifères. Avec les fleurs, les forêts ont pu être beaucoup plus bruyantes qu'auparavant, avec des abeilles et toutes sortes d'insectes. Les dinosaures aviaires sont également apparus. Ils semblent avoir vécu principalement sur les arbres, tout comme les oiseaux modernes.

Pendant une longue période au cours du Mésozoïque, le paysage a dû être principalement boisé. Aucune trace d'herbe n'était courante, bien que des plantes plus petites, les fougères par exemple, étaient abondantes. Néanmoins, la grande machine de l'évolution continuait à avancer. Au cours du Jurassique, un nouveau type de système de mycorhize a évolué, les "Ectomycorhizes", qui permettaient un meilleur contrôle des nutriments minéraux dans la rhizosphère, évitant les pertes lorsque les plantes n'étaient pas actives. Ce mécanisme était typique des conifères qui pouvaient coloniser les régions froides du supercontinent de l'époque, la "Pangée".



Au cours du Mésozoïque, les dinosaures sont apparus et se sont répandus sur toute la planète. Vous avez sûrement remarqué que les dinosaures du Jurassique étaient souvent bipèdes (voir l'illustration montrant une forme primitive d'Iguanodon). On les appelle aussi "ornithopodes", c'est un plan corporel qui permet aux créatures herbivores de manger les feuilles sur les hautes branches des arbres. Une position bipède permet à la créature de se tenir debout, en équilibre sur sa queue. Certains dinosaures ont choisi une

stratégie différente, développant un très long cou dans le même but : le brontosaurus est emblématique en ce sens, même si, traditionnellement, il était représenté à moitié immergé dans des marécages (l'illustration est tirée du New York Tribune de 1919). C'est un peu idiot, si l'on y réfléchit. Pourquoi une créature semi-aquatique aurait-elle besoin d'un long cou ? Pensez à un hippopotame avec le cou d'une girafe : ça ne marcherait pas très bien.



Une bien meilleure représentation des dinosaures à long cou est apparue dans le premier épisode de la série de films "Jurassic Park" (1993), lorsqu'un gigantesque diplodocus mange des feuilles. À un moment donné, la bête se dresse sur ses pattes arrière, en utilisant sa queue comme support supplémentaire.



Si vous êtes un amateur de dinosaures (et vous l'êtes probablement si vous lisez cet article), voir cette scène a dû être un moment spécial dans votre vie. Et, après l'avoir vue peut-être une centaine de fois, elle me touche encore. Mais notez que le diplodocus est représenté dans un environnement herbeux avec peu d'arbres : ce n'est pas réaliste car l'herbe n'existait pas encore lorsque la créature s'est éteinte à la fin de la période jurassique, il y a environ 145 millions d'années.

Pour voir de l'herbe et des animaux spécialisés dans sa consommation, il faut attendre le Crétacé (145-66 millions d'années). La preuve que certains dinosaures avaient commencé à manger de l'herbe provient du caca des dinosaures à long cou. C'est un peu étrange car, si vous êtes un brouteur, la dernière chose dont vous avez besoin est un long cou. Mais de nouvelles plantes corporelles ont rapidement évolué au cours du Crétacé. Les Ceratopsia ont été les premiers véritables brouteurs, également appelés "méga-herbivores". Des bêtes lourdes, à quatre pattes, qui vivaient leur vie en gardant la tête près du sol. Les tricératopses ont gagné une place dans l'imaginaire humain en tant que dinosaures prototypes, et ils sont souvent montrés dans les films en train de

combattre des tyrannosaures. On voit cela dans le film de Walt Disney "Fantasia" (1940). Cela a pu se produire pour de vrai.



Notez le lourd bouclier osseux au-dessus de la tête. Avec un tel poids à bord, Trixie ne pouvait pas se lever sur ses pattes arrière pour grignoter des feuilles sur les branches des arbres. Notez aussi le bec, il semble parfaitement adapté pour ramasser l'herbe. Cela signifie que le paysage du Crétacé était probablement similaire à notre monde. Nous ne savons pas s'il existait le type de biome que nous appelons aujourd'hui "savane" - un mélange d'herbe et d'arbres, mais la terre était sûrement partagée entre les forêts et l'herbe, chaque biome ayant sa faune typique.

Le grand refroidissement et l'apparition de l'herbe C4

À la fin de la période du Crétacé, il y a 66 millions d'années, une nouvelle grande province ignée est apparue dans la région du Deccan, en Inde. Elle a engendré une nouvelle catastrophe climatique avec l'extinction massive qui l'accompagne. La plupart des dinosaures ont été anéantis, à l'exception de ceux que nous appelons aujourd'hui "oiseaux". Une grande météorite a également frappé la Terre à cette époque. Elle n'a causé que des dégâts mineurs mais, des millions d'années plus tard, elle a donné aux cinéastes humains un sujet à explorer dans de nombreux films dramatiques.

Avec le temps, le PIL du Deccan s'est estompé, et l'ère qui a suivi est appelée le "Cénozoïque". L'écosystème s'est rétabli, les forêts ont recolonisé la terre, et les mammifères et les oiseaux (les seuls survivants de la clade Dinosauria) se sont battus pour occuper les niches écologiques laissées libres par leurs anciens maîtres. Le début du Cénozoïque est une période chaude de forêts luxuriantes qui offrent un refuge à une grande variété d'animaux : les oiseaux font leur nid dans les branches, tandis que les écureuils et autres petits mammifères sautent de branche en branche, ou vivent au pied des arbres. C'est au cours de cette période que les primates ont évolué : les immenses forêts de l'époque offraient un refuge à une variété d'espèces qui avaient probablement déjà développé des comportements sociaux sophistiqués.

L'herbe a également survécu à la catastrophe de la fin du Crétacé. En conséquence, certains mammifères ont évolué vers de nouveaux "mégaherbivores" ou "mégafaunes" qui occupaient la même niche écologique que les tricératopsides avaient colonisée bien avant. Voici un brontotherium, un grand mammifère herbivore qui vivait il y a environ 37-35 millions d'années, à la fin de la période éocène (image de la BBC).

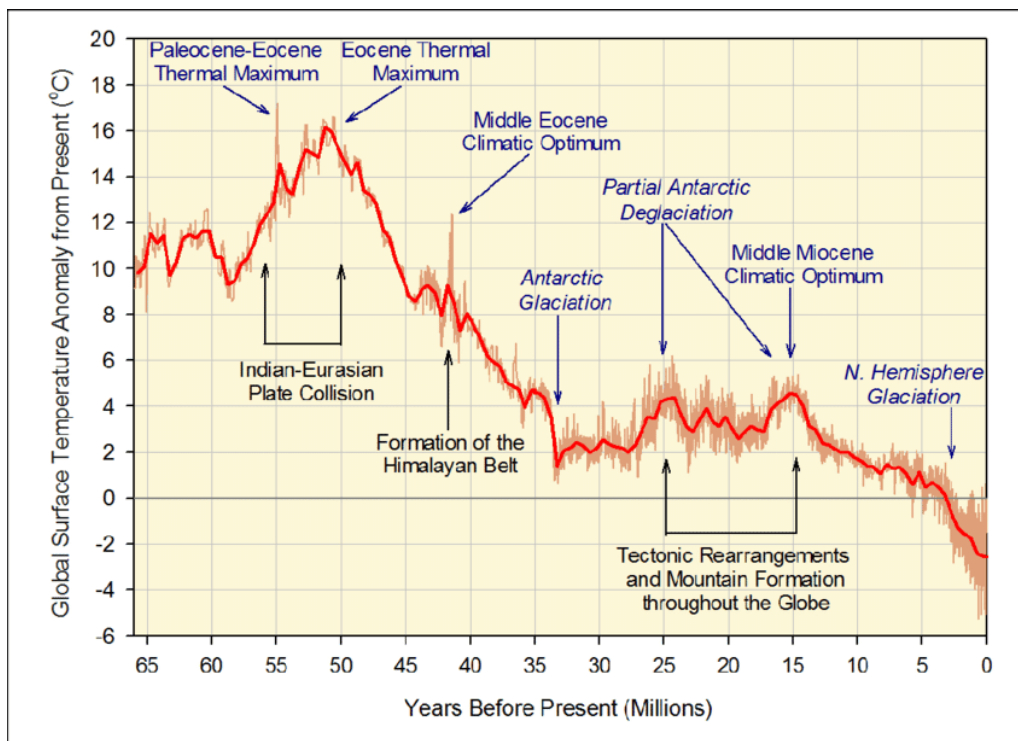


Les mégabêtes du Cénozoïque n'exercent pas la même fascination que les dinosaures géants, mais cette créature a un nom qui sonne bien, et elle ressemble à Shrek, l'ogre du film de Spielberg. Notez que la bête est correctement représentée marchant sur une plaine herbeuse. L'Eocène est censé avoir été principalement boisé, mais l'herbe existait aussi. Le brontotherium était un herbivore opportuniste, apparemment capable de se nourrir de divers types d'aliments, et pas seulement d'herbe.

Pendant la phase chaude du Cénozoïque, la Terre a atteint une température maximale il y a environ 55 millions d'années, soit 8 à 12 degrés Celsius de plus qu'aujourd'hui. La concentration de CO₂ était également importante. C'est ce qu'on appelle "l'optimum climatique de l'Éocène précoce". Cela ne signifie pas que cette période était meilleure que les autres en termes de climat, mais il semble que la Terre était principalement couverte de forêts luxuriantes et que la biosphère prospérait.

Puis, l'atmosphère a commencé à se refroidir. Une descente qui a culminé à la limite entre l'Éocène et l'Oligocène, il y a environ 34 millions d'années, avec une nouvelle extinction de masse. Il s'agit d'un événement relativement faible par rapport à d'autres extinctions massives plus célèbres, mais suffisamment notable pour que le paléontologue suisse Hans Georg Stehlin lui donne le nom de "Grande Coupure" en 1910. L'une des victimes était le Brontotherium - dommage !

Contrairement aux autres cas, l'extinction de la Grande Coupure n'a pas été corrélée au réchauffement créé par un PIL, mais à un refroidissement rapide. Vous voyez la "marche" dans la baisse de température sur la figure.



Pourquoi ce grand refroidissement ? La réponse n'est pas complètement connue. Il est certain que le refroidissement a été corrélé à une baisse de la teneur en CO₂ dans l'atmosphère, qui a pu être générée par la collision de la plaque indienne avec l'Eurasie. C'est un événement géologique gigantesque qui a donné naissance à la ceinture montagneuse de l'Himalaya. Il a exposé d'énormes quantités de roches fraîches à l'atmosphère, ce qui a entraîné l'élimination du CO₂ par l'érosion et l'altération des silicates.

L'hypothèse de l'Himalaya est l'une de ces explications qui semblent avoir beaucoup de sens, mais elle présente de gros problèmes. Une autre explication possible est que la Terre a simplement dégazé moins de CO₂ qu'auparavant. Le CO₂ dont les plantes ont besoin pour leur photosynthèse est généré principalement au niveau des dorsales médio-océaniques, où le manteau chaud (la couche de roche fondue située sous la croûte terrestre) le rejette, comme il le fait depuis des milliards d'années. Il se peut que le manteau se refroidisse un peu au cours des éons et qu'il dégage moins de CO₂ qu'auparavant. C'est peut-être vrai, mais il semble s'agir d'un effet faible, insuffisant pour expliquer le déclin du CO₂ au cours du Cénozoïque.

À mon avis, l'hypothèse la plus probable est que la concentration de CO₂ a diminué en raison d'une productivité biologique plus élevée, non seulement sur terre, mais aussi dans la mer (comme semble l'impliquer une étude récente).

En d'autres termes, il se peut que le début du Cénozoïque ait été si riche en vie de toutes sortes qu'il a absorbé plus de CO₂ de l'atmosphère que le manteau ne pouvait en remplacer par dégazage. Le résultat a été la phase de refroidissement. La brusque étape de la "Grande Coupure" pourrait être liée à l'évolution d'une forme de vie spécifique : les baleines à fanons, qui ont modifié les équilibres de l'ensemble de l'écosystème marin, absorbant encore plus de CO₂ de l'atmosphère.

Cette interprétation concorde avec le fait que des périodes glaciaires sont souvent observées après des PIL. Il s'agit peut-être d'un des nombreux cycles de l'écosphère. Ainsi, lorsqu'un PLI majeur apparaît, l'augmentation du CO₂ est désastreuse au début mais, à long terme, elle donne à la biosphère une chance de rebondir et de se développer dans un système riche en CO₂. Puis, le rebond génère son propre malheur : l'abondante productivité biologique absorbe le CO₂ de l'atmosphère, refroidit la planète et le système se retrouve à nouveau privé de CO₂. Dans cette interprétation, le refroidissement de l'Éocène et la Grande Coupure sont des conséquences à long terme du PIL du Deccan qui a détruit les dinosaures, des millions d'années auparavant. Je m'empresse de noter qu'il ne s'agit là que d'une des nombreuses interprétations possibles mais, à mon avis, elle est tout à fait logique.

Le refroidissement de l'Éocène a eu des effets profonds sur les forêts. Tout d'abord, la diminution du CO₂ a avantagé les plantes qui utilisaient un mécanisme de photosynthèse plus efficace appelé "voie C₄". Auparavant, le mécanisme de photosynthèse standard (appelé "C₃") avait évolué dans une atmosphère riche en CO₂. Le mécanisme C₃ est efficace pour traiter le dioxyde de carbone, mais il est entravé par le processus inverse appelé "photorespiration", qui devient important lorsque la concentration de CO₂ est faible. Grâce au mécanisme C₄, les plantes peuvent concentrer le CO₂ dans les cellules où se déroule la photosynthèse et éviter les pertes par photorespiration.

Les plantes C₄ sont apparues peu après la Grande Coupure et se sont diffusées principalement dans les graminées, les arbres, en revanche, n'ont pas adopté le nouveau mécanisme. L'explication est subtile : la photosynthèse a besoin d'eau, et le processus qui se déroule dans les feuilles est fortement lié au mécanisme d'évapotranspiration. Le mécanisme C₄ a besoin de moins d'eau que le mécanisme C₃, ce qui entrave l'évapotranspiration. Il en résulte que les arbres en C₄ ne peuvent pas être aussi grands que les arbres ordinaires en C₃, et ils ne sont donc pas favorisés par la sélection naturelle dans les forêts. Dans une atmosphère à très faible teneur en CO₂, les forêts sont désavantagées en raison de l'efficacité supérieure de la photosynthèse des herbes.

Pendant la période qui a suivi la Grande Coupure, les températures et les concentrations de CO₂ sont restées

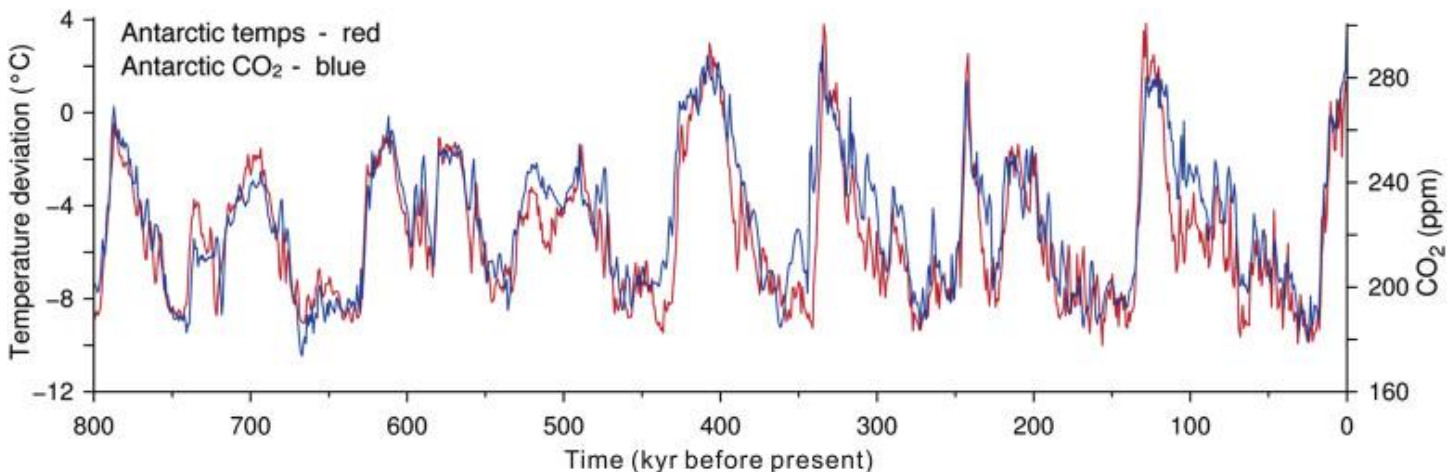
stables, mais à des niveaux relativement bas. En conséquence, de nombreuses forêts ont disparu, remplacées par des prairies et des savanes. Les espèces herbivores ont évolué vers des dents plus spécialisées pour le pâturage et sont devenues des espèces "méga-herbivores". Le paysage a dû devenir similaire à celui d'aujourd'hui, avec des parcelles de forêts alternant avec des savanes.



*Un écosystème typique de savane : le parc national du Tarangire en Tanzanie. (Image tirée de Wikipédia).
Comparez avec l'image de la forêt au début de ce post.*

Malgré l'expansion des savanes, les forêts pluviales ont continué à exister dans les régions tropicales. Les forêts de conifères ont gardé un pied dans les régions nordiques, aidées par leur système d'Ectomycorrhize qui évite le ruissellement des nutriments en hiver. La forêt boréale est également appelée "taïga".

Puis, une nouvelle phase de refroidissement a commencé, apparemment dans la continuité de la tendance précédente : le refroidissement engendre plus de refroidissement. C'est le début du "Pléistocène", une période de climat instable où les périodes glaciaires et interglaciaires se succèdent, déclenchée par de petites oscillations de l'irradiation solaire dues aux caractéristiques de l'orbite de la Terre. Ces oscillations sont appelées "cycles de Milankovich" - elles ne sont pas la cause des périodes glaciaires, mais seulement des déclencheurs. (Source de l'image).



Les oscillations sont causées par la glace qui a un albédo intégré, de sorte que plus la glace s'étend, plus la lumière du soleil est directement réfléchi dans l'espace. Cela entraîne une baisse de la température et la glace s'étend encore plus. Poussé à l'extrême, ce mécanisme peut conduire à la condition de "Terre boule de neige", avec de la glace recouvrant toute la surface de la planète. Cela a pu se produire pour de vrai pendant la période "cryogénienne", il y a quelque 600 millions d'années. Heureusement, il existait des mécanismes capables de réchauffer la Terre et de la ramener aux conditions que nous considérons comme "normales".

Au cours du Pléistocène, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère terrestre a plongé à des niveaux très bas, notamment pendant les périodes glaciaires, où elle a atteint des niveaux aussi bas qu'environ 150 parties par million (ppm). La Terre aurait pu se rapprocher d'une nouvelle Terre boule de neige mais, heureusement, cela ne s'est pas produit. Cela peut s'expliquer en partie par le fait que le soleil, aujourd'hui, est environ 5 % plus chaud qu'il ne l'était pendant le cryogénien. Mais nous ne saurons jamais à quel point Gaia a failli mourir de froid.

Pendant le Pléistocène, l'avancée des couches de glace a balayé toutes les plantes, mais même dans les zones non glaciaires, les forêts ont beaucoup souffert. Les forêts tropicales humides n'ont pas disparu, mais leur extension a été fortement réduite. Au Nord, la plupart des forêts boréales eurasiennes ont été remplacées par la "steppe des mammoths", une immense zone qui s'étendait de l'Espagne au Kamtchatka, où erraient les mammoths et autres méga-herbivores.



Il n'est pas impossible qu'une période glaciaire plus froide que la moyenne du Pléistocène ait pu conduire à l'extinction des forêts, complètement remplacées par des herbes. Mais cela ne s'est pas produit, et les choses allaient encore changer.

L'émergence des singes de la savane

Les primates sont des créatures arboricoles qui ont évolué dans l'environnement chaud des forêts de l'Éocène. Ils utilisaient les branches des arbres comme refuge et pouvaient s'adapter à différents types de nourriture. Du point de vue de ces anciens primates, le rétrécissement de la zone occupée par les forêts tropicales était un désastre. Ils n'étaient pas équipés pour vivre dans les savanes : lents au sol, ils n'auraient été qu'un repas facile pour les puissants prédateurs de l'époque. Les primates n'ont pas non plus colonisé la taïga du nord. Ce n'est probablement pas parce qu'ils ne pouvaient pas vivre dans des environnements froids (certains singes modernes y parviennent), mais parce qu'ils ne pouvaient pas traverser la "steppe des mammoths" qui séparait les forêts tropicales des forêts du Nord. Les "singes boréaux" n'existent donc pas (en fait, il en existe un, mais ce n'est pas exactement un singe !)



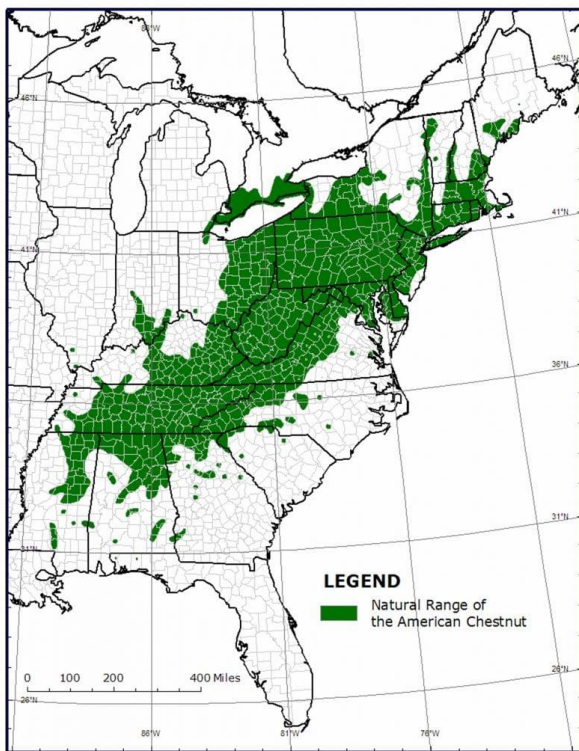
Pourtant, au cours du Pléistocène, le rétrécissement des forêts tropicales a forcé certains singes à se déplacer vers la savane, laissant leur vie confortable sur les branches des arbres. Les australopithecines, (source de l'image) sont apparus il y a environ 4 millions d'années. On peut les appeler les premiers "singes de la savane". Les premières créatures que nous classons comme appartenant au genre Homo, l'homo habilis, sont apparues il y a environ 2,8 millions d'années. Ils étaient également des habitants de la savane.

Les singes de la savane ont gagné le jeu de la survie grâce à une série d'innovations évolutives. Ils ont augmenté la taille de leur corps pour mieux se défendre, ils ont développé une posture érigée pour avoir un plus grand champ de vision, ils ont suralimenté leur métabolisme en se débarrassant de leurs poils et en utilisant la transpiration abondante pour se rafraîchir, ils ont développé des langages complexes pour créer des groupes

sociaux pour la défense collective, et ils ont appris à fabriquer des outils en pierre adaptables à différentes situations. Enfin, ils ont développé un outil qu'aucun animal sur Terre n'avait maîtrisé auparavant : le feu. En quelques centaines de milliers d'années, ils se sont répandus dans le monde entier à partir de leur base initiale située dans une petite région d'Afrique centrale. Les singes de la savane, aujourd'hui appelés "Homo sapiens", ont connu un succès évolutif stupéfiant. Les conséquences sur l'écosystème ont été énormes.

Tout d'abord, les singes de la savane ont exterminé la plupart de la mégafaune. Les seuls grands mammifères qui ont survécu à cet assaut sont ceux qui vivaient en Afrique, où ils ont eu le temps de s'adapter au nouveau prédateur au fur et à mesure de son évolution. Par exemple, les grandes oreilles de l'éléphant d'Afrique sont un système de refroidissement destiné à rendre les éléphants capables de faire face à l'incroyable endurance des chasseurs humains. Mais en Eurasie, en Amérique du Nord et en Australie, l'arrivée des nouveaux arrivants a été si rapide et si inattendue que la plupart des grands animaux ont été éliminés.

En éliminant les mégaherbivores, les singes avaient, théoriquement, donné un coup de pouce aux concurrents de l'herbe, les forêts, qui avaient désormais plus de facilité à empiéter sur les prairies sans voir leurs jeunes pousses piétinées. Mais les singes de la savane avaient aussi pris le rôle de mégaherbivores. Ils utilisaient le feu avec une grande efficacité pour défricher les forêts et faire de la place au gibier qu'ils chassaient. Dans le livre "1491", Charles Mann rapporte (. p 286) comment "plutôt que de domestiquer les animaux pour la viande, les Indiens ont réorganisé les écosystèmes pour encourager les élans, les cerfs et les ours. Le brûlage constant des broussailles augmentait le nombre d'herbivores, les prédateurs qui s'en nourrissaient et les gens qui les mangeaient tous les deux." Plus tard, lorsqu'ils ont développé la métallurgie, les singes ont pu abattre des forêts entières pour faire de la place à la culture des espèces de graminées qu'ils avaient domestiquées entre-temps : blé, riz, maïs, serpolet, et bien d'autres.



Mais les singes de la savane n'étaient pas nécessairement des ennemis des forêts. Parallèlement à l'agriculture, ils géraient aussi des forêts entières comme sources de nourriture. L'histoire des forêts de châtaigniers d'Amérique du Nord est presque oubliée aujourd'hui mais, il y a environ un siècle, les forêts de la région étaient en grande partie formées de châtaigniers plantés par les Amérindiens comme source de nourriture (source image). Au début du XXe siècle, la forêt a été dévastée par la "brûlure du châtaignier", une maladie fongique venue de Chine. On dit que quelque 3 à 4 milliards de châtaigniers ont été détruits et, aujourd'hui, la forêt de châtaigniers n'existe plus. La châtaigneraie américaine n'est pas le seul exemple de forêt gérée, voire créée, par l'homme. Même la forêt amazonienne, parfois considérée comme un exemple de forêt "naturelle", montre des signes de gestion par les indigènes amazoniens dans le passé comme source de nourriture et d'autres produits.

L'action des singes de la savane était toujours massive et, dans la plupart des cas, elle se terminait par un désastre. Même les océans n'étaient pas à l'abri des singes : ils ont presque réussi à exterminer les baleines à fanons, transformant de vastes zones

des océans en déserts. Sur terre, des forêts entières ont été rasées. La désertification s'est ensuivie, provoquée par les "mégapériodes" lorsque le cycle des pluies n'était plus contrôlé par les forêts. Même lorsque les singes ont épargné une forêt, ils l'ont souvent transformée en monoculture, soumise à la destruction par les parasites, comme le montre le cas des châtaignes d'Amérique. Pourtant, dans un certain sens, les singes rendaient service aux forêts. Malgré les pertes énormes causées par les scies et les hachettes, ils n'ont jamais réussi à exterminer complètement une espèce d'arbre, même si certaines sont aujourd'hui gravement menacées.

L'action la plus importante des singes était leur habitude de brûler les espèces de carbone sédimentées qui avaient été retirées de l'écosphère bien avant. Les singes appellent ces espèces de carbone "combustibles fossiles" et ils se sont lancés dans une incroyable course à la combustion en utilisant l'énergie stockée dans cet ancien carbone sans avoir à passer par le lent et laborieux processus de photosynthèse. Ce faisant, ils ont fait monter la concentration de CO₂ dans l'atmosphère à des niveaux qui n'avaient pas été vus depuis des dizaines de millions d'années. Cette nourriture était la bienvenue pour les arbres, qui se remettent à présent de leur détresse du Pléistocène et reconquièrent les terres qu'ils avaient perdues au profit de l'herbe. Dans le nord de l'Eurasie, la taïga s'étend et élimine progressivement l'ancienne steppe des mammoths. Les zones qui sont aujourd'hui des déserts sont susceptibles de devenir vertes. Nous observons déjà cette tendance dans le désert du Sahara.

Ce que les singes de la savane ont pu faire était probablement une surprise pour Gaïa elle-même, qui doit maintenant se gratter la tête et se demander ce qui est arrivé à sa Terre bien-aimée. Et que va-t-il se passer maintenant ?

La nouvelle grande province ignée créée par les singes

Les éruptions volcaniques géantes appelées LIP ont tendance à apparaître avec des périodicités de l'ordre de dizaines ou de centaines de millions d'années. Mais personne ne peut prédire un PGI et, au lieu de cela, les singes de la savane ont réalisé l'exploit remarquable de créer l'équivalent d'un PGI en brûlant d'énormes quantités de carbone organique ("fossile") qui s'étaient sédimentées sous terre au cours de dizaines ou de centaines de millions d'années d'activité biologique.



Il est remarquable de constater à quel point le PIL du singe (MLIP) a été rapide. Les PIL géologiques s'étendent généralement sur des millions d'années. Le MLIP a parcouru son cycle en quelques centaines d'années. Il se terminera lorsque la concentration de carbone fossile stocké dans la croûte terrestre deviendra trop faible pour que la combustion avec l'oxygène atmosphérique s'auto-entretienne. Comme tous les incendies, le grand feu du carbone fossile prendra fin lorsqu'il n'aura plus de combustible, probablement dans moins d'un siècle. Même dans un laps de temps aussi court, la concentration de CO₂ devrait atteindre, voire dépasser, des niveaux jamais vus après l'Éocène, il y a quelque 50 millions d'années.

Il est toujours possible qu'une telle concentration de carbone dans l'atmosphère pousse la Terre au-delà de la limite de stabilité et tue Gaïa en surchauffant la planète. Mais ce scénario n'est pas très intéressant. Examinons donc la possibilité que la biosphère survive à l'impulsion de carbone. Que va-t-il arriver à l'écosphère ?

Les singes de la savane seront probablement les premières victimes de l'impulsion de CO₂ qu'ils ont eux-mêmes générée. Sans les combustibles fossiles dont ils dépendaient, leur nombre va diminuer très rapidement. Du nombre incroyable de 8 milliards d'individus, ils pourraient revenir aux niveaux typiques de leurs premiers ancêtres de la savane : peut-être seulement quelques dizaines de milliers. Il est tout à fait possible qu'ils s'éteignent. Dans tous les cas, ils ne pourront guère conserver leur habitude de raser des forêts entières. Sans singes engagés dans l'activité de coupe et avec de fortes concentrations de CO₂, les forêts sont avantagées par rapport aux savanes, et il est probable qu'elles recolonisent les terres. Nous allons revoir une planète luxuriante et boisée où les singes arboricoles vont probablement survivre et prospérer. Néanmoins, les savanes ne vont pas disparaître. Elles font partie de l'écosystème, et de nouveaux mégaherbivores évolueront dans quelques centaines de milliers d'années.

Dans le temps profond, le grand cycle de réchauffement et de refroidissement pourrait redémarrer après le PIL des singes, tout comme pour les PIL géologiques. Dans quelques millions d'années, la Terre pourrait connaître

un nouveau cycle de refroidissement qui conduirait à nouveau à une série de périodes glaciaires semblables à celle du Pléistocène. À ce moment-là, de nouveaux singes de la savane pourraient évoluer. Ils pourraient reprendre leur habitude d'exterminer la mégafaune, de brûler les forêts et de construire des objets en pierre. Mais ils ne disposeront pas de la même abondance de combustibles fossiles que les singes appelés "Homo sapiens" ont trouvée lorsqu'ils ont émergé dans les savanes. Leur impact sur l'écosystème sera donc plus faible, et ils ne pourront pas créer un nouveau singe-LIP.

Et ensuite ? Dans le temps profond, le destin de la Terre est déterminé par l'irradiation solaire qui augmente lentement et qui va, à terme, éliminer l'oxygène de l'atmosphère et stériliser la biosphère, peut-être dans moins d'un milliard d'années. Il se peut donc que nous assistions à d'autres cycles de réchauffement et de refroidissement avant que l'écosystème de la Terre ne s'effondre. À ce moment-là, il n'y aura plus de forêts, plus d'animaux, et seule la vie unicellulaire pourra persister. C'est inévitable. Gaia, la pauvre, fait ce qu'elle peut pour maintenir la biosphère en vie, mais elle n'est pas toute-puissante. Et pas immortelle non plus.



Néanmoins, l'avenir est toujours plein de surprises, et il ne faut jamais sous-estimer l'intelligence et l'ingéniosité de Gaïa. Pensez à la façon dont elle a réagi à la pénurie de CO₂ au cours des dernières dizaines de millions d'années. Elle a inventé non pas un, mais deux mécanismes de photosynthèse entièrement nouveaux, conçus pour fonctionner à de faibles concentrations de CO₂ : le mécanisme C₄ typique des graminées et un autre appelé métabolisme acide crassulacé (CAM). Sans parler de l'évolution de la symbiose

champignon-plante dans la rhizosphère, avec de nouvelles astuces et de nouveaux mécanismes. Vous n'imaginez pas ce que la vieille dame peut concocter dans son garage avec ses scientifiques Elf (ceux qui travaillent aussi à temps partiel pour le Père Noël).

Et si Gaia inventait quelque chose d'encore plus radical en matière de photosynthèse ? Une possibilité serait que les arbres adoptent le mécanisme C₄ et créent de nouvelles forêts qui seraient plus résistantes aux faibles concentrations de CO₂. Mais nous pouvons imaginer des innovations encore plus radicales. Que diriez-vous d'une voie de fixation de la lumière qui ne fonctionne pas seulement avec moins de CO₂, mais qui n'a même pas besoin de CO₂ ? Ce serait presque miraculeux, mais, chose remarquable, cette voie existe. Et elle a été développée exactement par ces singes de la savane qui ont bricolé - et surtout ruiné - l'écosphère.

La nouvelle voie de photosynthèse n'utilise même pas de molécules de carbone, mais fait appel à du silicium solide (les singes l'appellent "photovoltaïque"). Elle stocke l'énergie solaire sous forme d'électrons excités qui peuvent être conservés longtemps sous la forme de métaux réduits ou d'autres espèces chimiques. Les créatures qui utilisent ce mécanisme n'ont pas besoin de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, n'ont pas besoin d'eau et peuvent même se passer d'oxygène. Ce que ces nouvelles créatures peuvent faire est difficile à imaginer pour nous (même si nous pouvons essayer). Quoi qu'il en soit, Gaïa est une dure à cuire, et elle pourrait survivre bien plus longtemps que nous ne l'imaginons, même sous un soleil suffisamment chaud pour réduire la biosphère en cendres. Les forêts sont également des créatures de Gaïa, qui est bienveillante et clément (pas toujours, cependant), et elle peut donc les garder avec elle pendant très, très longtemps. (et, qui sait, elle pourrait même épargner les singes de la savane de sa colère !)



Nous avons beau être des singes de la savane, nous restons impressionnés par la majesté des forêts. L'image d'une forêt fantastique du film de Hayao Miyazaki, "Mononoke no Hime", résonne beaucoup en nous. Mais voyez-vous l'erreur dans cette image ? Qu'est-ce qui fait que cette forêt n'est pas une vraie forêt ?

Note : On écrit toujours ce que l'on aimerait lire, et c'est pourquoi j'ai écrit ce billet. Mais, bien sûr, il s'agit d'un travail en cours. Je m'attaque à un sujet si vaste que je ne peux espérer être suffisamment expert dans toutes ses facettes pour éviter les erreurs, les omissions et les mauvaises interprétations. Les corrections des lecteurs plus experts que moi sont les bienvenues ! Je tiens également à remercier Anastassia Makarieva pour tout ce qu'elle m'a appris sur la pompe biotique et sur les forêts en général, ainsi que Mihail Voytehov pour ses commentaires sur la rhizosphère. Bien sûr, toutes les erreurs dans ce texte sont les miennes, pas les leurs.

▲ [RETOUR](#) ▲

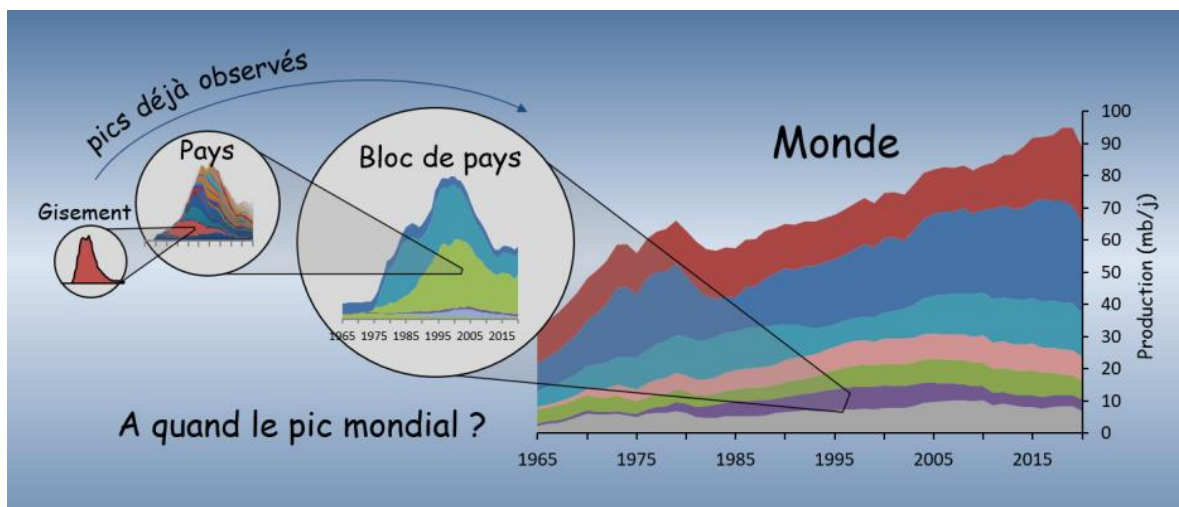
.La transition énergétique, entre contraintes pétrolières et contraintes des métaux

Posted le janvier 19, 2022 par pbcorens ASPO France

ET

UNE PÉNURIE QUI VA FAIRE MAL

(Voir à la fin p. pour texte Downsub)



Nous proposons deux interviews de Benjamin Louvet pour comprendre les liens entre contraintes pétrolières actuelles et contraintes futures sur les métaux de la transition.



Pendant la pandémie, Benjamin Louvet, gérant Matières Premières chez OFI AM et membre d'ASPO France, a régulièrement donné des interviews sur le pétrole et sur les métaux nécessaires à la transition énergétique qu'on retrouve dans les panneaux solaires, les éoliennes, les réseaux de distribution, et autres systèmes de conversion et de stockage d'énergie (par exemple de l'électricité vers l'hydrogène, de l'électricité vers les batteries et vice-versa).

Dans le sujet d'une [émission Synapses](#) avec Benjamin Louvet, on peut lire que « la lutte contre le réchauffement climatique qu'a entérinée l'Accord de Paris de 2015 passe par une transition énergétique exigeant de facto l'abandon des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon) au bénéfice des énergies renouvelables. Si la décarbonation constitue officiellement une priorité absolue dans le dessein de

contenir les émissions de gaz à effet de serre (CO2), passer d'un monde bâti sur l'usage intensif des énergies fossiles à un monde alimenté par des énergies vertes est peut-être plus facile à dire qu'à faire. Car transformer la force du vent ou les rayons du soleil en énergie nécessite des machines, des batteries et des systèmes électriques gourmands en métaux. La transition énergétique fait exploser les besoins en cuivre, argent, nickel, cobalt, lithium ou terres rares. Et s'il semble établi que la route tracée pour la décarbonisation globale et la croissance verte fera passer les économies de la planète d'une dépendance au pétrole à une dépendance aux métaux. Le chemin pris pour atteindre la neutralité carbone ne conduira-t-il pas le monde à expérimenter une nouvelle et bien plus grave pénurie : la pénurie des métaux ? »

Ce texte illustre la vision dominante de la transition énergétique, à savoir que pour des raisons climatiques, il faut provoquer un pic de la demande en hydrocarbures et se tourner massivement vers les renouvelables. Mais l'originalité de la démarche de Benjamin Louvet est qu'il aborde la transition énergétique en gardant un oeil sur les contraintes d'offre en hydrocarbures. En particulier pour le pétrole, ces dernières années les contraintes se sont accumulées plus rapidement sur l'offre que sur la demande, si bien que l'environnement économique et le rythme de la transition énergétique pourraient en être profondément bouleversés.

<Voir 'une pénurie qui va faire mal' (downsub) à la fin de ces textes p.>

▲ [RETOUR](#) ▲

.Trois questions aux candidats aux élections présidentielle et législatives 2022

Yves Cochet, le 28 mars 2022

mōmentum
l'anthropocène et ses issues institut



Notre maison brûle et nous regardons ailleurs.

La guerre en Ukraine bouleverse toutes nos sensations et nos pensées habituelles, celles auxquelles nous, Européens, nous étions accoutumés depuis trois générations après la Seconde Guerre mondiale.

La première sensation qui émerge désormais en nous est que tout est possible bientôt, jusqu'à une Troisième Guerre mondiale nucléarisée – c'est-à-dire la fin du monde. Étrange impression qui empêche de s'orienter dans un futur déjà incertain auparavant, et qui prive présentement de tout sens les projets, les espoirs, les désirs que nous formions encore au début de l'année 2022 malgré la persistance oscillante de la Covid-19.

La première pensée qui nous obsède dorénavant est celle qui décrit **le monde d'aujourd'hui comme le début d'une immense régression mondiale dans tous les domaines**, notamment économique, écologique et politique : **quelles qu'en soient les étapes futures, cela va coûter cher.** Beaucoup plus que les projections de croissance à la

baisse de la Banque de France ou de l'OCDE. Il s'agit de se préparer à une longue récession, au mieux, ou même à un effondrement systémique planétaire, au pire. Cela même alors que notre situation commune pourrait au contraire susciter un sursaut politique, en faveur de sociétés sobres <???, libérées de l'addiction fossile.

Pour autant, en ce mois de mars 2022, nos comportements individuels et collectifs n'ont guère changé, pas plus que les programmes politiques des candidates et candidats à l'élection présidentielle d'avril ou aux élections législatives de juin. Parmi tous les thèmes de campagne en débat, nous avons choisi, en nous appuyant sur nos travaux, de privilégier trois domaines de questions qui nous semblent plus encore d'actualité depuis le début de la guerre en Ukraine, tant ils ouvrent des perspectives de résilience et de résistance à *la barbarie qui s'annonce*.

Une des études publiées par l'Institut Momentum, [Nourrir l'Europe en temps de crise](#), aborde la fourniture alimentaire dans ses vulnérabilités systémiques : une vision qui résonne particulièrement dans l'actualité. De même que notre vision prospective de [la résilience du système énergétique européen](#). Car voici les Européens confrontés à la réalité de cette contraction énergétique, tant les facteurs géopolitiques sont prégnants dans l'acheminement des énergies fossiles dont l'Europe demeure terriblement dépendante. Nous avons alors insisté sur la nécessité d'une [descente énergétique](#) fondée sur des usages parcimonieux des énergies fossiles, au-delà des illusions de la décarbonation entretenues par la rhétorique dominante de la croissance verte. Aujourd'hui, les exodes en cours depuis l'Ukraine montrent à quel point les villes sont des cibles en temps de guerre. L'exode urbain prend une tournure tragique, et la vision de [biorégions hospitalières](#), plus autonomes dans leur subsistance tant alimentaire qu'énergétique prend dans le contexte actuel un sens encore plus aigu.

À propos de l'habitabilité de la Terre

Sous l'effet de plusieurs forces dont le facteur commun est la domination (de l'être humain sur la nature, de l'homme sur la femme, de la puissance sur la satisfaction, de l'efficacité sur la résilience...), le mouvement pluricentenaire de mondialisation de la vie sociale rencontre aujourd'hui les limites de sa négativité destructrice. Le système-Terre et les vivants qui le peuplent se meurent. Le libéral-productivisme s'autodétruit. Tant du point de vue des institutions que de celui des territoires, la bonne dimension des affaires humaines et non-humaines doit devenir celle des biorégions :

Proposition 1 : Favoriser l'émergence de biorégions tendant à l'autonomie sur le plan alimentaire et énergétique, ancrées dans les milieux naturels et la sobriété.

Une biorégion est un territoire dont les limites sont moins définies par des frontières politiques que par des limites géographiques qui prennent en compte tant les communautés humaines que les écosystèmes. Une biorégion réalise ainsi un équilibre de coévolution entre établissements humains et milieu ambiant, une équité territoriale entre ville et campagne. Notre civilisation est la première à avoir interrompu ce processus de coévolution. **L'organisation du monde se fait désormais entre l'être humain et la machine.** Cette urbanisation de la Terre exerce une forme de domination globale sur les territoires. Il faut démondialiser la mondialisation. Mais pour devenir des habitants de la terre, pour réapprendre les lois de *Gaïa*, pour parvenir à connaître la terre complètement et honnêtement, la tâche cruciale qui englobe toutes les autres est de comprendre le lieu, le lieu spécifique et immédiat où nous vivons. Le genre de sols et de roches sous nos pieds. La source des eaux que nous buvons. Le sens des différents types de vent. Les insectes, oiseaux, mammifères, plantes et arbres communs, le cycle particulier des saisons. Les moments où il faut planter puis récolter. Les limites des ressources. Les capacités de charge de ses terres et ses eaux. Les endroits où la terre ne doit pas être stressée. Les endroits où son abondance peut être développée. Les trésors qu'elle recèle et les trésors qu'elle retire. Ce sont ces choses qui doivent être comprises. Les combinaisons humaines, sociales et économiques sont façonnées par la géomorphologie. C'est l'essence du biorégionalisme : un lieu défini par ses formes de vie, sa topographie et ses écosystèmes plutôt que par les dictats humains.

Concevoir la biorégion comme un espace politique où le fait social est encastré dans la réalité des écosystèmes fut déjà réalisé par de nombreux penseurs au XXème siècle : Patrick Geddes, Lewis Mumford, Ivan Illich, Murray Bookchin, Kirkpatrick Sale, Alberto Magnaghi, Peter Berg et Raymond Dasmann avec la biorégion de Cascadia, au nord de San Francisco. Aujourd'hui, les deux biorégions les plus connues sont la ZAD de Notre-Dame-des-Landes (quelques centaines d'habitants) et le Rojava, au nord-est de la Syrie (six millions d'habitants).

Sortir du nucléaire

En dépit des soixante-dix ans de recherche et de développement de l'énergie nucléaire, cette filière demeure un échec engendré par une liste de revers tels qu'un seul d'entre eux suffit à ruiner toute perspective de réussite durable. Le nucléaire ne contribue aujourd'hui qu'à 5% de la fourniture d'énergie mondiale et à 10% de la production d'électricité, cette part ne cessant de baisser depuis vingt-cinq ans, tandis que la part des renouvelables électriques a désormais dépassé celle du nucléaire.

Proposition 2 : Que la France sorte du nucléaire alors que la sobriété et les renouvelables garantiront la suffisance et l'indépendance énergétiques des territoires.

L'uranium fissile manquera bientôt pour approvisionner les réacteurs en combustible, sauf si la filière des surgénérateurs est mise au point et développée. Sur le papier, ces réacteurs devaient produire plus de matériaux fissiles qu'ils n'en consomment ! Mais non, depuis soixante ans, cette filière est une impasse. ***Pas de surgénérateurs = pas d'âge du nucléaire***, dit le physicien **Ugo Bardi**. Un second revers dirimant apparut lorsqu'on s'aperçut qu'en aval de la filière nucléaire il fallait résoudre les problèmes de la gestion des déchets et du démantèlement des réacteurs. Cela fait maintenant soixante-dix ans que l'on cherche une bonne solution à la gestion des déchets, sans trouver. On stocke dans quelques endroits discrets, en emballant les différents types de déchets dans des fûts ou des conteneurs dont on espère qu'ils pourront confiner la radioactivité, notamment pour 95% de celle-ci en provenance des déchets de haute activité et à vie longue (plusieurs milliers d'années). Troisième revers : le démantèlement des réacteurs en fin de vie. Trop ingrat, trop cher. **Les fantaisies d'évaluation des délais et des coûts, toujours à la hausse, nous incitent à parier que la majorité des réacteurs nucléaires, en France et dans le monde, ne seront simplement jamais démantelés.** Un quatrième revers est paradoxalement utilisé par ses défenseurs : le nucléaire garantirait l'indépendance énergétique de la France ! Tout le monde peut constater le contraire : pas plus que de pétrole, la France n'extraît aucun uranium 235 de son sous-sol. Indépendance = 0%. Enfin, les coûts. Le rapport 2017 de l'institut de recherche en économie DIW-Berlin montre que sans subventions continues, pas de nucléaire. Et sans nucléaire militaire, pas de nucléaire civil. L'immense majorité des 674 établissements construits depuis soixante-dix ans dans le monde l'ont été pour des raisons militaires et non civiles, par la séduction de la puissance prodigieuse de la bombe et pour la reconnaissance respectueuse du pays possesseur par les autres, et non pour la rentabilité économique de vente du kWh. Sur sa durée de vie, la perte nette d'un réacteur nucléaire de 1 GWe se situe entre 1,5 et 8,9 milliards d'euros selon les variations du prix de gros du MWh et celles des coûts d'investissement. Quel entrepreneur privé investirait lourdement dans une filière qui n'est pas rentable ?

Aux États-Unis, sur les 95 réacteurs opérationnels, aucun n'a été mis en service depuis 25 ans. Depuis 1978, l'Autriche a décidé de refuser l'énergie nucléaire, par référendum. De même, l'Italie depuis 1987. Il y a onze ans, l'Allemagne décidait la fermeture progressive de tous ses réacteurs. De même, la Belgique qui fermera ses sept réacteurs en 2025.

Un revenu de base en nature

La finitude des ressources naturelles de la Terre bouleverse les conceptions anciennes de la justice sociale comme redistribution équitable de richesses en croissance. Aujourd'hui, les plus riches s'enrichissent encore tandis que les pauvres s'appauvrissent, mais la seule redistribution financière ne suffira pas à établir la justice au vu des ressources déclinantes et souvent non-substituables de la planète face à l'accroissement de la démographie. Moins

de ressources pour plus de monde signifie que les inégalités sociales ne peuvent que s'accroître en l'absence de régulation politique matérielle.

Proposition 3 : Mettre en œuvre une politique de quotas individuels de ressources de base, au moins dans les domaines de l'énergie et de l'alimentation, une politique de partage égalitaire, une politique de rationnement.

Chaque habitant de votre biorégion reçoit un quota annuel de droits d'émissions de CO2 qui encadre toute consommation d'énergie et d'alimentation. Si, par exemple, vous voulez acquérir cent kilogrammes de charbon de bois, vous payez cette quantité en monnaie locale et votre carte carbone (qui gère votre quota annuel) est également décrétementée des droits d'émission de CO2 correspondant à la quantité de combustible que vous avez achetée. Tout le monde n'ayant pas les mêmes consommations d'énergie ou d'alimentation, une bourse d'échange biorégionale sera mise en place, de telle sorte que ceux qui voudraient consommer plus que leur quota puissent racheter des unités supplémentaires aux plus économes. Dans nos livres, nous avons décrit les avantages écologiques et sociaux d'une politique de rationnement, en période d'abondance comme en période de pénurie, à travers l'instauration d'une carte carbone : la justice sociale et la protection des plus fragiles se traduit dans la carte carbone : la garantie d'accès à l'énergie et à l'alimentation en situation de pénurie. L'allocation des ressources rares, dans une situation classique de distribution par le marché, se fait par le biais du prix : la demande excédentaire est détruite quand ceux qui ne peuvent pas payer se privent. Avec un système de rationnement, au contraire, si la quantité de quotas distribués correspond à la quantité d'énergie et d'alimentation disponible sur le marché, alors chacun a sa part « réservée », et la demande ne peut pas être supérieure à l'offre. C'est donc directement en limitant les achats des plus gros consommateurs que l'on garantit une consommation minimum pour tous. Un revenu de base en nature.

Le rationnement, mis en œuvre par une carte carbone, a été proposé à la Chambre de communes en Grande-Bretagne dès l'année 2004. Il a été étudié par le ministère de l'Environnement anglais à partir de 2006 sous les gouvernements de Tony Blair et Gordon Brown. Malheureusement, la crise économique de 2008, puis la chute du gouvernement Brown en 2010 ont relégué ce projet aux oubliettes.

Ces trois fiches résument, en partie, le travail de recherche de l'Institut Momentum depuis dix ans. Pour plus de détails, on peut consulter le livre : Agnès Sinäi (dir.), *Politiques de l'Anthropocène*, Presses de Sciences Po, 2021, 600 pages.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Regarder dans l'abîme

Charles Hugh Smith Vendredi, 22 Avril, 2022



Désolé, mais "vous ne posséderez rien et serez malheureux - oups, nous voulons dire heureux. Oui, follement heureux" ne compte pas comme une solution.

L'économie mondiale est perchée au bord d'un abîme, et détourner le regard ne diminue pas le risque, il l'augmente, car les problèmes qui ne sont pas affrontés et traités directement s'enveniment et pourrissent le

système de l'intérieur.

C'est pourquoi nous regardons collectivement vers l'abîme : tous les grands problèmes ont été rejetés, ignorés ou masqués par des "solutions" de relations publiques qui ne font qu'aggraver le problème.

Il existe trois techniques de base que nos "dirigeants" (publics et privés) ont utilisées pour éviter de s'attaquer directement à nos problèmes urgents :

1. Donner l'impression de s'attaquer aux problèmes en faisant davantage de ce qui a échoué de manière spectaculaire.
2. Proposer des "solutions" technologiques à la **pensée magique** et heureuse qui sont séduisantes mais peu pratiques.
3. Maintenir le **statu quo** afin de maximiser les gains rapides pour l'élite tout en garantissant une catastrophe à long terme pour l'ensemble de la société/économie.

Faire plus de ce qui a échoué de façon spectaculaire est l'une des phrases que vous avez vues ici au fil des ans. Cela génère une illusion de contrôle car le pansement éprouvé donne l'impression que le problème est traité. Puisque le fait de continuer à appliquer ce qui a échoué de manière spectaculaire ne brise pas le système immédiatement, tout le monde suppose à tort que c'est bénin ou que cela aide réellement.

Le gonflement par la Réserve fédérale de bulles spéculatives en série sur les actifs de crédit en est un bon exemple. Avec l'objectif bidon de générer un "**effet de richesse**" qui ne récompense que les personnes déjà riches, la Fed a exacerbé les inégalités néo-féodales socialement fatales et a créé des bulles garanties d'éclatement qui se sont toutes effondrées avec des conséquences dévastatrices pour les crédules qui ont cru les assurances empoisonnées de la Fed selon lesquelles a) ce n'est pas une bulle et b) les bulles n'éclatent jamais.

La "solution" de la Fed, qui consiste à gonfler une bulle encore plus grosse pour compenser les pertes catastrophiques causées par l'éclatement de la bulle précédente, a finalement atteint la fin de la partie : trois bulles et c'est fini (2000, 2008-2009 et 2021-22). Désolé de décevoir les bénéficiaires des trois bulles de la Fed, mais il n'y aura pas de quatrième bulle. Les bulles ne se gonflent pas au fond de l'abîme.

La pensée magique abonde dans la finance, l'énergie et la politique économique. Il s'agit par exemple de **remplacer les hydrocarbures par l'énergie nucléaire**, en éludant commodément le fait qu'il faudrait construire un nouveau réacteur par semaine pendant des années pour faire la différence, et la réalité vraiment dérangeante que les États-Unis ont construit un grand total de deux nouveaux réacteurs au cours des 25 dernières années et que le monde en compte quelques douzaines en construction, soit environ 1/100e de ce qui est nécessaire.

Dans le domaine de la finance, la pensée magique est présente sur tout le spectre, des illusions fantaisistes de **la théorie monétaire moderne** (nous ne pouvons pas être ruinés parce que nous pouvons toujours imprimer plus d'argent - bien sûr, cela fonctionnera parfaitement, c'est garanti) à la théorie de la Fed "*si nous rendons les déjà riches encore plus riches tout en mettant en faillite les 90% du bas de l'échelle, tout ira pour le mieux*". Pêchu pour qui ? On ne répond jamais à cette question, car les milliardaires sont d'une charmante modestie.

Les élites de la Nouvelle Noblesse estiment que si elles parviennent à empêcher le bord de la falaise de s'effondrer pendant quelques années encore, elles pourront maximiser leurs gains privés, puis s'échapper dans leurs bunkers néo-zélandais lorsque les conséquences de leur pillage précipiteront l'économie mondiale dans l'abîme.

Les élites vendent en fait des places dans les canots de sauvetage du Titanic aux plus offrants. Le navire est condamné et ils considèrent cette tragédie comme une opportunité terriblement rentable.

Une autre analogie est la pollution de votre nation et de votre peuple pour qu'une poignée d'industriels et de valets

de partis puissent devenir super riches. La terre, l'eau et l'air sont empoisonnés et les gens sont malades et mourants, mais qui s'en soucie une fois que vous êtes en sécurité dans votre villa fortifiée ?

Aucun des problèmes les plus urgents de l'humanité n'a été abordé par une élite, où que ce soit. Alors désolé, mais "*vous ne posséderez rien et serez malheureux* - oups, nous voulons dire heureux, oui, follement heureux" ne compte pas comme une solution.

Toutes les élites poursuivent le même objectif égoïste de maximisation de leur pillage privé et espèrent - peut-être en vain - échapper aux conséquences de leur obsession pour les gains à court terme aux dépens de la planète et de ses habitants.

Faites attention où vous mettez les pieds en regardant l'abîme. **Le bord de la falaise s'effondre plus vite que nous ne le pensons.**

▲ [RETOUR](#) ▲

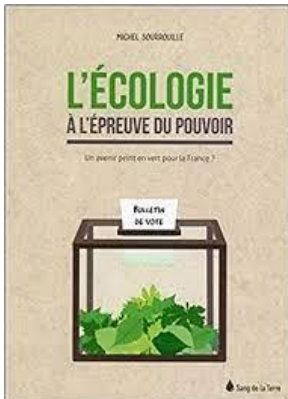
2027, État et Protection des populations

Par biosphere 22 avril 2022



[Extraits du livre de Michel SOURROUILLE, « L'écologie à l'épreuve du pouvoir ».](#)

Voici nos propositions pour une refonte de l'appareil judiciaire, de la force publique et de la défense nationale en ne perdant jamais de vue l'objectif environnemental.



Un ministre de la Protection des populations 1. La Justice

Les rois ont conservé longtemps le pouvoir de juger par eux-mêmes sans justification ; le pouvoir judiciaire faisait partie de leurs attributs à une époque où la séparation des pouvoirs n'existait pas. Une véritable justice admet des juges totalement indépendants qui appliquent des règles faites pour la paix sociale avec le souci de préserver l'égalité des citoyens devant la loi. En France, le président de la République est garant de l'indépendance de l'autorité judiciaire selon l'article 64 de la Constitution.

Contrairement aux dérives qu'on a pu observer dans le passé, un présidentiable écolo s'engagera à faire respecter ce principe. Car la séparation des pouvoirs, dans une société où peut s'instaurer à tout moment la loi du plus fort, est une nécessité absolue. Au niveau de la justice ordinaire, le pays des droits de l'homme connaît une certaine maturité institutionnelle, si ce n'est l'inflation démesurée des textes de lois et la propension actuelle à inventer des lois de plus en plus liberticides. Cela doit changer, il faut savoir prévenir, le répressif vient en dernier recours. Quant au niveau de la justice environnementale, beaucoup reste à faire.

La conservation des fondements naturels de la vie doit constituer une des fonctions principales de l'État. Plus tôt nous prendrons des mesures face aux menaces du xxi^e siècle, moins le risque sera grand de voir l'État sombrer dans un état d'exception. L'apparition de catastrophes sociales d'une ampleur redoutable a toujours été dévastatrice sur le plan démocratique. Certains contemporains bien-pensants choisissent le beau rôle lorsqu'ils se contentent, en guise de contribution à la résolution du problème environnemental, d'agiter le spectre de la « dictature écologique ». Il est certain que cela serait un malheur terrible, mais on peut être sûr d'y être exposé si la démocratie ne se donne pas les moyens de résoudre elle-même le problème écologique.¹

L'article 4 de la Charte de l'environnement (2005) indique : « *Toute personne doit contribuer à la réparation des dommages qu'elle cause à l'environnement, dans les conditions définies par la loi.* » Mais que dit la loi ? L'article 1382 du code civil est restrictif : « *Celui dont la faute cause un dommage à autrui est tenu de le réparer.* » Nulle trace d'environnement, uniquement l'atteinte aux personnes ! Un nouvel article du code civil est donc en gestation : « *Toute personne qui cause un dommage grave et durable à l'environnement est tenue de le réparer.* » Un groupe de travail formule en septembre 2013 dix propositions, ce rapport Jégouzo reste lettre morte. En novembre 2015, la ministre de la justice Christiane Taubira reconnaît qu'elle ne parvient pas à inscrire le texte à l'ordre du jour du Parlement. Le gouvernement bloque toute écologie qu'il considère comme « punitive » pour les finances de l'État, et les lobbies industriels s'activent en coulisse pour éliminer tout risque juridique pour les entreprises. Le principe du pollueur-payeur reste un principe respectable du moment qu'il n'est pas respecté ! Finalement l'inscription dans le code civil du préjudice écologique sera voté à l'Assemblée nationale le 15 mars 2016. Avec un gouvernement écologiste, les choses devraient se débloquer beaucoup plus rapidement en matière de protection de la planète et de ses habitants.

Bien entendu le problème de la justice environnementale dépasse la problématique franco-française, les crimes contre la biosphère sont généralisés. La Commission européenne analyse un projet de directive qui imposerait aux différents pays membres de l'Union européenne de criminaliser les actes de pollution. Autrement dit, toute personne ayant « commis intentionnellement ou par négligence grave » des actes causant des dommages substantiels à l'environnement se verrait poursuivie pénalement. En avril 2010, l'avocate Polly Higgins a déposé officiellement le concept d'**écocide** auprès de la commission des lois des Nations unies. Son idée : en faire le cinquième crime international contre la paix, qui comprend déjà le génocide, le crime contre l'humanité, le crime d'agression et le crime de guerre. Définition de l'écocide : *des dommages extensifs ou la destruction d'un écosystème d'un territoire donné*. Toutes ces initiatives seront soutenues par le Gouvernement français.

2. La police

Dans une société bien policée, il n'y a pas besoin d'un contrôle externe. La police a été créée dans et pour la ville (*polis* en grec, signifie la cité) car la campagne où tout le monde se connaît instituait ses propres mécanismes d'autodiscipline. Avec la ville contemporaine vient l'anonymat, l'organisation d'enclaves résidentielles, l'insécurité. En vérité, la question n'est pas de savoir dans nos sociétés surpeuplées s'il faut ou non une police, mais de déterminer les critères de bon fonctionnement de la police. Mais autant la police ordinaire est bien pourvue en moyens, surtout si on se réfère aux promesses gouvernementales, autant la protection de l'environnement laisse à désirer.

Manque de moyens, baisses d'effectifs, dégradation des conditions de travail, inquiétudes sur le lancement de l'Agence française pour la biodiversité (AFB). Une intersyndicale des personnels de l'environnement avait appelé à une grève le 4 février 2016 : « *Aujourd'hui, la préservation de notre cadre de vie repose sur une vingtaine de fonctionnaires par département, pour toutes les thématiques : eau, chasse, pêche, police, connaissance, éducation... Des particuliers, des collectivités territoriales, des associations, alertent pour des pollutions, des infractions, mais un quart de ces signalements ne sont pas traités.* » Au ministère de l'Écologie, on reconnaît une baisse des effectifs de l'ordre de 2 % par an... Encore un domaine où l'on a besoin d'accroître institutionnellement la sensibilité écologique.

3. La défense nationale

Un présidentiable écolo pourrait avoir en 2027 une conception très avancée en matière militaire qui ferait de la France un modèle à imiter. Le mouvement écologiste est explicitement partisan de la non-violence. Ainsi dans la Charte des Verts mondiaux (Canberra, 2001) : Nous déclarons notre engagement en faveur la non-violence et nous nous efforçons de créer une culture de paix et de coopération entre les États, au sein des sociétés et entre les individus pour en faire le fondement de la sécurité mondiale. Nous pensons que la sécurité ne doit pas

reposer principalement sur la force militaire mais sur la coopération, sur un développement économique et social sain, sur la sécurité environnementale et le respect des droits de l'Homme. Conditions :

- Une conception globale de sécurité mondiale qui donne la priorité aux aspects sociaux, économiques, écologiques, psychologiques et culturels d'un conflit, au lieu d'une conception fondée prioritairement sur les rapports de forces militaires ;
- Un système mondial de la sécurité susceptible de prévenir, de gérer et de résoudre les conflits ;
- L'élimination des causes de la guerre grâce à la compréhension et au respect des autres cultures, à l'éradication du racisme, à l'encouragement de la liberté et de la démocratie et à l'élimination de la pauvreté dans le monde ;
- Un désarmement général et complet, notamment par des accords internationaux, afin de garantir une interdiction complète et définitive des armes nucléaires, biologiques et chimiques, des mines anti-personnel et des armes à l'uranium appauvri ;
- Le renforcement de l'ONU en tant qu'organisation mondiale en charge de la gestion des conflits et du maintien de la paix ;
- L'établissement d'un code de conduite rigoureux concernant les exportations d'armes à des pays où les droits de l'Homme sont bafoués.²

En conséquence on pourrait constitutionnaliser un renoncement à la guerre comme l'a fait le Japon au sortir de la Seconde Guerre mondiale (article 9 de la Constitution adoptée en novembre 1946) : Aspirant sincèrement à une paix internationale fondée sur la justice et l'ordre, le peuple japonais renonce à jamais à la guerre en tant que droit souverain de la nation, ou à la menace, ou à l'usage de la force comme moyen de règlement des conflits internationaux. Pour atteindre le but fixé au paragraphe précédent, il ne sera jamais maintenu de forces terrestres, navales et aériennes, ou autre potentiel de guerre. Le droit de belligérance de l'État ne sera pas reconnu. (Article 9 de la Constitution japonaise votée en novembre 1946.)

Il s'agirait de transformer la Journée d'appel de préparation à la défense. Cette journée d'incorporation instituée en 1998 est dénommée depuis le 1^{er} juillet 2010 « Journée défense et citoyenneté ». C'est un substitut à l'appel sous les drapeaux. Tous les jeunes, hommes et femmes qui doivent obligatoirement y participer, n'ont pas conscience que le service militaire obligatoire n'est pas supprimé, mais seulement suspendu. On devrait ce jour-là leur expliquer l'historique des objecteurs de conscience. Rappelons qu'un objecteur de conscience est à l'origine personnellement opposé à l'usage individuel des armes, que le statut a été adopté en décembre 1963 et que l'obtention du statut est devenue automatique à partir de 1983. La France en renonçant à la guerre transforme tous ses habitants en objecteurs de conscience, opposés à un usage collectif des armes qui ne serait pas à vocation supranationale.

Mettre les forces militaires de la France au service de l'ONU

Les Casques bleus de l'ONU, c'est un budget de 8 milliards de dollars en 2015, une somme trop faible pour intervenir sur tous les points chauds de la planète. Début 2016, c'est seulement 120 000 hommes et femmes qui sont déployés dans le cadre de seize opérations de maintien de la paix. Avec les troupes que veulent bien lui fournir les États membres, autrement dit pas grand-chose du côté des pays riches. Donc des soldats sous-équipés, souvent mal formés, et venus des pays les plus pauvres. Le chef des opérations de maintien de la paix avait invité les pays du Nord lors de l'assemblée générale de septembre 2015 à augmenter leur contribution en troupes, en vain. Pourtant les missions de l'ONU deviennent encore plus complexes. De maintien de la paix (*peacekeeping*), on s'oriente vers une forme d'engagement « multidimensionnel » pour la construction de la

paix (*peacebuilding*) : désarmer les combattants, reconstruire les institutions, promouvoir les réformes, réconcilier les peuples.

Il existe une solution pour améliorer l'efficacité des troupes de l'ONU. C'est la création de forces permanentes de l'ONU, nombreuses et bien équipées, issues des pays riches. À ce moment-là, l'humanité posséderait une sorte de police supranationale qui marquerait l'avènement d'une société pacifiée. Un président d'envergure internationale mettrait les forces armées françaises à disposition de l'ONU. La France ne chercherait plus à préserver une défense armée nationale, elle serait directement partie prenante d'une instance internationale ayant pour objectif premier le maintien de la paix et de la sécurité dans le monde. Notre pays pourrait ainsi assurer d'une façon indirecte sa propre sécurité : pourquoi attaquer un pays qui se veut le garant de la paix universelle ?

Programmer le désarmement nucléaire militaire unilatéral de la France

La bombe est l'aboutissement ultime de l'évolution technique qui dépossède les humains de leur autonomie. Si la légitimité de la lutte, c'est la défense, alors l'arme absolue qui s'impose sans protection possible est absolument mauvaise. La bombe atomique est l'arme ignoble par définition puisque sans parade. Force de frappe dite « dissuasive », cette bombe est uniquement un moyen d'agression, et – fait nouveau par rapport aux guerres traditionnelles – elle est destinée aux populations civiles ; ce qui devrait poser un problème de conscience aux militaires eux-mêmes. Pourtant le général (et président de la République) Charles de Gaulle précisait dans une directive du 16 décembre 1961 sa conception de la force de frappe : « Dans dix ans, nous aurons de quoi tuer 80 millions de Russes. Eh bien je crois qu'on n'attaque pas volontiers des gens qui ont de quoi tuer 80 millions de Russes, même si on a soi-même de quoi tuer 800 millions de Français, à supposer qu'il y eût 800 millions de Français. » Exterminer l'ennemi de façon massive, de loin et sans même l'avoir vu, hommes, femmes et enfants indistinctement, c'est le contraire de toute guerre juste, de tout honneur et de toute gloire. La possession de l'arme nucléaire par la France et autres puissances étatiques devrait entraîner une réprobation unanime. Dans le programme du premier candidat écologiste René Dumont pour la présidentielles 1974, il était écrit : « Nous refusons de continuer à faire des bombes atomiques et à gaspiller la majorité des chercheurs en recherche militaire. » Ce refus doit être politiquement concrétisé le plus rapidement possible.

Abandonner le commerce des armes

L'absence de réglementation sur le commerce mondial des armes est alarmante. Les gouvernements répressifs obtiennent les moyens de leur répression, comme les auteurs de violations des droits humains et les criminels. Face à ce constat, une campagne internationale sur le commerce des armes légères avait été lancée en 2003. Le Traité sur le commerce international des armements conventionnels a été adopté par l'ONU en 2013 ; il est entré en vigueur le 24 décembre 2014. On doit aller plus loin. **Comme pour la dissuasion nucléaire, la France doit se retirer du marché international de l'armement de façon unilatérale et progressive. Dans un premier temps il faudra fermer Eurosatory, supermarché de la mort qui se tient tous les deux ans à Paris.**

N'oublions pas que les violences armées et la dégradation de la biosphère sont intimement liées. Dans le programme du premier candidat écologiste René Dumont pour les présidentielles de 1974, il était déjà écrit : « Chaque fois que vous prenez votre voiture pour le week-end, la France doit vendre un revolver à un pays pétrolier du tiers-monde. » Nos échanges « armes contre pétrole » doivent cesser, ce qui nécessite bien entendu de préparer politiquement une société post-carbone. L'écologie, c'est la démonstration que tout est lié, tout est interdépendant, si bien qu'agir à un niveau c'est bouleverser ailleurs.

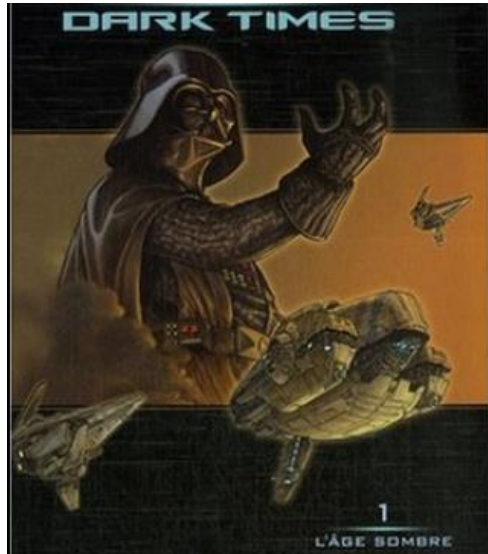
1. Voir à ce propos : Vittorio Hösle, *Philosophie de la crise écologique* [*Philosophie der ökologischen Krise*, 1991], Paris, Payot, 2011.

2. <http://www.youscribe.com/catalogue/tous/actualite-et-debat-de-societe/politique/charte-des-verts-mondiaux-fr-2176598>

▲ [RETOUR](#) ▲

.ÂGE SOMBRE OU LIBÉRATION ???

22 Avril 2022 , Rédigé par Patrick REYMOND



À cause des sanctions, la Russie est entrée dans une autre dimension temporelle, où le temps va devoir s'écouler différemment qu'au sein de ses partenaires actuels et passés. Certains de ceux-là entreront eux aussi dans leur propre dimension temporelle.

Partons de choses très concrètes avec cet article disponible en français sur le site russe topwar.ru :

« [Sanctions pour l'Ukraine et notre production de camions](#) »

Différents problèmes industriels y sont abordés, dans le seul domaine des camions lourds. Nous partirons de ces problèmes pour étendre la logique qu'ils révèlent à des évolutions plus générales.

1 – La disparition ou le déclassement des partenaires commerciaux habituels

Le problème le plus saillant est que plusieurs lignes de production de camions lourds étaient jusqu'à présent dépendantes de l'approvisionnement de boîtes de vitesse du fournisseur allemand « Daimler Trucks ». A court terme, l'industrie russe se trouve donc dépourvue.

Des alternatives chinoises existent, mais il apparaît dans cet article que cette alternative n'est pas non plus vraiment désirée. Il y a des considérations techniques, mais aussi stratégiques. La Chine n'est pas nécessairement un partenaire souhaitable, pour des raisons politiques et de balance commerciale.

*Il a peut-être aussi un problème de fiabilité si l'on considère que **la Chine est tout comme l'Europe victime de l'épuisement des ressources fossiles et donc d'un effondrement économique sans doute irrécupérable.***

Pour les Russes, il devient donc nécessaire de produire soi-même les composants critiques pour ses camions, ce qui va mobiliser des sommes importantes et du temps. Même si les sanctions devaient être levées, il ne sera plus possible de revenir au *status quo ante*, en raison d'une part des sommes déjà engagées dans la solution « autarcique », « nationale » ou « souveraine » (peut-être même « colbertiste » comme on le verra plus bas) mais aussi d'autre part parce que rien ne garantit que d'autres sanctions ne soient prononcées par un nouveau caprice atlantiste.

Ainsi les sanctions européennes causent moins une interruption momentanée des échanges qu'elles ne détruisent à très long terme la confiance que l'on peut porter aux pays européens sur le plan commercial. C'est la **déglobalisation radicale** de toute l'Union Européenne qui vient de se produire, sauf peut-être pour quelques pays pragmatiques comme la Hongrie.

La dislocation de l'UE apparaît ainsi inévitable mais sans doute salutaire pour certains pays, régions ou villes qui auraient la possibilité et l'initiative de s'en désolidariser à temps. Peut-être en sera-t-il de même pour certaines zones très spécialisées en Chine, comme le Delta de la Rivière des Perles.

2 – Le néo-colbertisme deviendra-t-il un soviétisme ?

L'article est intéressant en ce qu'il indique que seul l'État russe dispose de l'autorité requise pour pouvoir coordonner les efforts des entreprises du secteur.

Comme il s'agit de productions stratégiques concernant à la fois la possibilité de conduire des opérations militaires et les besoins civils (camions de transport mais aussi camions-poubelle, pour ne prendre que les exemples fournis par l'article), il y a une nécessité d'arbitrage et donc de décision qui incombe à l'État. L'État est aussi celui qui sera à même de fournir les moyens de la nécessaire transformation de ce secteur.

Or l'État russe se trouvant en situation de guerre, nous dépassons le simple volontarisme d'État pour nous retrouver dans une situation d'économie de guerre, qui au temps de l'Union Soviétique a conditionné l'économie civile bien après la fin des conflits.

Nous voyons dans cet article qu'il est question de diminuer la variété des véhicules disponibles et de simplifier les composants. À plus long terme on peut s'attendre que l'on mettra à nouveau *l'accent sur la standardisation des pièces pour des gammes à la durée de vie très longue, comme à l'époque soviétique*. Ce sont des mesures de bon sens dans le contexte de l'effondrement post-fossile.

Nous avons parlé ici du secteur des camions lourds mais nous pouvons nous douter que l'ensemble des secteurs industriels (aujourd'hui désignés par « économie physique » ou même « économie réelle ») suivra la même évolution.

Le rythme de cette transformation industrielle et sa portée seront dépendants des objectifs de la guerre qui vient de débuter. C'est pourquoi la Russie vient de créer sa propre dimension temporelle en ce qui concerne le fonctionnement et l'évolution de son économie.

Notons au passage que Vladimir Poutine vient de poser le principe de l'économie du sang russe dans le conflit en cours : « Le président a donné l'ordre d'annuler l'assaut contre [l'usine d'Azovstal](#) ».

Il s'agit donc ici d'un conflit qui va durer longtemps, et qui ne sera pas fait de grands coups médiatiques comme les médias occidentaux aiment à représenter la guerre. Cela ressemblera davantage au conflit syrien qui s'éternise qu'à l'opération « Iraqi Freedom », avec sans doute des résultats plus pérennes aussi.

3 – La Communauté Européenne de la Pénurie et de la Crise

Du côté européen il n'y a rien d'équivalent à tout cela. Les décisions prises à « Bruxelles » ont maximisé la pénurie énergétique, sans doute à dessein face au spectre de la crise post-fossile. On s'imagine mal une Ursula von der Leyen ou un Charles Michel coordonnant une économie de guerre à échelle continentale après avoir tant œuvré à détruire le tissu industriel mais surtout les compétences professionnelles et humaines.

Privée de ressources énergétiques, la France elle-même ne pourra rien produire du peu qu'elle sait encore faire, comme par exemple ses Rafales. La guerre contre la Russie ne pourra pas avoir lieu, même si la jeunesse des cités, les étudiants aux jobs ubérisés, les migrants multiples et **les quelques 30% d'illettrés des nouvelles générations** se trouveraient par miracle amenés à la frontière orientale de la Pologne.

Le continent européen lui-même va donc entrer dans sa propre dimension temporelle, marquée par la désintégration de l'économie et de la population. Leurs « élites » resteront avec une laisse au cou, s'interdisant de contester toute idéologie d'outre-atlantique même lorsque celle-ci contredit ouvertement les fondements de la biologie reproductrice tels que les gamins des fermes du Tiers-Monde les constatent évidemment. Nous en sommes là.

Le pire poison que pourraient nous inoculer les Etats-Unis seraient de disparaître avant qu'une nouvelle génération politique ne naisse en Europe pour contester leur emprise. Nous resterions ainsi psychologiquement démunis, croupissant dans l'ombre d'un géant défié comme le firent certains royaumes hellénistiques après la mort d'Alexandre.

Nous entrerions alors dans une dimension temporelle que l'on qualifierait d'époque sombre, comme les îles britanniques vécurent les « Dark Ages » après la chute de Rome, où il n'existe plus que le présent et des fragments d'un passé refoulé car traumatique.

Alexandre

Note personnelle : De fait, la plupart des gens avait un rapport à l'empire très lointain. A se demander d'ailleurs s'ils savaient dans quel monde, eux aussi, vivaient. Le rapport local a dû être important, et l'activité continuer, voir s'accroître. En effet, il est aussi difficile de courir avec des lingots d'or dans les poches qu'avec une armure trop lourde.

Quant à l'élite, si tant est que quelqu'un mérite ce nom, elle risque d'avoir une ligne téléphonique avec l'outre atlantique qui lui dise qu'il n'y a plus d'abonné au numéro demandé... Avec un logiciel économique totalement dévalué et obsolète.

Question militaire ?

"Une fois de plus Vladimir Poutine montre sa capacité à prendre tout le monde par surprise.

- *on a la confirmation que la stratégie "à la Turenne" est bien la sienne.*
- *il coupe l'herbe sous le pied à la propagande ukrainienne et occidentale qui s'apprêtait à transformer les derniers "résistants" de Marioupol en martyrs de la liberté. Et à tous ceux qui voulaient construire une histoire sur des civils luttant aux côtés des valeureux "moudjahidins ukrainiens".*
- *il signifie, si besoin était, la profonde rupture avec l'indifférence aux pertes en soldats des armées tsaristes puis soviétiques."*

À noter que le premier à se soucier des pertes a été Staline, et a levé le pied sur les sanctions des tribunaux militaires. Peu avant Stalingrad, il parle de "[rachat par le sang](#)". Les défaillants ne seront plus systématiquement exécutés, mais pourront se racheter...

On sait aussi, dans les ex-satellites soviétique, que la première offre russe est toujours la meilleure. Si la mayonnaise monte, elle est toujours plus indigeste. Là, [elle va l'être](#)...

L'occident avait comme arme essentielle contre l'URSS une meilleure approche économique. En fait, l'occident n'avait finalement que plus d'énergie, c'est à dire de pétrole, de gaz, de charbon, d'uranium, dans des conditions plus favorables d'un empire thalassocratique.

On peut aussi noter la variante russe de l'art opératif, celui-ci étant en profondeur. On frappe pour déstructurer d'abord (visiblement, c'est fait depuis longtemps pour l'Ukraine, mais cela est en cours pour "l'Europe"), on détruit ensuite. Ce qui est en train d'arriver.

▲ [RETOUR](#) ▲

.La production alimentaire va être nettement plus faible que prévu dans le monde entier en 2022

par Michael Snyder le 20 avril 2022



Je ne pense pas que les gens réalisent à quel point cette crise va finir par être grave. Jamais auparavant dans l'histoire moderne, nous n'avons vu la production alimentaire mondiale être frappée par autant de problèmes majeurs en même temps. Il s'agit véritablement d'une "**tempête parfaite**", et des centaines de millions de personnes vont en souffrir profondément. Je vous encourage vivement à partager cet article avec autant de personnes que possible, car tout le monde a besoin de ces informations. Comme je l'ai dit hier, les choses vont peut-être un peu mal en ce moment, mais les conditions vont finir par empirer au fil des mois.

Je vais partager beaucoup de statistiques dans cet article, et chaque chiffre est important.

Mais en fin de compte, c'est l'impact collectif de tous ces facteurs réunis qui va vraiment nous accabler.

Permettez-moi de commencer par parler du **riz**. Selon Bloomberg, la crise mondiale des engrais va entraîner une perte de production dans le monde entier qui équivaut à une quantité suffisante pour nourrir "*500 millions de personnes*"...

De l'Inde au Vietnam en passant par les Philippines, les prix des nutriments cultureux indispensables pour stimuler la production alimentaire ont doublé ou triplé au cours de la seule année dernière. Une moindre utilisation d'engrais peut signifier une récolte moins importante. L'Institut international de recherche sur le riz prévoit que les rendements pourraient chuter de 10 % au cours de la prochaine saison, ce qui se traduirait par une perte de 36 millions de tonnes de riz, soit l'équivalent de l'alimentation de 500 millions de personnes.

Nous ne mangeons pas autant de riz dans le monde occidental, mais en Asie, il s'agit d'une base essentielle

de leur régime alimentaire.

Comment remplacer toute cette nourriture ?

Eh bien, ils pourraient manger plus de **blé**, mais il y aura beaucoup moins de blé produit en 2022 également. En fait, un expert en produits agricoles prévient que la guerre en Ukraine pourrait, à elle seule, faire disparaître "entre 19 et 34 millions de tonnes de production d'exportation cette année"...

Au niveau mondial, il existe six greniers à blé qui, ensemble, fournissent environ 60 à 70 % des produits agricoles mondiaux. La région Ukraine-Russie est responsable d'environ 30 % des exportations mondiales de blé et de 65 % de celles de tournesol, dans un contexte où ces marchés sont de plus en plus étroits et interconnectés - une légère perturbation de l'approvisionnement a donc un impact sur les prix.

Bien sûr, nous ne savons pas quelle sera la durée et l'ampleur de ce conflit. Nous avons réalisé quelques scénarios et, de notre point de vue, entre 19 et 34 millions de tonnes de production d'exportation pourraient disparaître cette année. Si nous avançons jusqu'en 2023, ce chiffre pourrait se situer entre 10 et 43 millions de tonnes. Pour traduire, cela représente l'apport calorique de 60 à 150 millions de personnes.

Je ne sais pas pour vous, mais je mange régulièrement beaucoup de choses qui contiennent du blé, et des centaines de millions d'autres personnes aussi.

Il s'agit donc d'un problème énorme.

Et nous voyons déjà les prix du blé devenir complètement fous. De début mars à début avril, le prix du blé a bondi de près de 20 %...

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a indiqué le 8 avril que les prix mondiaux des denrées alimentaires avaient atteint leur plus haut niveau en mars, le prix du blé ayant augmenté de près de 20 % par rapport au mois précédent.

Malheureusement, les perspectives pour les mois à venir sont très inquiétantes en raison de régimes climatiques bizarres sur toute la planète.

Ici, aux États-Unis, une grande partie de notre blé d'hiver a été dévastée par **une sécheresse persistante...**

Selon l'USDA, 69 % de la production totale de blé d'hiver aux États-Unis se trouve dans une zone touchée par la sécheresse, y compris le hard-red winter, le soft-red winter et le soft white. Cela inclut 82 % de la zone de production au Kansas, 82 % au Colorado, 99 % au Texas et 99 % au Montana.

De l'autre côté du globe, certaines parties de **l'Afrique du Nord** connaissent leur "**pire sécheresse depuis des décennies**"...

Le ministre marocain de l'agriculture a déclaré que le pays d'Afrique du Nord allait probablement perdre 53 % de sa récolte de céréales après avoir connu la pire sécheresse depuis des décennies. Les précipitations ont été inférieures de 41 % à la moyenne cette saison.

Alors, comment toute cette nourriture sera-t-elle remplacée ?

Eh bien, je suppose que nous pourrions tous manger plus de maïs, mais les perspectives pour le maïs ne sont pas bonnes non plus.

La Russie et l'Ukraine sont normalement deux des plus grands exportateurs mondiaux de maïs, mais la guerre a tout changé, et il y a eu de très sérieux retards dans les semis ici aux États-Unis...

Les cours du maïs à Chicago sont restés pratiquement inchangés mercredi et se sont rapprochés du niveau le plus élevé de la décennie atteint lors de la séance précédente, les opérateurs s'inquiétant des retards d'ensemencement aux États-Unis et du manque d'approvisionnement en provenance de l'Ukraine déchirée par la guerre.

En plus de tout le reste, il y aura beaucoup moins d'**œufs** produits cette année, beaucoup moins de **viande de poulet** produite cette année et beaucoup moins de **viande de dinde** produite cette année en raison de la cauchemardesque pandémie de grippe aviaire qui ne cesse de s'aggraver.

Selon NPR, le nombre total de morts s'élève désormais à "plus de 28 millions"...

Plus de 28 millions de volailles, comme les poulets et les dindes, ont disparu aux États-Unis à cause d'une nouvelle grippe aviaire. Le virus a rendu les oiseaux malades ou ils ont été abattus pour éviter sa propagation. Contrairement aux précédentes, cette nouvelle grippe aviaire touche également de nombreux oiseaux sauvages. Comme l'explique Nell Greenfieldboyce de NPR, cela pourrait maintenir le virus en circulation pendant une longue période.

La plupart du temps, nous ne nous préoccupons même pas de l'origine de nos aliments.

Mais cela doit changer, car les systèmes de production alimentaire s'effondrent partout dans le monde.

Avant de terminer cet article, je voulais vous faire part de la tragique nouvelle : le siège d'Azure Standard vient d'être réduit en cendres...

Chers amis, le siège d'Azure Standard, le premier distributeur indépendant d'aliments biologiques et sains du pays, a été détruit par un incendie cette nuit. Il n'y a eu aucun blessé. La cause de l'incendie est inconnue et fait l'objet d'une enquête. La perte de l'installation et l'impact sur les opérations de l'entreprise sont en cours d'évaluation et devraient être limités et temporaires. Aucune autre installation de la société Azure Standard n'a été touchée.

Je connais personnellement des personnes qui se procurent des aliments auprès d'Azure Standard, et nombre de mes lecteurs font régulièrement des achats chez eux.

Espérons que les autorités pourront découvrir comment l'incendie a été provoqué.

Jusqu'à ce que nous en sachions plus, je m'abstiendrai d'en dire trop sur ce qui s'est passé.

Pendant des années, on nous a prévenus qu'une crise alimentaire mondiale était imminente, et maintenant elle est officiellement arrivée.

Et chaque jour qui passe voit se produire de nouvelles choses qui menacent d'aggraver la situation.

Pour l'instant, nous continuons à manger des aliments qui ont déjà été produits. Le véritable problème surviendra dans les mois à venir, lorsque la production mondiale totale de nourriture sera bien inférieure à la demande mondiale totale de nourriture.

▲ [RETOUR](#) ▲



« La BCE va augmenter ses taux plus vite que prévu ! »

par [Charles Sannat](#) | 25 Avril 2022

INSOLENTIAE

Décryptage impertinent, satirique et humoristique de l'actualité économique



Mes chères impertinentes, chers impertinents,

Selon l'agence Reuters, ([source ici](#)) « les responsables de la Banque centrale européenne (BCE) sont disposés à mettre fin le plus tôt possible à son programme de rachats d'actifs et à relever dès juillet ses taux d'intérêts, ont déclaré neuf sources à Reuters.

La BCE reste l'une des banques centrales les plus prudentes du monde puisque plusieurs d'entre elles, dont la Réserve fédérale (Fed) américaine et la Banque d'Angleterre, ont déjà entamé la remontée

des taux pour tenter de juguler l'envolée des prix.

Elle a racheté pour près de 5 000 milliards d'euros de dette publique et privée depuis 2014 dans le cadre de sa stratégie d'« assouplissement quantitatif » visant à soutenir le crédit mais aussi à relancer l'inflation, qui a très longtemps été inférieure à son objectif de 2 % par an.

Mais la donne a changé ces derniers mois puisque l'envolée des prix de l'énergie et de nombreuses matières premières a porté l'inflation dans la zone euro à 7,5 %, un niveau sans précédent dans l'histoire de la monnaie unique.

La BCE a mis du temps à admettre que cette poussée inflationniste n'était pas simplement temporaire mais elle doit désormais répondre aux craintes d'un ancrage prolongé de l'inflation, exprimées y compris par certains membres du Conseil.

« A mon sens, tous les critères sont désormais réunis pour relever les taux d'intérêt », a dit l'une des sources de Reuters qui s'exprimait sous les sceau de l'anonymat.

Certains membres du Conseil des gouverneurs reprochent à la BCE de sous-estimer le niveau de l'inflation et ils jugent que les nouvelles projections sont un pas vers un retour à la réalité.

« Quand (le chef économiste) Philip Lane a présenté les chiffres, certains ont applaudi », dit une autre source de Reuters.

Sans aller jusqu'à évoquer une hausse de taux dès cet été, la présidente de la BCE, Christine Lagarde, a déclaré vendredi que l'institution monétaire devait mettre fin à son programme d'achats d'obligations dès le troisième trimestre et relever ses taux avant la fin de l'année.

Toutes les sources, ou presque, anticipent au moins deux hausses de taux cette année et quelques-unes pensent même qu'une troisième pourrait intervenir avant le 31 décembre ».

Nous apprenons plusieurs choses dans cette dépêche courte

La première c'est que la BCE a racheté pour plus de 5 000 milliards d'euros de dettes publiques depuis 2014 !

5 000 milliards ! C'est évidemment considérable et cela permet de comprendre officiellement que les dettes publiques sont rachetées non pas par les marchés et les investisseurs privés, ce qui est le cas dans une économie normale et permet de donner une véritable valeur à l'argent et donc éviter l'inflation malsaine liée à la création monétaire excessive. C'est parce que la BCE achète la dette des États que les taux restent bas et que les États peuvent continuer à aller toujours plus loin dans l'endettement qui coûte pas cher !

La deuxième chose, c'est que la BCE va très rapidement cesser d'acheter la dette des États européens. Il va donc falloir dès les prochains mois que l'on se finance seul. Sur les marchés. Et ce n'est pas évident avec des taux à zéro, du coup les taux montent et flambent pour attirer le chaland et l'investisseur qui va devoir choisir entre financer la France, l'Allemagne, l'Italie ou la Grèce... et cela ne se fera certainement pas au même taux !

La troisième c'est que la banque centrale européenne va augmenter progressivement les taux, mais, là aussi, plus vite que prévu.

Autant vous le dire, nous sommes dans une mauvaise situation entre la hausse des taux, l'arrêt des achats de dettes publiques par la BCE, la guerre en Ukraine, l'inflation, le Covid et les restrictions en Chine, sans même parler du coût de l'énergie, c'est une politique qui va nous mener directement vers une récession et **une grosse crise économique** au mieux de type 2008/2009.

Il est déjà trop tard, mais tout n'est pas perdu.

Préparez-vous !

Charles SANNAT

.Immobilier. Les chantiers patinent entre pénurie, retard



Je vous invite à regarder ce rapide reportage de France 2 concernant les difficultés du secteur de la construction.

« Immobilier : les chantiers accumulent les retards suite à une pénurie des matières premières »

« Les pénuries et l'envolée des prix des matières premières ralentissent les constructions de logements. Certains chantiers sont parfois à l'arrêt, dans l'attente d'approvisionnement. Reportage.

Construire sa maison est un projet long et sinueux, encore plus ces derniers temps, avec l'épidémie de Covid-19 et la guerre en Ukraine. Les matières premières viennent à manquer et les retards de chantiers s'accumulent. Près de Cognac, en Charente-Maritime, un père de famille fait construire sa maison de 150 mètres carrés depuis novembre dernier. Mais depuis quelques jours, le chantier est au ralenti. « Même en anticipant, il y a un frein qui est constaté sur les constructions », affirme son entrepreneur. Il ne pourra donc pas déménager pour cet été.

La guerre en Ukraine accentue la pénurie de peinture et de bois. « D'ici deux ou trois mois, nous serons au terme de notre stock [de ferrailles] et nous aurons dû mal à fournir nos clients », dit une gérante d'un magasin. Pour les artisans aussi, il est difficile de trouver des matériaux : plus rares, ils deviennent plus chers. En un an, le prix du bois a augmenté de 7,5 %, l'aluminium de 19,7 %. Si les pénuries perdurent, les professionnels prévoient 50 000 logements neufs en moins cette année ».

Les pénuries deviennent de plus en plus importantes, notamment avec la guerre en Ukraine, mais vont également s'amplifier avec la poursuite de **la politique zéro Covid en Chine** puisque **Shanghai est complètement confinée, et Pékin menace de l'être à son tour.**

Ce sont des millions de produits qui n'arrivent plus en France en provenance de l'usine du monde qu'est la Chine.

Bref, ce n'est sans doute pas le moment de se lancer dans un projet de construction neuve. Mieux vaut acheter du « déjà terminé » sinon vous risquez des déconvenues importantes.

Charles SANNAT

.Pour la banque centrale Allemande, l'embargo sur le gaz russe plongerait le pays en récession !



La Bundesbank est inquiète et le dit ! Elle a d'ailleurs raison de « couiner » avant d'avoir mal, car si l'embargo sur le gaz russe arrive, alors l'Allemagne aura vraiment mal.

« Un embargo européen immédiat sur le gaz russe pourrait coûter cher à l'Allemagne, fortement dépendante de cette ressource, jusqu'à 5 % de son PIB cette année, selon une estimation publiée par la banque centrale allemande ce vendredi.

Un embargo européen immédiat sur le gaz russe pourrait coûter cher à l'Allemagne, selon une estimation publiée par la banque centrale allemande.

*« Le PIB réel de l'Allemagne pourrait être **jusqu'à 5 % inférieur aux prévisions** » en cas d'arrêt, volontaire ou subi, des importations de gaz russe, a détaillé la Bundesbank dans son rapport économique mensuel d'avril.*

Cela équivaldrait à un manque à gagner de « 180 milliards d'euros » pour la production nationale, a-t-elle ajouté.

Dans un tel scénario, l'économie allemande pourrait enregistrer dans une récession de 2 % cette année, estime l'étude.

L'inflation, déjà galopante dans le pays, pourrait gagner « 1,5 point en 2022 », et « 2 points en 2023 », par rapport à un scénario sans embargo, selon l'institution. »

Un embargo sur le gaz russe fait l'objet d'après discussions entre les États membres de l'UE, depuis l'invasion fin février de l'Ukraine par Moscou, qui tire l'essentiel de ses ressources des ventes d'hydrocarbures.

« *Je ne vois pas du tout comment un embargo sur le gaz peut mettre fin à la guerre* », a répété vendredi le chancelier allemand Olaf Scholz, lors d'une interview à l'hebdomadaire Der Spiegel.

Et ce refus allemand suscite l'irritation de Kiev et de plusieurs gouvernements européens (dont la France qui voit d'un bon œil de mettre une épine dans le pied de l'économie allemande).

« *Nous voulons éviter une crise économique dramatique, la perte de millions d'emplois et d'usines qui ne seraient plus jamais ouvertes* », a-t-il ajouté...

Et oui, c'est bien l'Allemagne qui va souffrir le plus de la guerre avec la Russie, mais... cela fait le jeu en réalité de l'ensemble des pays européens car cela va affaiblir la grande Allemagne et réduire ses excédents commerciaux.

Mieux cela va conduire l'Allemagne à avoir besoin de l'aide de l'Europe de Bruxelles.

Conclusion ?

Simple... l'Europe Fédérale n'a pas besoin d'une Allemagne forte et dominatrice, mais d'une Allemagne avec des problèmes et je pense qu'il est de l'intérêt des Europathes de Bruxelles de « casser » l'Allemagne.

Charles SANNAT

.Parking un placement devenu ringard ?



C'est un chiffre qui est très intéressant à avoir en tête.

En effet, les parkings se vendent et se louent de plus en plus cher en Ile-de-France... sauf à Paris !

Les prix des parkings à la location ou à l'achat baissent dans une majorité des arrondissements de Paris depuis un an alors qu'ils augmentent en Ile-de-France, selon une étude de Monsieur Parking.

Que ce soit à la location ou à l'achat, le prix des places de parking est en forte hausse en Ile-de-France mais reste au même niveau à Paris, selon le baromètre de Monsieur Parking repérée par Le Parisien lundi 18 avril 2022.

Dans Paris, les prix à la location reculent dans onze des vingt arrondissements. Les tarifs ont baissé d'environ 1,5 % en un an. « Le marché est resté calme en termes de demandes de places, surtout dans les quartiers d'affaires, en raison du recours au télétravail », a analysé directeur général de Monsieur Parking Charles Gérard. Par ailleurs, il rappelle que « la capitale a perdu 10 % de ses habitants en dix ans, selon l'Insee ».

Quelles leçons tirer de cet article ?

Qu'à Paris, à force de vouloir chasser la voiture de la ville et bien l'objectif a été atteint et les effets de seuil aussi qui permettent désormais de matérialiser cette chasse à la voiture.

Il ne s'agit pas d'une critique bête et méchante, mais juste de partager une analyse sur les changements d'usage. Peu importe que vous soyez pour ou contre le fait de limiter les voitures. La réalité c'est que les Parisiens d'une part sont de moins en moins nombreux pour de nombreuses raisons notamment le fait que Paris par son prix au m² et son inconfort de vie chasse en plus de la voiture, les vieux et les familles. La réalité c'est que le Parisien se déplace en trottinette ou en transport en commun.

Alors forcément les usages changent, ils ont changé, et il n'y a que les changements d'usage qui peuvent menacer un marché comme celui de l'immobilier et des parking dans la capitale.

Surveillez toujours les changements d'usage !

Charles SANNAT

.Pourquoi autant de généraux meurent-ils en Ukraine se demande The Economist ?



Pourquoi tant de généraux russes meurent-ils en Ukraine se demande le journal référence The Economist ?

C'est vrai cela, pourquoi autant de généraux russes meurent-ils sous les bombardements ukrainiens ?

Sans doute parce que dans les bombardements ukrainiens il n'y a bien que le doigt du type qui pousse sur le bouton qui est ukrainien et encore, je n'en suis pas certain !

Avec leurs systèmes d'écoutes, satellites, radars, avec leurs moyens électroniques, **les forces armées de l'Otan renseignent très précisément l'armée ukrainienne jusqu'à la localisation précise du navire amiral russe en plein milieu de la Mer Noire.**

« Le 23 avril, des responsables ukrainiens ont affirmé que leurs forces avaient tué deux autres généraux russes et gravement blessé un troisième lors de combats près de Kherson, dans le sud de l'Ukraine.

L guerre était presque terminée, a assuré Yakov Rezantsev à ses troupes le quatrième jour de l'invasion russe de l'Ukraine. C'était il y a un mois. Le 25 mars, le lieutenant-général, commandant de la 49e armée interarmes russe, serait mort, tué lors d'une frappe près de la ville de Kherson . Les responsables ukrainiens disent qu'il était le septième général russe à mourir au combat en Ukraine ; Les occidentaux sont d'accord. La Russie n'a pas confirmé cela et le décompte n'a pas été vérifié de manière indépendante. Mais il est clair que les hauts gradés du pays souffrent d'une attrition inhabituelle. Pourquoi ? »

C'est pour cette raison que les Russes et les médias de Moscou indiquent que la Russie est en guerre si ce n'est contre les troupes de l'Otan, au moins contre les infrastructures de l'alliance Atlantique.

Et c'est logique puisque nous avons décidé que le prix à payer pour la Russie de son aventure ukrainienne devait être le plus élevé possible <pour qui ?>.

Charles SANNAT

▲ [RETOUR](#) ▲

.« La BCE va réduire ses prévisions de croissance ! »

par [Charles Sannat](#) | 22 Avril 2022



Mes chères impertinentes, chers impertinents,

La BCE pourrait encore abaisser ses perspectives de croissance, dit Christine Lagarde la présidente de la BCE, la Banque centrale européenne, dans cette dépêche de l'agence Reuters.

« La Banque centrale européenne (BCE) pourrait être amenée à abaisser une nouvelle fois ses perspectives de croissance alors que les

conséquences de la guerre en Ukraine pèsent sur les ménages et les entreprises, a déclaré jeudi sa présidente, Christine Lagarde.

« Les risques sont orientés à la baisse pour la croissance, il pourrait donc y avoir d'autres révisions à la baisse à venir, et à la hausse pour l'inflation », a-t-elle dit lors d'un débat organisé par le Fonds monétaire international (FMI). »

Il y a encore quelques mois lorsque je disais sur Ecorama que l'inflation serait nettement plus durable et plus forte que ce que la BCE disait, on me rétorquait que la BCE ne pouvait pas se tromper par rapport à moi... Et j'avais alors expliqué que **la BCE n'est pas là pour vous dire, pour nous dire la vérité** mais pour assurer la stabilité de la monnaie (l'euro) utilisée par des centaines de millions de gens en Europe mais aussi dans le monde.

La vérité c'est que la BCE sait très bien ce qu'il va se passer.

Et je vais vous dire exactement ce qui va nous arriver.

1/ L'inflation est structurellement durable pour un tas de raisons que j'ai déjà expliqué 100 fois, mais rapidement pour ceux qui prendraient le train en marche, en raison de la mondialisation qui n'est plus déflationniste (les Chinois augmentent les prix), de l'énergie de plus en plus chère pour tout le monde, de la transition énergétique et écologique qui est inflationniste (il faut faire des travaux) et enfin de la raréfaction de toutes les ressources. Cette inflation va faire baisser le pouvoir d'achat des ménages et donc la croissance économique. C'est donc moins de croissance économique.

2/ La BCE veut monter les taux d'intérêt et cesser ses rachats d'actifs qui permettent de maintenir les taux d'intérêt à 0 ou même négatifs. Si les taux montent, alors cela va faire baisser le pouvoir d'achat des ménages, et l'investissement des entreprises, et l'immobilier et tout ce qui est financé à partir de l'endettement. C'est donc moins de croissance économique.

Reprenons.

Nous avons une hausse de l'inflation, nous avons également une hausse du prix de l'argent donc des taux d'intérêt, enfin nous avons une hausse très importante des coûts de l'énergie.

Nous allons donc tout droit vers **une récession** de la même ampleur que celle qui a suivi la crise des subprimes aux États-Unis en 2007/2008.

Ce n'est pas une probabilité.

C'est une certitude autant que 2+2=4.

La seule façon que cela ne se passe pas est de changer une des variables. C'est ce qu'avaient fait les banques centrales entre 2010 et 2020 en poussant les taux en territoire négatif pendant presque 10 ans.

Alors évidemment, quand l'argent n'a plus de prix, quand les taux sont négatifs et que l'on est payé pour emprunter et « taxé » pour prêter, il ne faut pas s'étonner de finir par voir l'économie mondiale queue par-dessus tête.

Les banques centrales pourraient peut-être encore trouver des nouvelles mesures non-conventionnelles pour relancer un peu plus la croissance, mais je pense **que cette fois-ci** elles ne le feront pas et **qu'elles vont déclencher volontairement une récession.**

Pourquoi me demanderez-vous ?

Parce que les récessions sont le seul moyen de faire baisser durablement la demande, et donc la pression sur les matières premières et les ressources naturelles.

Je vous le dis autrement.

Une récession maintenant, c'est la seule manière de faire baisser le prix de l'énergie et de tout le reste et donc de « casser » l'inflation.

Pour être encore plus clair, si vous voulez être écologique et respecter vos engagements de la COP 21, 22 ou 123, il n'y a rien de mieux qu'une bonne récession, car une récession, c'est de la décroissance... tout simplement.

Et quand on manque de tout, décroître est une obligation.

Accuser Poutine de nos misères sera une aubaine et aidera à faire passer la pilule au bon peuple.

Il est déjà trop tard, mais tout n'est pas perdu.

Préparez-vous !

Charles SANNAT

.Tous amputés, tous protégés



marco nius
@NiusMarco



Un covido-pangoliniste pourrait conseiller l'ablation des seins et de la prostate à 40 ans ce qui éviterait 80000 cancers, désengorgerait le système hospitalier et sauverait autant de vies.
"tous amputés, tous protégés"

8:18 AM · 21 avr. 2022



Parfois il est bon de réfléchir, et cette histoire de vaccination qui n'est pas franchement efficace est l'exemple typique de situation où il faut impérativement réfléchir et exercer son libre arbitre même si le rouleau compresseur de la propagande semble superpuissant.

Il y a des raisonnements qui peuvent sembler frappés au coin du bon sens mais qu'il est assez facile de tourner en dérision, et c'est rarement bon signe pour la solidité du raisonnement qui vous est présenté.

Charles SANNAT

▲ [RETOUR](#) ▲

.Le nouveau système financier mondial selon Glazyev

rédigé par [Bruno Bertez](#) 22 avril 2022

LA CHRONIQUE AGORA
DÉTRUIRE LA LIBERTÉ D'AGIR, C'EST TUER L'INTELLIGENCE, C'EST TUER LA PENSÉE, C'EST TUER L'HOMME. HEDDIE SANNAT



Le tsar russe de la géoéconomie Sergey Glazyev présente le nouveau système financier mondial...

Dans la première phase de la transition, ces pays se rabattent sur l'utilisation de leurs monnaies nationales et des mécanismes de compensation, adossés à des échanges de devises bilatéraux. À ce stade, la formation des prix est encore principalement déterminée par les prix de diverses bourses, libellés en dollars.

Cette phase est presque terminée : après le « gel » des réserves russes en dollars, euros, livres et yens, il est peu probable qu'un pays souverain continue à accumuler des réserves dans ces devises. Leur remplacement immédiat est les monnaies nationales et l'or.

La deuxième étape de la transition impliquera de nouveaux mécanismes de tarification qui ne font pas référence au dollar. La formation des prix en monnaies nationales implique des frais généraux substantiels, cependant, elle sera toujours plus attrayante que la tarification en devises « non ancrées » et perfides comme le dollar, la livre, l'euro et le yen. La seule monnaie candidate mondiale restante – le yuan – ne prendra pas leur place en raison de son inconvertibilité et de l'accès externe restreint aux marchés de capitaux chinois. L'utilisation de l'or comme prix de référence est contrainte par les inconvénients de son utilisation pour les paiements.

La troisième et dernière étape de la transition vers un nouvel ordre économique impliquera la création d'une **nouvelle monnaie de paiement numérique fondée sur un accord international** ~~fondé sur les principes de transparence, d'équité, de bonne volonté et d'efficacité.~~

Quel genre de monnaie ?

Je m'attends à ce que le modèle d'une telle unité monétaire que nous avons développé joue son rôle à ce stade. Une monnaie comme celle-ci peut être émise par un pool de réserves de change des pays BRICS, auquel tous les pays intéressés pourront se joindre. Le poids de chaque devise dans le panier pourrait être proportionnel au PIB de chaque pays (basé sur la parité de pouvoir d'achat, par exemple), à sa part dans le commerce international, ainsi qu'à la taille de la population et du territoire des pays participants.

En outre, le panier pourrait contenir un indice des prix des principales matières premières négociées en bourse : l'or et d'autres métaux précieux, les principaux métaux industriels, les hydrocarbures, les céréales, le sucre, ainsi que l'eau et d'autres ressources naturelles.

Pour fournir un soutien et rendre la monnaie plus résiliente, des réserves de ressources internationales pertinentes peuvent être créées en temps voulu. Cette nouvelle monnaie serait utilisée exclusivement pour les paiements transfrontaliers et émise aux pays participants sur la base d'une formule prédéfinie. La guerre financière touche tout le monde alors que le nouveau système financier mondial se divise en deux blocs : les 13% – US EU CANADA UK AU JAPON SK contre 87% – BRICS Central & South America EAEU Iran Saudi Arabia UAE Continent Africain. Les BRICS représentent 41,5% de la population mondiale.

▲ [RETOUR](#) ▲

.De l'inflation impossible à l'inflation permanente

rédigé par [Mory Doré](#) 22 avril 2022



Après deux décennies où l'inflation était considérée comme vouée à disparaître... elle est finalement repartie à la hausse, et extrêmement vite. Comment ce retournement a-t-il pu se produire ?



L'inflation était devenue interdite au début des années 1990, du fait de la mondialisation et du triomphe de la désinflation compétitive. Certains ont ainsi pensé jusque très récemment qu'une période de forte inflation était devenue impossible, avec tous les progrès poussant les prix à la baisse. L'*uberisation*, le développement de l'économie collaborative et de l'économie de l'usage, ou l'e-commerce sont en effet autant de phénomènes qui maintiennent une pression continue à la baisse sur les prix des biens et services.

Et pourtant, l'inflation est revenue. Pour comprendre comment cela est possible, nous allons développer trois idées.

Revenir aux origines traditionnelles de l'inflation

Les origines de l'inflation sont au nombre de quatre, traditionnellement.

D'abord, l'inflation peut surgir du fait d'**une création monétaire excessive**. Sur ce point, il faut cependant noter que, durant ces dix dernières années, l'extraordinaire croissance de la base monétaire des banques centrales (hausse de leurs bilans sous l'effet de la création monétaire *ex nihilo*) ne s'est transmise qu'au niveau du prix des actifs financiers.

Donc, pour l'instant, l'inflation dans la sphère des biens et services ne s'explique pas par cette première origine de l'inflation.

Les autres, en revanche, sont déjà à l'œuvre, et pourraient faire vite empirer les choses... Cliquez ici pour lire la suite.

Une autre origine est **l'inflation importée**, que ce soit par les prix des matières premières aujourd'hui ou celle qui, à l'avenir, sera liée à la *démondialisation* et aux relocalisations pour sortir de dépendances (médical, énergie). Elle explique en partie l'inflation actuelle.

Puis il y a aussi une **inflation salariale**, non négligeable. Il ne faut pas perdre de vue que la véritable inflation naît toujours d'un conflit de répartition entre les entreprises et les salariés. Les plus anciens se souviendront de la spirale prix-salaires des années 1970 – qui a disparu en France avec la désindexation des salaires sur les prix en 1983. Mais personne ne peut exclure qu'une réindexation serait au programme, près de 40 ans plus tard.

Dans ce cadre, les entreprises devant faire face à des augmentations de salaires – sous la pression des événements – tenteraient de redresser leur rentabilité en augmentant leurs prix de vente. Dès lors, les marchés pourraient raisonnablement d'anticiper un retour de la boucle prix-salaires et donc des risques d'inflation par les salaires.

Enfin, il existe une **inflation** dont l'origine doit être trouvée dans des **déséquilibres offre-demande** avec un rationnement de la première ou/et un excès de la seconde (l'inflation salariale, la troisième origine, va par exemple y participer).

La différence entre le conjoncturel et le structurel

Notre seconde idée est que, au-delà des origines traditionnelles de l'inflation, il est important de savoir distinguer entre **l'inflation conjoncturelle (transitoire) et structurelle (permanente)**.

C'est notamment important pour les banques centrales, qui se sont singulièrement trompées en considérant jusqu'à il y a peu de temps encore que l'inflation était transitoire. Elles ont ainsi retardé inutilement la mise en place d'un cycle de politique monétaire restrictive, que ce soit au niveau de la Fed ou de la BCE, mais de manière encore plus prononcée pour cette dernière.

Parmi les sources récentes d'inflation, nous avons par exemple connu **une inflation Covid conjoncturelle**. Elle était liée à la déformation de la structure sectorielle de l'économie, avec une forte demande de biens matériels consommateurs de matières premières importées (télétravail et confinements oblige) au détriment de la demande de services (fermetures diverses obligent). C'est ici que se retrouve surtout l'inflation importée.

Le Covid a aussi entraîné des problèmes de ruptures dans les chaînes d'approvisionnement (en provenance d'Asie). C'est ici que se retrouve l'inflation provoquée par des déséquilibres offre-demande.

Une autre source d'inflation conjoncturelle est la guerre en Ukraine, avec des matières premières énergétiques et agricoles dont les prix ont explosé, sans oublier les métaux indispensables pour accélérer la transition énergétique (notamment palladium, titane, zinc, cuivre, aluminium). Une fois de plus, c'est ici de l'inflation importée.

Transition écologique et démondialisation

Mais ce qui importe c'est l'inflation structurelle, celle qui va durer. Nous identifions deux principales raisons qui l'expliquent.

La première est **la transition énergétique**. En effet, une inflation est dans ce contexte inévitable, car due à la hausse du prix énergies fossiles indépendamment du contexte géopolitique : d'un côté, l'offre et les capacités de production de pétrole et de charbon vont de plus en plus diminuer, tandis que, de l'autre, la demande sera de moins en moins élastique.

Mais cette transition va aussi entraîner une hausse considérable des coûts liés au stockage d'énergies renouvelables qui ne seront produites que par intermittence (l'éolien et le solaire). Quoiqu'il en soit, côté énergies fossiles, l'offre va diminuer progressivement (en tout cas beaucoup plus rapidement que la demande) et, côté énergies renouvelables, l'offre montera en puissance trop lentement pour répondre à une demande forte.

Ces deux évolutions simultanées vont maintenir un déséquilibre structurel entre l'offre et la demande, [maintenant une pression insupportable à la hausse du prix de l'énergie au sens large](#).

Par ailleurs, une nouvelle inflation structurelle commence à apparaître. Celle-ci est due à un début de démondialisation, et donc au rapatriement quand cela est possible de productions... qui seront réalisées en Occident avec des coûts salariaux plus élevés qu'en Asie, par exemple.

Que peuvent les banques centrales ? <Maquiller les chiffres, encore et toujours.>

Enfin, notre troisième idée qui explique pourquoi l'inflation « impossible » est finalement réapparue, c'est que les banques centrales doivent lutter contre l'inflation que l'on peut combattre ou que l'on doit combattre. Mais elles ne pourront pas non plus tout régler.

Ainsi, elles doivent lutter contre l'inflation liée aux excès de demande, donc à un éventuel retour de l'inflation salariale. Mais il ne sert à rien d'augmenter les taux d'intérêt pour combattre une inflation qui serait liée à des déficits d'offre (alimentaire, énergie) : ce n'est pas avec des taux plus élevés que cette offre repartira à la hausse !

Et est encore moins utile pour les banques centrales d'augmenter leurs taux d'intérêt pour lutter contre une inflation structurelle, qui serait liée à des mutations et des ruptures socio-économiques (comme nous l'avons vu plus haut avec la transition énergétique). Elles seraient ici soit impuissantes pour faire face à des mouvements profonds de l'économie, soit causeraient plus de problèmes qu'elles n'en règleraient.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Comment l'aide sociale aux entreprises de Floride, qui aiment Disney, contribue à écraser la liberté du marché réel

Ryan McMaken 22 avril 2022 [Mises.org](#)



MISES WIRE



Le gouvernement de la Floride est sur le point de révoquer les faveurs spéciales anticoncurrentielles et de copinage que l'État a accordées à la société Disney il y a près de cinq décennies. Jeudi après-midi, la Chambre et le Sénat de Floride ont voté en faveur de la suppression du district spécial accordé à la mégacorporation, qui lui permet depuis longtemps de se livrer à des activités interdites aux autres groupes privés et aux particuliers dans l'État. Le gouverneur devrait signer la législation.

Ce changement de statut imminent intervient après que les hauts représentants de Disney ont critiqué à plusieurs reprises le GOP en Floride - actuellement le parti au pouvoir dans l'État - pour une législation qui n'avait rien à voir avec la capacité de Disney à faire des affaires dans l'État. Il n'est peut-être pas surprenant que de nombreux responsables du GOP se soient demandé pourquoi Disney bénéficiait de privilèges spéciaux refusés même à ses concurrents directs. Dans le passé, Disney aurait normalement été protégé des dangers liés à son statut spécial, étant donné qu'il est célèbre pour avoir inondé les politiciens de l'État de cadeaux, d'argent pour les campagnes et d'autres types de faveurs spéciales que les gens normaux considéreraient comme des pots-de-vin. Nombre des personnes qui votent aujourd'hui pour l'abrogation du statut spécial de Disney ont accepté de tels "cadeaux" par le passé. Mais pour une raison ou une autre, le paysage politique a suffisamment changé ces dernières années pour que de nombreux responsables politiques estiment qu'il est désormais plus gratifiant, d'un point de vue politique, de punir Disney plutôt que de satisfaire ses caprices. L'effort de riposte à l'encontre de Disney a probablement aussi été alimenté par la politique nationale et le fait que Disney a longtemps été une plateforme pour la politique de gauche à travers ses médias comme ABC et ESPN.

Cette situation a donné lieu à une étrange rhétorique politique et à de curieux rapprochements. Le GOP est maintenant accusé d'être "anti-business" tandis que les démocrates dissidents semblent être soudainement devenus des capitalistes du laissez-faire, pontifiant sur les vertus d'une fiscalité faible et laissant les entreprises gérer seules leurs propres affaires.

Mais la révocation du statut spécial de Disney constitue-t-elle vraiment une attaque contre les marchés ou contre la propriété privée ? Cela dépend de la manière dont on envisage la question. Examinons d'abord les privilèges dont Disney bénéficie en Floride. Le district spécial, appelé Reedy Creek, a été créé en 1967 et permet à la société Disney de fonctionner sans aucune surveillance des autorités locales sur sa propriété de la taille de San Francisco, à l'extérieur d'Orlando. Ce statut spécial permet à Disney d'émettre des obligations exonérées d'impôts et de construire de nouveaux aménagements sans avoir à faire face à des obstacles au développement tels que les lois de zonage.

Les partisans du conglomérat mondial décrivent souvent cette situation comme une sorte de faveur accordée aux contribuables. Par exemple, CNBC présente le district spécial comme un arrangement "établi par la législature de Floride afin que Disney puisse développer l'infrastructure de Walt Disney World sans frais pour les contribuables de Floride". En réalité, bien sûr, cette infrastructure existe - et n'existe que pour canaliser les clients payants vers les parcs à thème de Disney. Il serait absurde d'attendre des contribuables qu'ils paient pour ce type de développement, quelles que soient les circonstances, et cela pourrait être garanti sans un district spécial comme Reedy Creek.

Mais l'aspect le plus important du district spécial est peut-être qu'aucun des concurrents de Disney ne bénéficie d'un arrangement similaire. Au moins un législateur du GOP l'a noté en défendant le nouveau projet de loi, soulignant qu'Universal, Seaworld et Legoland n'ont pas obtenu leurs propres districts spéciaux. Et ce ne sont là que les concurrents existants qui pourraient rassembler les capitaux nécessaires pour concurrencer Disney sur un terrain de jeu inégal conçu pour favoriser Disney. Il est impossible de savoir combien d'autres lieux de divertissement et de propriétaires privés auraient pu être en mesure de rivaliser à Orlando si Disney n'avait pas aspiré tout l'air du marché local avec son accord de copinage.

Par conséquent, Universal a été désavantagé pendant toute son existence à Orlando. Contrairement à Disney, Universal doit faire face aux ordonnances locales, aux lois de zonage locales, et ne peut pas profiter des avantages des obligations non imposables.

Par exemple :

Le contrôle par Reedy Creek de son propre zonage et de ses codes de construction est l'avantage le plus important dont dispose Disney parmi les destinations touristiques du centre de la Floride.

Prenez Universal Studios Florida, par exemple. La planification de USF a commencé au début des années 1980, mais ce n'est que vers 1986 que les plans du parc ont été officiellement annoncés. Dans ce qui a dû être une coïncidence remarquable, Disney a annoncé des plans pour son propre parc sur le thème du cinéma en 1987.

Mais malgré l'avance considérable d'Universal sur Disney, Disney-MGM Studios (aujourd'hui Disney's Hollywood Studios) a ouvert le premier en 1989. Universal Studios Florida n'a pas ouvert ses portes avant 1990.

Il est possible, bien sûr, que les plans de Disney aient progressé plus rapidement que ceux d'Universal en raison d'une meilleure gestion interne. Mais il est également tout à fait plausible - voire probable - que Disney ait été en mesure de faire avancer son développement à une vitesse beaucoup plus rapide que ses concurrents en raison de son statut juridique spécial.

En d'autres termes, en choisissant qui obtient un district spécial et qui n'en obtient pas, le législateur choisit les gagnants et les perdants dans le secteur des parcs à thème. Vu sous cet angle, la suppression du statut spécial de Disney ne constitue rien de plus que la fin d'une politique de longue date consistant à utiliser le pouvoir coercitif de l'État pour nuire aux concurrents de Disney. Disney, bien sûr, est satisfait de cet arrangement et ferait sûrement

pression - et a probablement déjà fait pression - pour empêcher ses concurrents de bénéficier d'avantages similaires.

En d'autres termes, l'accord spécial de Disney agit comme une taxe sur tous les autres, en renforçant le pouvoir de monopole de Disney et en empêchant les consommateurs de profiter des avantages de la concurrence. Tout cela n'est que le type habituel de système d'aide aux entreprises que nous connaissons depuis longtemps sous la forme de politiques de "développement économique" favorisées par les gouvernements depuis des décennies. Ces politiques favorisent certaines grandes et puissantes entreprises, mais n'accordent pas les mêmes faveurs aux petites entreprises et aux concurrents. Ensuite, les représentants des entreprises et leurs amis au sein du corps législatif ou du conseil municipal s'attribuent le mérite des "emplois créés", comme si l'économie n'aurait pas progressé si les lois n'avaient pas été écrites pour favoriser une poignée de personnes. Ces accords utilisent des expressions comme "faibles taxes" et "marchés libres" mais n'ont vraiment rien à voir avec le laissez-faire ou les marchés libres. Il s'agit d'accords préférentiels pour les personnes politiquement bien connectées.

[Lire la suite : "Pourquoi les politiciens adorent l'accord avec Amazon" par Ryan McMaken].

Lorsque nous comprenons cela, nous voyons l'accord Reedy Creek de Disney pour ce qu'il est et a toujours été.

Il faut admettre que tout cela met mal à l'aise les irréductibles du marché libre. Nous détestons voir les impôts augmenter ou le gouvernement renforcer son contrôle sur une entreprise privée, ce que Disney est toujours, pour l'essentiel. Mais il y a aussi un facteur invisible. Le facteur invisible est la quantité d'entreprises privées qui ont été empêchées, étouffées et écartées en rédigeant des lois qui favorisent une seule société. Dans quelle mesure le public bénéficierait-il d'autres concurrents dans la région d'Orlando ? Combien les consommateurs auraient-ils pu payer moins cher pour les billets d'entrée aux parcs Disney si Disney n'avait pas été en mesure, par voie législative, d'empêcher les concurrents d'entrer sur le marché ? Nous ne le saurons jamais.

▲ [RETOUR](#) ▲

L'inflation, vite fait, bien fait

Jeff Deist 22/04/2022 [Mises.org](#)

 MISES INSTITUTE



Tout à coup, tout le monde est un expert de l'inflation. Votre beau-frère, votre journal local, et même les dilettantes de publications douteuses comme *le Washington Post* ou *The Atlantic* se sentent obligés d'expliquer notre situation actuelle. Le taux admis d'inflation des prix à la consommation avoisinant les 8 %, et le taux réel étant bien plus élevé, même les banquiers centraux ne peuvent nous cacher la réalité. Les commentateurs doivent donc nous expliquer pourquoi cela se produit et s'assurer que nous rendons les mystérieux rouages du capitalisme responsables de nos problèmes.

En d'autres termes, l'économie est de retour. Le Covid a été une belle diversion, et l'Ukraine a occupé tout l'oxygène des médias pendant quelques mois. Mais maintenant, nous devons faire face à la dévastation économique causée à la fois par les lockdowns et par deux années de politique fiscale et monétaire folle. Les Américains de tous les jours, aussi têtus soient-ils, se soucient davantage de la hausse des prix de l'essence et des denrées alimentaires que ne le souhaite la classe politique. Ils font donc appel à Nancy Pelosi pour expliquer que les dépenses publiques réduisent en fait l'inflation et poussent des idées pseudo-économiques comme la ~~théorie monétaire moderne~~ pour expliquer que l'augmentation des dépenses fédérales est toujours le remède.

Mais que se passe-t-il réellement ?

Tout d'abord, considérez les deux projets de loi de relance covid adoptés par le Congrès en 2020 et 2021. Celles-

ci ont injecté plus de 5 000 milliards de dollars directement dans l'économie sous forme de paiements au gouvernement, de paiements aux ménages, d'allocations de chômage, de prêts salariaux aux employeurs, de subventions en espèces aux compagnies aériennes et à d'innombrables autres industries, et d'une foule d'affectations de fonds qui n'avaient rien à voir avec le covid. Cet argent frais s'est injecté directement dans les veines de l'économie quotidienne.

Deuxièmement, les chaînes d'approvisionnement restent dégradées parce que les politiciens du monde entier n'ont pas réfléchi à leurs politiques de verrouillage. **L'économie mondiale profondément interconnectée n'a pas d'interrupteur marche/arrêt.** Les ressources et les travailleurs inactifs ne se réveillent pas simplement pour produire des biens et des services sur commande. Mais nos décideurs politiques n'ont aucune conception d'une structure de production, de ses éléments temporels, ou des ravages du mal-investissement créé par leur décision politique de fermer des entreprises.

Troisièmement, le covid a permis à la Fed de justifier un autre spasme de politiques monétaires "extraordinaires" à partir de mars 2020. Cela a donné aux banquiers centraux une porte de sortie facile, en un sens, car les vrais problèmes se profilaient déjà à l'horizon en septembre 2019. **Le marché des pensions monétaires des banques,** que les banques commerciales utilisent pour le financement à court terme (au jour le jour) de leurs opérations, s'est soudainement grippé et a fait grimper les taux en flèche. Ces paroxysmes ont embarrassé la Fed, qui a dû injecter des milliards de dollars dans sa facilité de rachat "permanente" et envisager un nouveau cycle d'assouplissement quantitatif (achat d'actifs), même après avoir promis de réduire son bilan, encore gonflé des débris de la crise de 2007.

Tout cela s'est produit avant qu'aucun d'entre nous n'ait entendu parler du covid. Mais la question évidente qui s'est posée l'automne dernier, et qu'il fallait absolument poser, était la suivante : Comment diable, après plus d'une décennie d'achats agressifs d'actifs par la Fed (faisant passer le bilan de la banque centrale de moins de 1 000 milliards de dollars en 2007 à plus de 4 000 milliards de dollars d'ici 2019), les banques commerciales ont-elles encore connu une pénurie de liquidités ? À quoi a servi tout cet argent ?

Mais le covid a balayé toute question sur **les repo** et réduit au silence toute critique des largesses de la Fed. Le covid devait être vaincu, par Dieu, et la politique monétaire ouvrirait la voie. La Fed est donc passée à la vitesse supérieure, achetant des milliers de milliards d'actifs supplémentaires pour faire grimper son bilan à près de 9 000 milliards de dollars aujourd'hui - ajoutant près de 20 % de tous les dollars jamais créés à la mesure de la masse monétaire M2 rien qu'en 2020.

La même année, alors que les verrouillages étaient fermement en place et que les deux partis avaient créé un état d'esprit de crise, le Congrès a réussi à dépenser près de deux fois ce que le Trésor a perçu en impôts (3,4 trillions de dollars de recettes contre 6,5 trillions de dollars de dépenses). Comment un tel arrangement est-il possible ? Étant donné les taux de rendement historiquement bas de la dette du Trésor - bien en dessous de l'inflation réelle - et étant donné la prodigalité presque incroyable et irréversible du gouvernement américain dépensier, pourquoi un être sensible continuerait-il à prêter de l'argent à l'Oncle Sam ? Pourquoi aiderait-on le Congrès à poursuivre son orgie financée par la dette ? Pourquoi prêter de l'argent à l'Amérique ?

La réponse est complexe, allant du statut du dollar en tant que monnaie de réserve mondiale aux fonds de pension et aux fonds souverains du monde entier qui détiennent des titres du Trésor américain par charte, en passant par la force relative des forces militaires américaines. La question est donc autant géopolitique qu'économique. Mais en résumé, le monde sait que la Fed sera toujours là, prête à intervenir, pour acheter la dette américaine lorsque l'appétit pour cette dette faiblit. Les véritables mandats de la Fed sont de soutenir les dépenses déficitaires du Congrès, d'alimenter les marchés boursiers et de recapitaliser constamment les banques commerciales.

Comment l'inflation se termine-t-elle ? Seulement par la douleur, sous la forme d'une récession ou d'une dépression correctrice nécessaire. Le Congrès doit réduire les dépenses, la Fed doit cesser d'acheter des actifs et de jouer avec les taux d'intérêt, et la dette américaine existante doit pouvoir arriver à échéance et sortir du bilan

de la Fed. Nous devrions forcer le gouvernement fédéral américain à vendre des actifs, en particulier des terrains, pour rembourser les obligations du Trésor et financer les futurs droits à la sécurité sociale et à l'assurance maladie. Et si nécessaire, le gouvernement fédéral devrait être contraint de faire défaut ou d'appliquer une décote aux investisseurs du Trésor, qui, après tout, ont pris un risque comme tout investisseur.

Si tout cela semble politiquement impossible, vous comprenez le manque de sérieux de la politique actuelle.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Chine: désastre en devenir

Par [Michel Santi](#) avril 23, 2022



La population chinoise sera divisée par deux d'ici la fin de ce siècle. La respectable revue scientifique médicale britannique, «*The Lancet*», prévoit en effet un effondrement du nombre de chinois à 730 millions, venant de 1 milliard 400 millions aujourd'hui. A la faveur de la crise de la Covid, le taux de natalité s'y est liquéfié de 30% ces deux dernières années, enregistrant ainsi sa chute la plus dramatique depuis la période terrible de la grande famine de la fin des années 50 et du début des années 60. Dans le pays le plus peuplé au monde, seuls 10.6 millions de bébés sont nés en 2021, du jamais vu depuis la prise

de pouvoir des communistes en 1949, et ce avec un nombre de mariage qui a logiquement diminué de l'ordre de 12% depuis 2019.

La Chine subit bien-sûr frontalement les conséquences de sa politique – instaurée en 1980 – de l'enfant unique ayant eu des conséquences dévastatrices à plusieurs niveaux. Ce n'est, en effet, pas uniquement l'indispensable taux de renouvellement des populations qui a été interrompu. Cette mesure à portée civilisationnelle a en outre laissé une empreinte profonde chez le peuple chinois ayant largement intégré – quasiment dans ses gènes – de ne plus avoir qu'un seul enfant par famille. La flambée du marché immobilier national et la cherté de l'accès à une bonne éducation ont, par la suite, achevé le travail. Le résultat consiste en un contexte où la structure familiale en Chine est aujourd'hui qualifiée de "4-2-1", qui se résume à quatre grands-parents soutenus par deux époux ayant un enfant. Il n'est donc pas étonnant que la société chinoise se soit adaptée face à cette contrainte et aux poids financier de soutenir les grands-parents avec pour conséquence directe l'impossibilité d'assumer plus d'un enfant. Le marché du travail, enfin, y reste fort rétrograde car les employeurs potentiels interrogent systématiquement les jeunes femmes candidates à un emploi sur leur souhait d'avoir un enfant et même sur leur statut relationnel, à savoir si elles partagent leur vie avec un partenaire. Cette discrimination en bonne et due forme du marché du travail à l'encontre des jeunes femmes chinoises sape évidemment leurs perspectives de carrière car elles sont taxées de ne pouvoir assumer de front leurs responsabilités professionnelles et familiales.

L'extrême fragilisation de la démographie chinoise n'est donc pas imputable à la crise sanitaire, mais bien à cette propension historique des dirigeants de ce pays à contrôler leur population...qui est du reste encore attestée par **les mesures drastiques et aberrantes de confinement quasi généralisé en vigueur actuellement dans les villes du pays**. Il va de soi que cette **politique débile du zéro covid** exacerbe l'infertilité chinoise, comme elle décourage au mariage dans un contexte où les confinements sont annoncés unilatéralement dès lors qu'un seul cas apparaît dans un quartier et même dans un immeuble. Pour autant, le régime chinois est bien trop engagé – voire englué – dans cette politique pour reconnaître aujourd'hui son aspect totalement contre-productif – pas seulement pour la démographie ! – et pour faire machine arrière. Comment, en effet, le President Xi Jinping

renoncerait-il maintenant – sans se désavouer – à ce dogme du zéro covid dont il a fait un des piliers de sa politique, et alors qu'il s'apprêtait à en célébrer le triomphe en novembre à l'occasion du Congrès du Parti ?

▲ [RETOUR](#) ▲

.La théorie économique commence par l'action humaine, pas par des ensembles de données

Frank Shostak 25 avril 2022 Mises.org



MISES WIRE



Selon le mode de pensée populaire, notre connaissance de l'économie est insaisissable. Par conséquent, le mieux que nous puissions faire est d'essayer d'établir certains faits de la réalité économique en appliquant diverses méthodes statistiques sur les données dites macroéconomiques.

Par exemple, un économiste a une théorie selon laquelle les dépenses des consommateurs en biens et services sont déterminées par le revenu personnel disponible et le taux d'intérêt. (Le revenu personnel disponible et le taux d'intérêt sont, selon l'économiste, les variables motrices des dépenses de consommation).

Au moyen d'une méthode statistique, l'économiste convertit ensuite ce point de vue en une équation. L'équation établie est à son tour utilisée dans l'évaluation de l'orientation future des dépenses de consommation. Si l'équation génère des prévisions exactes, elle est considérée comme un bon outil pour déterminer les faits de la réalité. Si elle ne produit pas de prévisions précises, elle n'est plus utile pour établir les faits de la réalité. Dans ce cas, la théorie doit être abandonnée, ou modifiée. Le vulgarisateur de cette façon de penser, Milton Friedman, a écrit ,

Le but ultime d'une science positive est le développement d'une théorie ou d'une hypothèse qui donne des prédictions valides et significatives (c'est-à-dire non truquées) sur des phénomènes non encore observés.

Dans cette façon de penser, tant que la théorie "fonctionne", elle est considérée comme un cadre valable en ce qui concerne l'évaluation des conditions économiques. Selon Friedman, puisqu'il n'est pas possible d'établir "*comment les choses fonctionnent réellement*", les hypothèses sous-jacentes d'une théorie n'ont pas vraiment d'importance. (Il importe peu que les dépenses de consommation soient déterminées uniquement par le revenu disponible et le taux d'intérêt, ou peut-être aussi par d'autres variables supplémentaires). En fait, tout est permis, tant que la théorie peut générer des prévisions précises.

Friedman écrit :

La question pertinente à poser sur les hypothèses d'une théorie n'est pas de savoir si elles sont descriptivement réalistes, car elles ne le sont jamais, mais si elles constituent une approximation suffisamment bonne pour l'objectif visé. Et on ne peut répondre à cette question qu'en voyant si la théorie fonctionne, c'est-à-dire si elle donne des prédictions suffisamment précises.

Des penseurs tels que **Ludwig von Mises** avaient un point de vue différent. Comme il l'a écrit,

Il est vain de chercher des coefficients de corrélation si l'on ne part pas d'une intuition théorique

acquise au préalable.

Selon Mises, afin d'évaluer les faits de la réalité, un économiste doit employer une théorie qui n'est pas dérivée des données historiques en tant que telles. La théorie doit "*voler de ses propres ailes*", indépendamment des données historiques. Étant donné que les individus ont une certaine connaissance d'eux-mêmes, cela peut aider à établir une telle théorie. Par exemple, on peut observer que les individus sont engagés dans une variété d'activités. Ils peuvent effectuer un travail manuel, conduire une voiture, marcher dans la rue ou manger dans un restaurant. La caractéristique distinctive de ces activités est qu'elles sont conscientes et intentionnelles.

En sachant que l'action humaine est consciente et intentionnelle, nous pouvons établir la signification de la conduite des individus. Ainsi, le travail manuel peut être un moyen pour certaines personnes de gagner de l'argent qui leur permet ensuite d'atteindre divers objectifs tels que l'achat de nourriture ou de vêtements. Dîner dans un restaurant peut être un moyen d'établir des relations d'affaires. Conduire une voiture peut être un moyen d'atteindre une destination particulière. Les individus opèrent dans un cadre de moyens et de fins ; ils utilisent divers moyens pour parvenir à leurs fins.

Le fait que les individus poursuivent des actions intentionnelles implique que les causes dans le monde de l'économie émanent des êtres humains et non de facteurs extérieurs. Par exemple, contrairement à la croyance populaire, les dépenses des individus en biens et services ne sont pas causées par le revenu en tant que tel. Dans un contexte qui lui est propre, chaque individu décide quelle part d'un revenu donné sera utilisée pour la consommation et quelle part pour les investissements.

S'il est vrai que les individus sont susceptibles de réagir à une augmentation de leurs revenus, cette réaction n'est pas automatique. Chaque individu évalue l'augmentation de son revenu en fonction de l'ensemble des objectifs qu'il souhaite atteindre. Il peut décider qu'il est plus avantageux pour lui d'augmenter ses investissements en actifs financiers plutôt que d'augmenter sa consommation de biens et de services.

Le fait de savoir que l'action humaine est consciente et intentionnelle est certain et non provisoire. Quiconque tente d'objecter à cela se contredit car il s'engage dans une action consciente et volontaire pour soutenir que les actions humaines ne sont pas conscientes et volontaires.

Application du cadre moyen-fin dans le monde de l'économie

En outre, le fait de savoir que l'action des individus est consciente et intentionnelle implique qu'elle émane de la réalité. Les diverses conclusions qui découlent de cette connaissance de la conduite consciente et intentionnelle sont également valables. Selon Murray Rothbard :

En commençant par la connaissance certaine de l'axiome explicatif de base A, il déduit les implications de A : B, C, et D. De celles-ci, il déduit d'autres implications, et ainsi de suite. S'il sait que A est vrai, et si A implique B, C et D, alors il sait avec certitude que B, C et D sont vrais aussi.

Il ajoute :

Nous ne connaissons pas, et ne connaîtrons peut-être jamais avec certitude, l'équation ultime qui expliquera tous les phénomènes électromagnétiques et gravitationnels ; mais nous savons que les gens agissent pour atteindre des objectifs. Et cette connaissance est suffisante pour élaborer le corps de la théorie économique.

Cela implique également que cette connaissance pourrait aider les économistes à donner un sens aux activités observées des individus. Par exemple, un individu envisage d'acquérir des biens et des services afin d'atteindre un objectif de maintien de sa vie et de son bien-être. Pour atteindre cet objectif, l'individu utilise de l'argent pour échanger des biens et des services.

Puisque l'argent est issu de la marchandise la plus commercialisable, nous pouvons également en déduire que l'argent est un moyen d'échange général. Ainsi, l'individu échange des biens contre de l'argent, puis échange de l'argent contre des biens qui, selon lui, contribueront à sa vie et à son bien-être. Nous pouvons également en déduire que l'individu échange quelque chose contre quelque chose à l'aide de l'argent.

Considérons maintenant le cas d'un faussaire qui a généré de l'argent à partir de "rien" <comme la Fed>. Le faussaire s'est procuré l'argent en ne l'échangeant contre rien. Il échange ensuite l'argent contre des biens et des services. Cela signifie que le faussaire n'a rien échangé contre quelque chose. Ce que nous avons ici, c'est qu'au moyen de l'argent "sorti du néant", le faussaire détourne vers lui la richesse des producteurs de richesse. Par conséquent, cela affaiblit la capacité des producteurs de richesse à générer de la richesse. Ce qui, à son tour, sape le processus de création de richesse. En outre, nous pouvons en déduire que toute organisation ou personne qui fournit une plate-forme pour l'engagement dans l'échange de rien contre quelque chose sape le processus de création de richesse.

En outre, nous savons que le prix d'un bien est la somme d'argent payée pour ce bien. Nous savons également que pour une quantité donnée de biens, une augmentation de la masse monétaire, toutes choses égales par ailleurs, doit conduire à une augmentation de l'argent payé pour une unité du bien - une augmentation des prix des biens.

Ainsi, sans l'augmentation de la masse monétaire, toutes choses égales par ailleurs, il n'est pas possible d'avoir une augmentation générale des prix. Nous pouvons également en déduire que les augmentations du taux de croissance de la monnaie à partir de "rien" donnent lieu à des activités qu'un marché libre sans entraves ne soutiendrait pas. Notez que tant que le taux de croissance de l'argent "sorti du néant" augmente, les diverses activités qui ont émergé grâce à l'argent "sorti du néant" peuvent prospérer en détournant vers elles la richesse des générateurs de richesse.

Lorsque le taux de croissance de l'argent "en l'air" diminue, les diverses activités qui ont émergé grâce à l'augmentation précédente de l'argent "en l'air" vont connaître des temps difficiles. Avec la baisse du taux de croissance de la monnaie, ces activités ont moins de soutien - moins de richesse réelle est détournée vers elles par les générateurs de richesse. Nous avons ici un cycle d'expansion et de ralentissement. En outre, chaque fois que de l'argent est injecté, il commence par un marché particulier avant de se déplacer vers d'autres marchés. Il y a un décalage dans le temps. Ce décalage peut à son tour nous fournir des informations sur les événements futurs, tels que les cycles d'expansion et de contraction et l'inflation.

Application du cadre de la moyenne et de la fin aux taux d'intérêt

Pour la plupart des individus, le maintien de leur vie et de leur bien-être est l'objectif ultime. Nous savons que pour rester en vie, un individu doit consommer des biens dans le présent. Cela signifie que l'individu doit préférer la consommation d'un panier de biens identiques dans le présent plutôt que dans le futur. Cela signifie également que l'individu attribue au panier de biens du présent une plus grande importance qu'au même panier de biens du futur. Un individu qui possède juste assez de biens pour se maintenir en vie est peu susceptible d'envisager d'investir ou de prêter une partie de ses biens rares. Dans cette situation, il exprime une préférence illimitée pour la consommation de biens dans le présent par rapport à la consommation de biens dans le futur. Cela signifie qu'il a exprimé une préférence illimitée pour le temps <présent>.

Lorsque la masse de richesse commence à augmenter, l'individu est susceptible d'envisager d'investir et de prêter une partie de sa richesse, toutes choses égales par ailleurs. Cela signifie que l'élargissement de la réserve de biens permet à l'individu d'abaisser sa préférence temporelle. On peut également dire que l'individu a réduit la prime qu'il accorde à la consommation actuelle par rapport à la consommation future. La prime est la raison d'être de l'intérêt. Observez qu'en modifiant les taux d'intérêt, les individus envoient des signaux aux entreprises concernant leurs besoins futurs. Une organisation telle que la banque centrale, qui modifie ces signaux, provoque des perturbations dans l'économie car elle pousse les entreprises à désobéir aux instructions des particuliers

concernant leur consommation future.

Prenons le cas où divers experts conseillent à la banque centrale de contrer la dynamique de hausse des prix des biens et services en relevant les taux d'intérêt. **Nous suggérons que la hausse des taux d'intérêt n'est pas le bon moyen de contrer l'augmentation de la dynamique des prix.** Nous soutenons que cela va nuire au bien-être des individus, car relever les taux d'intérêt revient à altérer les signaux du marché. Pour contrer l'augmentation de la dynamique des prix, il suffit de supprimer les échappatoires permettant de créer de l'argent à partir de "rien". À cet égard, l'achat d'actifs par la banque centrale constitue l'une des principales échappatoires à la création de monnaie à partir de "rien". De même, **l'abaissement des taux d'intérêt n'est pas un moyen approprié pour déclencher une croissance économique.** Ce qu'il faut, c'est libérer l'économie et permettre aux entreprises de s'atteler à la tâche de création de richesses.

Notez également que pour rester en vie, le taux d'intérêt doit être positif. Cela découle du fait que pour rester en vie, les individus doivent consommer au présent (c'est-à-dire avoir une préférence temporelle positive). Maintenant, chaque fois que l'on observe un taux d'intérêt négatif sur le marché, cela ne signifie pas que la théorie de la préférence temporelle positive est erronée. Il est fort probable que la contradiction observée soit due à la manipulation des marchés financiers par la banque centrale qui a rendu le taux d'intérêt du marché négatif. Notez que cette contradiction est résolue au moyen d'une théorie qui stipule que pour rester en vie, le taux d'intérêt de préférence temporelle doit être positif.

Observez à nouveau que l'arbitre final est ici le cadre théorique et non les données observées. Ce n'est qu'au moyen d'une théorie que les données peuvent être expliquées. En ce sens, **les données observées ne fournissent pas à elles seules les faits de la réalité.** Chaque fois que les commentateurs font des commentaires sur les données, ils utilisent une théorie particulière pour faire ces commentaires. Par conséquent, pour établir la validité de leurs commentaires, un examen logique des théories employées par les commentateurs est nécessaire. Disons que la banque centrale mène une politique monétaire expansionniste. De nombreux commentateurs considèrent que cela est nécessaire pour promouvoir la croissance économique et améliorer le bien-être des individus. **Un examen attentif va cependant révéler que, toutes choses égales par ailleurs, une politique monétaire expansionniste doit aboutir à un affaiblissement du processus de création de richesse et à l'affaiblissement de l'économie.**

Conclusion

Sans une théorie qui "tient debout", les diverses méthodes mathématiques et statistiques ne peuvent aider un analyste à établir des causes dans le monde de l'économie. Tout ce que ces méthodes peuvent faire, c'est décrire les choses. Pour déterminer les causes sous-jacentes, il faut une théorie logiquement élaborée. À l'aide d'un tel cadre, un analyste peut identifier le facteur central qui détermine la variable économique en question. Une fois le facteur central identifié, l'analyste doit s'y tenir. Les diverses influences non essentielles doivent être évaluées en fonction de l'effet possible de ces influences sur les facteurs essentiels.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Pas d'endroit où se cacher

Les marchés deviennent rouges alors que les actions et la monnaie papier commencent à s'effondrer simultanément.

Joel Bowman, Bonner Private Research 23 avril 2022



Joel Bowman, en direct de Buenos Aires, en Argentine...



Et juste comme ça, éviter la "*grosse perte*" est passé d'une préoccupation marginale pour les rédacteurs de bulletins d'information à l'avant-plan de la discussion générale. Enfin, presque...

Les marchés étaient drapés dans un manteau de rouge hier, plongeant à la clôture pour enregistrer leur pire journée (pour le Dow, du moins) depuis 2020. **En baisse de près de 1 000 points sur la séance, le Dow** a chuté pour une quatrième semaine consécutive. Le S&P 500, plus large, a perdu 2,8 % sur la séance. Le Nasdaq a baissé de 2,6 % <baisses ridicule qui ne vaut pas le dérangement>.

Hmm... cette saignée pourrait-elle être le signe que les investisseurs ont finalement pris conscience du fait que la Fed est, pour le dire poliment, "*en retard sur la courbe*" ? Le temps nous le dira, bien sûr, mais les investisseurs en actions voudront probablement plus qu'une cloche de clôture vendredi pour réparer ce genre d'hémorragie.

Comme l'a fait remarquer **Dan Denning**, macro-analyste de Bonner Private Research, dans sa note de marché d'hier après-midi, il semble que même "les généraux" (c'est-à-dire les méga-capitalisations du S&P - Apple, Amazon, Microsoft, Tesla, Alphabet, etc. En quoi cela est-il important ? Comme l'écrit Dan...

Les dix premières actions (par capitalisation boursière) valent un peu plus de 10 000 milliards de dollars. Cela représente environ 25 % de la capitalisation boursière TOTALE du S&P 500 (38,3 trillions de dollars). Apple est une entreprise de 2 700 milliards de dollars et représente plus de 7 % de l'indice. Microsoft est à 2,3 trillions de dollars et 6 %, Amazon à 1,4 trillion de dollars et 3,7 %, Tesla à 902 milliards de dollars et 2,4 %, et Google à 836 milliards de dollars et 2,2 %. Ce sont vos "généraux". Ils étaient tous en baisse ce jour-là.

Ce sont de gros piliers, et ils sont responsables d'une grande partie de la course épique de ce marché haussier. (Tesla à lui seul a augmenté de 14 000% - pas une faute de frappe - au cours de la dernière décennie. Amazon et Microsoft ont enregistré des hausses respectives non négligeables de plus de 1 400 % et de plus de 1 000 % sur la même période).

Mais que se passe-t-il si la poignée concentrée de fonds colossaux à effet de levier qui font bouger le marché commencent à réévaluer leurs attentes futures ? Réfléchit Dan...

Les "généraux" de ce marché pourraient facilement chuter de 50 % ou plus. Cela ne se produira que lorsque les gestionnaires d'actifs et de fonds changeront leur perception de la réalité sur le marché des actions (lorsque leur perception se rapprochera enfin de l'impact de la hausse des taux d'intérêt et de l'inflation sur les ventes, les bénéfices et la valeur de ces futurs flux de trésorerie).

Aucune armée digne du champ de bataille ne s'attend à avancer sans sacrifier quelques soldats à la cause... mais lorsque les généraux commencent à lâcher du lest, lorsque les hauts gradés commencent à s'interroger sur la mission à accomplir, il est peut-être temps de se mettre à l'abri.

Pendant ce temps, le directeur des investissements de BPR, Tom Dyson, a surveillé un autre royaume des morts-vivants, c'est-à-dire les devises fiduciaires...

*La plus grande histoire de la finance (que personne ne couvre vraiment) est **l'effondrement actuel du yen japonais**. Le yen japonais a atteint hier son plus bas niveau en 20 ans par rapport au dollar américain. Il a chuté pour le 13e jour consécutif.*

Mais nous en sommes à un point des marchés où les mouvements des devises par rapport à l'or comptent autant qu'ils comptent les uns par rapport aux autres. Le yen est faible par rapport au dollar parce que la Banque du Japon le veut. Que fait-elle par rapport à l'argent réel ? Par rapport à l'or ?

Regardez ce graphique sur 5 ans du yen évalué en or. Une ligne ascendante indique que le yen perd de la valeur et que l'or s'apprécie. Pas besoin d'être un chartiste ou un analyste technique pour voir qu'il se passe quelque chose. Quelque chose d'important. L'or est en train d'exploser par rapport au yen.

L'or fait une percée en yen



Source : TradingView.com

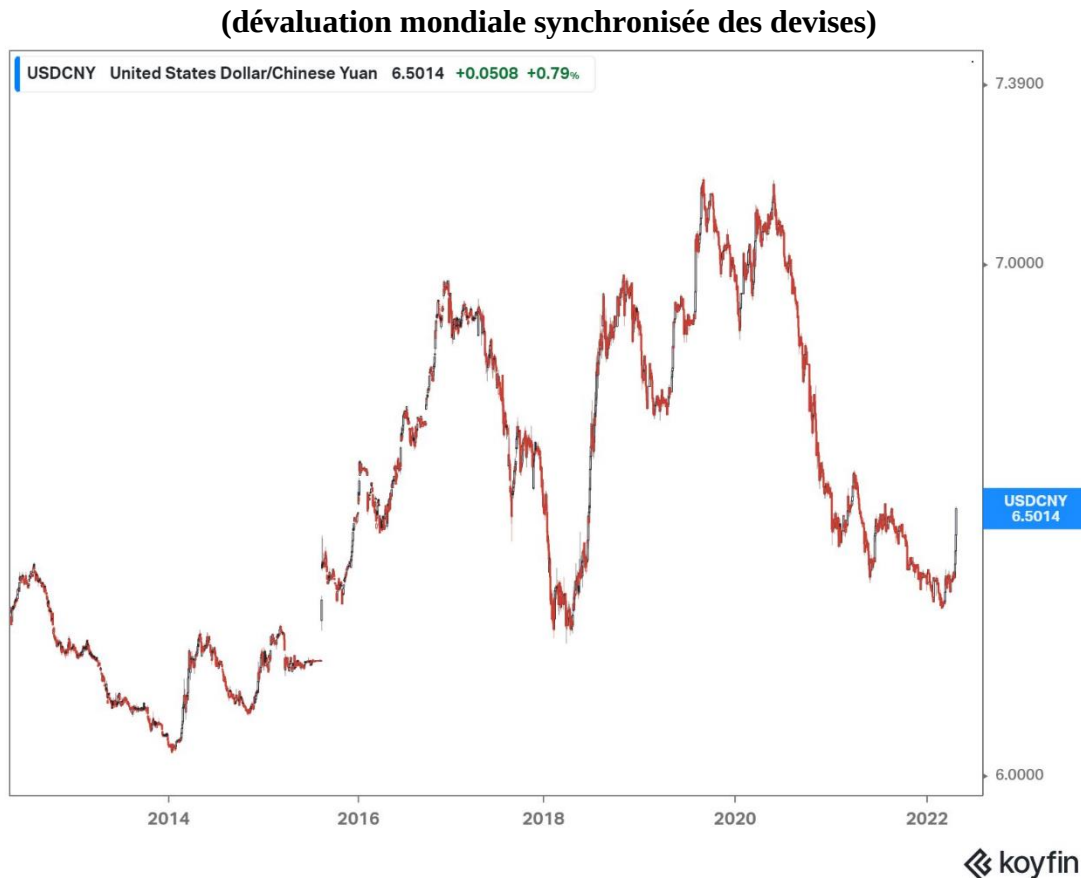
Mais Tom, le Japon est à l'autre bout du monde. Je possède des dollars US. J'investis et j'épargne en dollars US. Pourquoi devrais-je me préoccuper du yen ?

Parce que, si je lis correctement la situation, le yen nous montre ce qui est sur le point d'arriver à toutes les autres grandes devises, y compris le dollar, par rapport à l'or. Les lecteurs de longue date m'auront vu écrire sur la "dévaluation synchronisée de la monnaie mondiale".

Dans le même ordre d'idées, quelques jours après son alerte de milieu de semaine aux abonnés payants de BPR, Tom a envoyé cette note privée à l'équipe de BPR, avec un objet plutôt inquiétant : "Oh oh, encore une autre" ...

*Le yen n'est que la première épingle à tomber. Bientôt, je pense que les autres grandes monnaies - le dollar, la livre, l'euro, le yuan, le dollar de Hong Kong, **le dollar canadien**, le dollar australien, etc. vont aussi se dévaluer, une par une.*

Ce graphique montre le yuan chinois en dollars. Il semblerait qu'ils soient les prochains sur la liste...



La réponse de Dan : C'est une autre façon de dire "*inflation mondiale synchronisée*".

Réponse de Bill : Yep... ils sont tous liés à **la dette**... trop de dette.

Le point de vue de Joel : Cela a été long à venir, mais il semble que le "S" commence enfin à frapper le "F". Alors, que faire ?

La première chose à faire : Téléchargez le Gold Report de Tom (les abonnés payants peuvent y accéder ici si ce n'est déjà fait). Passez quelques jours dessus, pour bien le digérer. Ensuite, étudiez le rapport stratégique de Dan (également destiné aux lecteurs payants). Il expose notre thèse de base ici à BPR... et ce que nous faisons pour aider les lecteurs à protéger leur épargne contre **la "grosse perte" susmentionnée - qui pourrait se produire rapidement**.

Si la liquidité se vide du marché, les actions vont être largement écrasées. Et, comme Tom l'a montré ci-dessus, la monnaie papier ne sera pas non plus un endroit où se cacher. Vous voudrez des actifs réels, avec une valeur mondiale réelle, telle que décidée par des personnes réelles ayant des besoins et des désirs réels. Il y aura des opportunités sur le marché pour les investisseurs patients. Et nous serons à leur recherche. Rejoignez-nous, ici...

Et c'est tout ce que nous avons à dire pour aujourd'hui. N'oubliez pas d'être à l'écoute demain pour votre Sunday Sesh habituel, où nous revisiterons ce moment peu glorieux de l'histoire anglaise connu sous le nom de *Brown Bottom*.

Ne manquez pas non plus le podcast "Fatal Conceits", Ep #62, qui sortira demain, avec le gestionnaire de fonds Woodlock House Family Capital et notre ami de longue date, M. Christopher Mayer.

Pendant une heure environ, Chris et votre hôte FC discutent des thèmes et des leçons du classique de Neil Postman de 1985, **Amusing Ourselves to Death** : *Public Discourse in the Age of Showbiz*. Comme d'habitude, Chris propose de nombreux points intéressants, tant pour les consommateurs quotidiens de médias que pour les investisseurs qui cherchent à "couper à travers la surabondance d'informations".

Tout cela et bien plus encore, demain. En attendant...

▲ [RETOUR](#) ▲

.Le fond le plus brun

La grande dégringolade de l'or, la "responsabilité" de Biden et une transaction très contrariante...

Joel Bowman 24 avril 2022



BONNER PRIVATE RESEARCH



Vue de la fenêtre de notre bureau
Buenos Aires

Joel Bowman vous propose un autre Sunday Sesh depuis Buenos Aires, en Argentine...

*Un temps pour naître, un temps pour mourir
Un temps pour planter, un temps pour récolter
Un temps pour tuer, un temps pour guérir
Un temps pour rire, un temps pour pleurer*

~ Turn, Turn, Turn, une chanson de **Pete Seeger** (avec un peu d'aide de son ami... le Livre de l'Ecclésiaste, Ch. 3)

Les saisons changent ici, dans la capitale argentine, lasse du monde. Le long de ses majestueux boulevards, les feuilles passent du jaune pâle à l'orange feu, de l'orange feu au brun penny... avant d'être emportées par la brise automnale et éparpillées sur les trottoirs, dans les parcs et autour des places.

Nous sommes dans la capitale - de temps en temps... mais surtout de temps en temps - depuis une douzaine d'années maintenant. Jeune homme à notre arrivée, votre fidèle correspondant est depuis devenu un mari... et un père. Ce n'est peut-être pas une coïncidence si notre propre feuillage est passé, lui aussi, de "blond sableux insouciant"... à "poivre et sel prudent". Maintenant, quand la brise d'automne souffle, nous vérifions notre reflet pour voir combien de feuilles sont tombées...

Pendant notre séjour ici, nous avons vu la ville changer beaucoup, aussi. Lorsque nous sommes arrivés pour la première fois, en 2010, il n'y avait que trois options au menu : empanadas, milanesas et différents morceaux de bife. (Si vous commandiez une salade, vous le faisiez à voix basse, furtivement.) Basique, en d'autres termes. Pas de fioritures. Del barrio.

Aujourd'hui, à quelques pâtés de maisons de notre appartement, le flaneur gourmand peut s'attendre à trouver de tout, du dolma arménien au yakitori japonais en passant par le ceviche péruvien, sans oublier une ribambelle de bars à vins chics et de cafés troisième vague. Même la "cuisine de l'immigrant" locale est désormais classée parmi les dix meilleurs restaurants d'Amérique latine. Mishiguene !

On dit parfois de l'Argentine qu'elle est le seul endroit au monde où l'on peut s'absenter pendant dix jours et revenir pour constater que tout a changé... ou s'absenter pendant dix ans, pour revenir et découvrir que tout est resté comme avant.

Le changement est la seule constante, observait Héraclite. L'une de ces constantes, observée des montagnes de Salta à la Terre de Feu, est l'engagement inébranlable de la nation en faveur de l'économie et de la politique à la noix.

Tarifs douaniers... subventions... fixation des prix... gâchis... impôts exceptionnels... programmes de création d'emplois... pots-de-vin purs et simples... le politicien argentin n'a jamais rencontré une échelle publique sur laquelle il ne voulait pas planter son culo gordo.

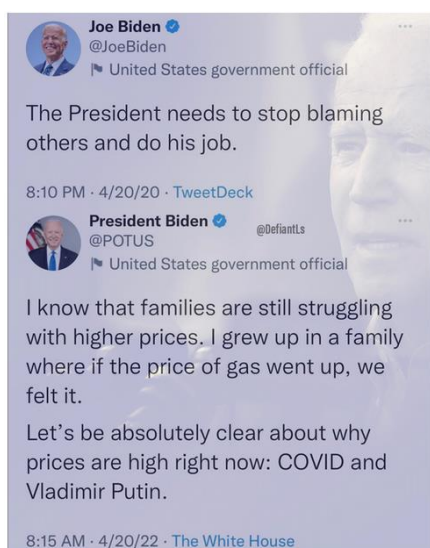
Quant au pauvre vieux peso, longtemps en lambeaux et déchiré, les fédéraux abusent de la monnaie nationale d'une manière qui ferait rougir un gardien de prison pour femmes. Nous avons vu l'ignoble unité de compte passer de 3 contre 1 par rapport au billet vert, en 2010, à ce qu'elle est aujourd'hui... à environ 200 contre 1. Comme Bill l'a noté cette semaine, il n'y a pas grand-chose en matière de politique économique absurde que les Argentins n'aient pas essayé et réessayé... et qu'ils soient prêts et disposés à essayer à nouveau.

Mais il y a un temps pour tout sur cette terre mortelle. Comme on le trouve ailleurs dans ce livre souvent cité, *"Les premiers seront les derniers et les derniers seront les premiers"*.

Si l'on en croit les récents murmures provenant de l'autre bout des Amériques, nos voisins du nord commencent à ressentir le genre d'incertitude financière qui est considérée comme presque banale ici dans la pampa.

Inflation... baisse des salaires réels... rayons vides et même émeutes, troubles civils, "protestations pacifiques".

Ne vous inquiétez pas, les amis... tout comme les politiciens de tous les coins de la planète, vos chers dirigeants prennent leurs responsabilités et assument pleinement les conséquences de leurs actions. Cela s'appelle "devenir adulte". Ici, jetez un coup d'oeil... (H/T @DefiantLs)



Ah bon...

Pendant ce temps, on nous a rappelé cette semaine une autre histoire du genre "du premier au dernier", dont le cœur ne pouvait être qu'un membre sérieux de l'élite du service public. Faisons donc une petite promenade dans le passé, à une époque où le haut était en bas, le bas était en haut et ce qui était trouvé était rapidement perdu...

Le fond le plus brun

Par Joel Bowman

Lorsque Bill Bonner a émis son idée novatrice de "transaction de la décennie", en 2000, deux grandes tendances étaient déjà à l'œuvre depuis très, très longtemps. Tout d'abord, l'or était en déclin constant depuis près de deux décennies, après avoir atteint un sommet en 1980-81, tant en termes nominaux que réels, c'est-à-dire corrigés de l'inflation. (En fait, à ce jour, l'or n'a toujours pas atteint son sommet réel d'un peu plus de 2 200 \$ l'once. The Visual Capitalist propose ici quelques visuels soignés).

Deuxièmement, les actions américaines étaient en hausse depuis au moins aussi longtemps, le S&P500 étant passé d'environ 350 points en 1990 à plus de 1 440 au tournant du siècle, soit une multiplication par plus de quatre. (Et

environ 14 fois plus qu'au début de la décennie précédente, en 1980).

Il semble évident aujourd'hui, avec le bénéfice du proverbial "recul de 2020", que ces classes d'actifs devaient probablement subir une correction. Un retour à la moyenne. Et pourtant, si vous l'aviez suggéré à l'époque, vous auriez fait partie de la minorité. C'est exactement là où Bill s'est placé, lorsqu'il a proposé aux lecteurs de sa lettre d'information Daily Reckoning la paire suivante :

Acheter de l'or. Vendre les actions américaines.

Il s'agissait d'un jeu anticonformiste classique, de la part d'un anticonformiste classique. Pour la plupart des gens, on s'attendait à ce que les actions, à l'époque comme aujourd'hui, continuent à battre des records, menées par les chouchous de la technologie de l'époque et encouragées par leur propre groupe de vrais croyants. De même, on s'attendait à ce que le métal de Midas continue à se morfondre dans le marasme financier, un anachronisme pittoresque qui avait depuis longtemps dépassé son utilité en tant que monnaie réelle.

Comme les temps allaient changer...

Il est difficile d'imaginer, compte tenu de ce qui s'est passé au cours des dix années qui ont suivi (2000-2010), que les gens n'aient pas vu l'imminence d'un tel renversement de tendance. Et pourtant... presque personne ne l'a vu. Comment cela se fait-il ?

Il y a eu beaucoup d'écrits sur les manies, les bulles et la folie des foules, mais la prépondérance de cette littérature ne diminue guère la propension de l'homme à répéter les erreurs du passé.

Connaissant cette tendance, comment pouvons-nous l'éviter ? Comment évaluer correctement où nous sommes, dans le moment présent ?

Avant d'émettre une quelconque présomption de "choses à faire", il serait peut-être utile de jeter d'abord un coup d'œil à la liste des "choses à ne pas faire". C'est-à-dire suivre la première règle de la médecine, *primum non nocere* (d'abord, ne pas nuire). Et pour cela, nous allons revenir à l'époque où Bill réfléchissait à son tout premier échange...

Voici une petite vignette de cette époque faste du début du siècle, où il semblait que les actions ne pouvaient que monter !

Imaginez la scène...

C'était en 1999, alors que le bogue de l'an 2000 aidait les survivants des bunkers à perdre la raison... et qu'un tout nouveau médicament, le Viagra, incitait une génération d'hommes à retrouver la leur.

De l'autre côté de l'étang, pendant ce temps, un politicien au visage généreux du nom de Gordon Brown complotait pour alléger le Trésor de sa Reine de la moitié de ses réserves d'or...

Comme nous l'avons mentionné, le métal de Midas était dans un marché baissier séculaire depuis près de deux décennies, déclinant régulièrement depuis ses sommets au tout début des années 80. Les économistes populaires l'ont longtemps considéré comme un actif sans avenir et sans intérêt. Le public le détestait. Les journaux ont entonné le requiem de la "relique barbare" et tout le monde a marché d'un même pas.

L'or semblait avoir perdu son éclat pour de bon.

En observant la scène autour de lui, M. Brown, alors chancelier de l'Échiquier, a dû penser que son heure était venue de briller. Le 7 mai 1999, à l'instigation du chancelier, le gouvernement britannique a annoncé quelque

chose de radical : il allait vendre aux enchères près de 400 tonnes d'or, une quantité égale à environ la moitié du total de ses réserves en devises étrangères.

Le prix, au moment de l'annonce, était de 282,40 dollars l'once. Faible, en d'autres termes, mais pas aussi bas qu'il ne le sera finalement. Gordon Brown lui-même s'en assurerait !

Comme on pouvait s'y attendre, la décision audacieuse de Gordon Brown de diffuser un avis préalable sur les ventes aux enchères n'a pas été sans conséquences. Même une compréhension superficielle de l'économie de l'offre et de la demande aurait pu prédire la chute subséquente du prix de l'or, alors que le marché se préparait au grand déchargement du Royaume-Uni. Les vendeurs à découvert sont entrés dans la piscine comme des requins encerclant un groupe de dauphins hémophiles, anticipant avec impatience la première goutte savoureuse du sang de Brown.

Au moment de la première vente aux enchères, qui a eu lieu le 6 juillet de cette année-là, le prix de l'or avait chuté de 10 %. Et il allait continuer à baisser dans les jours suivants, pour finalement atteindre son ultime nadir, le fameux "Brown Bottom", le 20 juillet.

Le prix : 252,80 dollars l'once.

La "stratégie", selon Brown, consistait à diversifier les avoirs du Trésor, à réinvestir le produit des ventes aux enchères dans des dépôts en devises étrangères - notamment en euros - et à faire face au niveau "inacceptable" de volatilité de l'or. Le Trésor de Sa Majesté, sous l'habile direction de Brown, a en fait produit une série de rapports détaillés prévoyant que "la volatilité globale des réserves du Royaume-Uni pourrait être réduite de 20 % grâce à la vente". (Pas 19 %, remarquez bien, pas 21,3 %. 20 % exactement. Parce que, les maths.)

En réalité, M. Brown avait choisi - et, d'une certaine manière, provoqué - un marché baissier au plus bas pour se débarrasser de la moitié des réserves d'or de son pays ; un creux, inutile de le dire, qui n'a pas été revu depuis, même aujourd'hui, plus de deux décennies après ce que l'on appelle, en grimaçant, son désastreux dumping.

Les ventes, qui se sont déroulées au cours de 17 ventes aux enchères entre 1999 et 2001, ont coûté en moyenne 275 dollars l'once, ce qui a rapporté à l'État quelque 3,4 milliards de dollars. Si elle changeait d'avis et décidait de racheter ce même or aujourd'hui, sa majesté devrait déboursier la totalité de l'argent récolté lors de ces ventes initiales, plus une vingtaine de milliards de dollars supplémentaires. Aïe !

La décision stupéfiante de Brown ne semble pas avoir entravé sa carrière politique. L'effronté a été élu Premier ministre de son pays en 2007, poste qu'il a occupé jusqu'à la fin de la décennie, prouvant que, dans le domaine de la politique, aucune mauvaise action ne reste sans récompense. Les sujets qui souffrent depuis longtemps au Royaume-Uni ont dû se réjouir que Brown ait quitté le 10 Downing Street en 2011, lorsque l'or a atteint son record (nominal) de 1900 dollars l'once... soit environ 1600 dollars l'once de plus que lorsqu'il l'a vendu.

Et donc, du dernier au premier, du premier au dernier, nous disons, bottoms up !

Et maintenant, quelques autres idées fausses...

Pour le podcast de cette semaine, nous avons rencontré **Chris Mayer**, gestionnaire et cofondateur du fonds Woodlock House Family Capital, et ami de longue date de l'émission.

Alors que la nouvelle de la tentative d'Elon Musk de prendre le contrôle de Twitter continue de dominer le débat public (dans la mesure où il existe encore une telle chose), nous avons pensé qu'il serait intéressant de revisiter le livre classique de Neil Postman de 1985, **Amusing Ourselves to Death** : Public Discourse in the Age of Show Business.

Au cours d'une discussion d'une heure, Chris nous a fait part de ses idées sur l'œuvre de Postman, allant de la manière dont les individus peuvent mieux comprendre la culture médiatique d'aujourd'hui à la manière dont les investisseurs peuvent se débarrasser de la "surabondance d'informations" et aller au cœur de ce qui compte vraiment. Comme d'habitude, les intérêts très variés de Chris donnent lieu à des conversations passionnantes et informées. Vous pouvez écouter l'intégralité du podcast - gratuitement - ci-dessous ou, pour les personnes souffrant d'un handicap auditif, il existe une transcription, légèrement modifiée pour plus de clarté.

Profitez-en, et n'hésitez pas à partager avec vos amis consommateurs de médias...

Chris Mayer sur la surcharge d'informations

Ecoutez maintenant (43 min) | "Essayez de ne pas vous étiqueter, de ne pas prendre d'étiquette, car cela vous enferme. Soudain, vous vous considérez comme un X. Et il y a une certaine pression interne pour croire tout ce qu'un X croit. Et cela vous pousse à prendre parti sur la seule base d'une étiquette plutôt que de raisonner sur les questions..."

Lire la suite

il y a une heure - 1 like - Joel Bowman

Et c'est tout de nous pour un autre Sunday Sesh. Revenez demain, lorsque Bill reviendra avec ses missives habituelles. En attendant, nous allons manger une bonne salade de chou frisé (je plaisante...) dans notre parrilla préférée, Don Julio's, où les morceaux sont épais et juteux et où le malbec coule à flots pendant les après-midi d'automne.

Quoi que vous fassiez en ce beau dimanche, n'oubliez pas d'être bon... ou d'être bon à ça.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Les avantages de l'effondrement économique

par Jeff Thomas 25 avril 2022

Doug Casey's
INTERNATIONAL MAN



C'est en 1999 que j'ai commencé à prédire un **effondrement économique** majeur. Bien que je comprenais qu'il fallait attendre au moins quinze ans, voire plus, je pensais qu'il serait sage de commencer à s'y préparer à ce moment-là, car la date réelle de l'effondrement ne pouvait pas être prédite. (Mieux vaut être quelques années en avance qu'un jour trop tard).

Il n'est pas surprenant qu'à l'époque, cette prédiction ait paru à la plupart des gens non seulement improbable, mais risible.

Aujourd'hui, nous sommes un peu plus proches du début d'une crise économique et celle-ci semble non seulement possible, mais tout à fait probable pour un nombre croissant de personnes qui y prêtent attention.

Et comme il fallait s'y attendre, alors que tant de gens se rendent compte du caractère inévitable d'une telle crise, ils réalisent également qu'ils auraient dû s'y préparer. La préparation d'un événement majeur tel que celui-ci demande beaucoup de temps et de nombreuses personnes se rendent compte tardivement qu'elles risquent d'être prises la main dans le sac **lorsque les premiers crashes commenceront**.

Lorsque l'inévitabilité d'une telle débâcle est reconnue, la première réaction de la plupart des gens est de se plonger dans le déni, en disant : "*Cela ne peut tout simplement pas arriver. Personne ne le laisserait se produire, parce que personne n'en profite.*"

Mais c'est justement ça. Non seulement quelqu'un en profite, mais il en profite à grande échelle.

Les contrôleurs d'une économie profitent toujours d'un effondrement

En 1814, l'armée de Napoléon est entrée dans la bataille de Waterloo, en Belgique. Les magnats de l'investissement de Capel Court, dans la City de Londres, se rongeaient les ongles d'inquiétude, car l'issue de la bataille allait déterminer le prix des actions. Si les Français gagnaient, les prix des actions chuteraient de façon spectaculaire. Si la Grande-Bretagne gagnait, les prix augmenteraient de façon spectaculaire.

À cette époque, les communications étaient lentes. Il fallait un temps considérable pour que l'envoyé officiel voyage du champ de bataille en Belgique jusqu'à Londres avec la nouvelle de l'issue de la bataille.

Le plus grand banquier d'Angleterre, Nathan Rothschild, avait envoyé son propre messager à Waterloo avec l'instruction de revenir par les moyens les plus rapides possibles avec les nouvelles. Par conséquent, Monsieur Rothschild a reçu la nouvelle plusieurs heures avant le retour du messager officiel.

Il a ensuite été vu à la bourse, vendant autant qu'il pouvait, aussi vite qu'il le pouvait. Le mot est passé : "*Rothschild sait.*" Cela a suscité une panique et d'autres ont vendu aussi vite qu'ils le pouvaient.

Les prix ont chuté rapidement ; puis, alors que l'envoyé officiel de Waterloo remontait la Tamise, Rothschild a soudainement acheté massivement à un prix très bas. Dans l'heure qui suivait, l'envoyé a annoncé que la Grande-Bretagne avait gagné la bataille et les prix ont grimpé en flèche, faisant d'énormes profits pour Rothschild, le tout en une seule journée de négociation.

Il l'a appelé plus tard, "*La meilleure affaire que j'ai jamais faite.*"

L'histoire ci-dessus devrait être mémorisée, car elle nous apprend que ceux qui sont au courant d'un événement économique vont très certainement en tirer profit.

Ceux qui tirent les ficelles font d'énormes profits en manipulant une économie pendant les périodes de prospérité, mais ils en font tout autant en période de crise. Ils attendent simplement que l'effondrement économique soit terminé et que la poussière soit retombée, puis ils rachètent les entreprises restantes à des prix dérisoires, alors que l'investisseur moyen a été ruiné. Puis, lorsque l'économie commence à se redresser, ils surfent sur la prochaine vague de prospérité.

Pour cette raison, quiconque est aux commandes de l'économie comprend qu'il est plus avantageux pour lui de créer une fausse prospérité, de déclencher son effondrement et d'en tirer profit.

Lorsque l'investisseur moyen réalise cela, il déclare le plus souvent : "Si c'est vrai, je suis grillé de toute façon".

Mais cela n'est vrai que s'il joue un rôle passif dans son avenir économique.

Vous pouvez tirer profit d'un effondrement

Le mot mandarin pour "crise" signifie également "opportunité".

Ceux qui sont capables de comprendre ce concept chinois disposent d'une formidable opportunité en termes d'investissement. Ils peuvent reconnaître que la crise à venir est aussi une opportunité.

Oui, il y aura un effondrement des marchés boursiers et obligataires. Il s'agira incontestablement d'événements déflationnistes, qui provoqueront l'effondrement du prix des actifs.

Mais ce n'est pas forcément un désastre. La partie n'est pas terminée, mais la crise change incontestablement la

donne.

Il est important de garder à l'esprit que la richesse réelle ne disparaît jamais ; elle change simplement de mains.

Pour se préparer à la nouvelle donne, l'objectif serait de liquider la totalité ou la plupart des actions, des obligations et des biens durables tels que les biens immobiliers, en prévision d'un krach.

Ensuite, vous souhaiteriez expatrier le produit de cette vente dans une juridiction moins susceptible d'être victime de la crise et, avec un peu de chance, de réaliser un gain net à ce moment-là.

Comme ceux qui tirent les ficelles, vous éviterez non seulement de devenir une victime de l'effondrement économique, mais vous en tirerez également profit.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Les dieux de la guerre

Des erreurs coûteuses, une relève de la garde et les conséquences involontaires de la précipitation au combat...

Bill Bonner Recherche privée 21 avril 2022



Bill Bonner nous écrit aujourd'hui de San Martin, en Argentine...



(Statue antique du dieu grec de la guerre Ares (Mars dans la mythologie romaine). Située dans le jardin d'été de Saint-Pétersbourg, en Russie. Source : Getty Images)

L'une des choses agréables quand deux pays se font la guerre... quand on n'est pas l'un d'eux... c'est qu'on peut regarder. Et d'apprendre.

Mais vous ne pouvez pas faire confiance aux grands médias pour rapporter les faits honnêtement. La presse américaine a pris parti. Donc ses "nouvelles" ressemblent plus à de la propagande qu'à de l'intelligence réelle.

Par exemple, les médias nous disent - avec une jubilation non dissimulée - que les Russes sont "embourbés". Ils "subissent de lourdes pertes", dont "de nombreux généraux". Ils sont à court de nourriture et de munitions, etc. etc.

Apparemment, les Ruskoffs se font battre. Voici The Guardian :

La guerre de la Russie en Ukraine ne se déroule pas comme prévu. Le naufrage du Moskva - le navire amiral de la flotte de la mer Noire - est le dernier revers militaire majeur. En près de deux mois, la Russie a perdu six grands généraux et entre 15 000 et 20 000 soldats, sans parvenir à obtenir de gains appréciables.

Les rapports faisant état d'un moral bas et de défections, ainsi que l'observation de mercenaires déployés par le Kremlin, laissent entrevoir des problèmes de recrutement. Cette situation, ainsi que l'incapacité apparente de la Russie à réapprovisionner les équipements militaires perdus - une conséquence des sanctions occidentales - a conduit certains observateurs à se demander si la machine de guerre russe n'est pas à bout de souffle.

Les faits réels sur le terrain ne sont peut-être pas si unilatéraux. Les deux camps perdent des hommes et du matériel. Tous deux doivent commettre des erreurs.

Une relève de la garde

Mais une chose doit troubler les observateurs du Pentagone : la perte de chars lourds et du navire russe, le Moskva. Le colonel à la retraite David Johnson commente :

La valeur du char dans la guerre moderne est-elle nulle ? C'est la leçon que de nombreux observateurs tirent d'un flot d'images montrant des chars russes embourbés dans la boue, leurs tourelles arrachées, après avoir été pris en embuscade et détruits par les forces ukrainiennes armées d'armes antichars bon marché. Ces images sont souvent montrées en parallèle avec des images de drones turcs détruisant des chars, apparemment avec facilité. Après la récente guerre du Nagorno-Karabakh, au cours de laquelle des chars de production russe ont été détruits par le même modèle de drones, il s'agit d'un sujet sensible pour ceux qui sont prêts à proclamer la mort du char.

Nous voyons déjà des comparaisons entre les défenseurs des blindés et les amiraux des cuirassés d'avant la Seconde Guerre mondiale, qui refusaient de voir l'importance de l'aviation de transport, ou le général de division John Herr, le dernier chef de la cavalerie de l'armée américaine, qui a continué à insister sur la pertinence du cheval sur le champ de bataille, même après les blitzkriegs nazis contre la Pologne et la France.

... Le chef d'état-major de l'armée de terre, le général George C. Marshall, a utilisé son pouvoir d'ordre exécutif, accordé après Pearl Harbor, pour se débarrasser de tous les chevaux de l'armée - et de Herr.

...La question qui se pose maintenant est de savoir si le char est l'équivalent moderne du...cheval.

Nous poserons une autre question : est-ce ainsi que meurt l'empire ?

D'après nos estimations, l'empire américain a atteint son apogée dans les années 1960. Il a fait des siennes jusqu'à la fin des années 90... puis, avec la "guerre contre le terrorisme", il a commencé à plonger sérieusement vers le bas. Depuis lors, par presque toutes les mesures auxquelles vous pouvez penser, les États-Unis ont coulé.

Mais les empires ne vont pas avec grâce dans cette bonne nuit. Ils se déchaînent... et aggravent leur cas. C'est ce que nous avons vu trois fois au cours de ce siècle - dans la réponse à la menace terroriste (quelle qu'elle soit)... dans la tentative d'empêcher une correction à Wall Street en 2008-2009 et plus d'une décennie de taux d'intérêt négatifs (au cours de laquelle la Fed a essayé de stimuler la croissance pour qu'elle revienne aux niveaux d'avant le déclin)... et dans la panique de Covid, avec ses milliers de milliards de dollars de plans de relance, encore une fois, en essayant de compenser la production réelle perdue avec des dollars "imprimés" <maquillage de chiffres>.

Le peuple américain a compris mieux que ses dirigeants ce qui se passait. Si on leur en donne la chance, ils ont voté pour "Make America Great Again" en 2016.

Mais le dérapage s'est aggravé, pas amélioré. Et la seule solution à laquelle l'élite a pu penser était de dépenser plus d'argent. Mais où pouvaient-ils trouver l'argent ? Ils ont dû l'imprimer. C'est ce qui a conduit à l'inflation d'aujourd'hui. Et si elle n'est pas maîtrisée, elle conduira au désordre civil, à la guerre, à la récession, au chaos économique et à la pauvreté.

Des erreurs coûteuses

La fin d'un empire est généralement marquée par la montée d'un autre... et s'accompagne souvent d'une bataille décisive, dans laquelle les dieux de la guerre changent de camp et l'empire mourant perd.

L'Amérique a une armée énorme, très coûteuse, avec une classe d'officiers dorés. Il était difficile d'imaginer comment elle pourrait être humiliée sur le champ de bataille. Mais maintenant, même le New York Times est capable de lire l'écriture sur le mur :

Le naufrage du Moskva jeudi a été un coup dur pour la flotte russe et une démonstration dramatique de l'ère actuelle de la guerre dans laquelle les missiles tirés depuis la côte peuvent détruire même les plus grands et les plus puissants navires... <Donc, les navires américains aussi sont très vulnérables.>

Le naufrage du Moskva est un signe clair que l'avenir est arrivé.

"Vous partez en guerre avec l'armée que vous avez, pas avec l'armée que vous pourriez vouloir ou souhaiter avoir plus tard", a dit Donald Rumsfeld, qui est parti sagement en guerre contre un ennemi qui, en comparaison, n'avait pas d'armée du tout.

Le problème d'une entrée en guerre avec les forces armées américaines d'aujourd'hui est maintenant exposé. Trop d'argent engendre trop d'armées anciennes, lentes, avec trop d'officiers et trop de bureaucratie. Les États-Unis possèdent plus de chars et de navires que quiconque. Mais ces armements de l'ère de la Seconde Guerre mondiale sont extrêmement vulnérables aux nouvelles armes, plus rapides, plus intelligentes et moins chères. En d'autres termes, nous allons faire la guerre avec des pur-sang.

En Afghanistan, par exemple, les Talibans n'avaient pas de marine... pas d'armée de l'air... pas de pensions militaires... pas d'hôpitaux pour anciens combattants... pas de fanfares militaires... pas de chars... pas de véhicules blindés de transport de troupes... et pas de phalanges de lobbyistes pour réclamer plus d'argent. Les sommes qu'elle dépensait suffiraient à peine à financer le salon des officiers

du Pentagone. Mais pendant 20 ans, ses combattants ont persisté... et ont gagné.

Et le problème, au-delà des évidences, de faire la guerre avec des chevaux aujourd'hui, c'est que vos tactiques doivent être celles d'officiers de cavalerie. Les États-Unis sont équipés d'armes encombrantes, complexes et sophistiquées. Leurs tactiques de combat sont construites autour de leur équipement. Et cet équipement, c'est ce que l'on obtient quand on a beaucoup d'argent et un corps invincible de lobbyistes qui font pression pour obtenir des systèmes d'armes plus grands et plus coûteux.

Mais si ses chars et ses navires peuvent être mis hors service rapidement... et à moindre coût... les États-Unis seront vaincus.

Que cela se produise réellement... ou non... nous ne le savons pas. Mais les dieux de la guerre ne seraient pas particulièrement surpris si c'était le cas.

▲ [RETOUR](#) ▲

Suivez le perdant

Les États-Unis prennent de l'avance dans la course à l'autodestruction.

Bill Bonner Recherche privée 22 avril 2022



Bill Bonner nous écrit aujourd'hui de San Martin, en Argentine...



Nous sommes au pays de la pampa, du gaucho, du tango... et d'une politique fiscale désastreuse.

Mais, finalement, dans la course à l'autodestruction, les USA ont devancé l'Argentine.

Il n'y a pratiquement aucun mauvais programme ou politique stupide que les Argentins n'aient pas déjà essayé... au moins une fois. Ainsi, chaque fois que Washington propose un nouveau plan, il a presque toujours été testé à Buenos Aires, où, bien sûr, il a échoué.

Mais la semaine dernière, le gouvernement américain a pris les devants. L'administration Biden a proposé une **"taxe sur les bénéfices exceptionnels"**. L'idée est que si quelque chose se produit qui permet aux entreprises de réaliser des bénéfices exceptionnels, l'argent supplémentaire devrait leur être retiré.

Les bénéfices ne sont exceptionnels que lorsqu'ils procurent des avantages exceptionnels aux acheteurs. Un homme qui vend de l'eau, par exemple, peut voir ses bénéfices augmenter en cas de sécheresse. Il peut à peine atteindre le seuil de rentabilité dans les années normales... en comptant sur une sécheresse

- lorsque les gens ont vraiment besoin de son produit - pour gagner réellement de l'argent. Sans la "manne" d'une année de sécheresse, il peut être contraint de mettre la clé sous la porte.

De même, un entrepreneur de pompes funèbres peut considérer chaque cadavre comme un centre de profit ; une guerre est une aubaine pour lui. Faut-il le dissuader de stocker davantage de cercueils et de former davantage d'embaumeurs ?

Bête et stupide

Nous savions que c'était une proposition stupide. Mais maintenant nous en avons la preuve. Cette semaine, les Argentins ont proposé de faire la même chose. Le BA Times rapporte :

Le gouvernement argentin va taxer les bénéfices exceptionnels de la guerre en Ukraine et redistribuer les fonds.

Le gouvernement annonce une nouvelle prime pour les travailleurs à faible revenu et les retraités, en précisant qu'il financera les paiements avec de nouvelles taxes sur les gains économiques "inattendus" résultant de l'invasion de l'Ukraine par la Russie.

Les paiements aux citoyens les plus pauvres du pays les aideraient à faire face à la hausse de l'inflation, a déclaré lundi le ministre de l'économie, Martín Guzmán, en précisant que l'impôt exceptionnel serait transformé en prime pour ceux qui en ont le plus besoin.

Le ministre a précisé que les travailleurs non enregistrés et certains indépendants recevraient jusqu'à 18 000 pesos répartis en deux versements et que les retraités recevraient 12 000 pesos en une seule fois.

Les entreprises dont les bénéfices annuels nets imposables sont supérieurs à un milliard de pesos (près de 8,5 millions de dollars) contribueront au fonds, un groupe qui, selon M. Guzmán, représente "une très petite fraction du réseau d'entreprises du pays."

Les secteurs économiques qui ont le plus profité de la guerre en Ukraine sont les producteurs et exportateurs de céréales et de grains, comme le blé et le maïs.

*"Si vous voulez plus de quelque chose, subventionnez-le", disait **Milton Friedman** ; "si vous voulez moins, taxez-le".*

En dorlotant les "sans-abri", par exemple, on s'aperçoit vite que de plus en plus de gens manquent d'endroits pour vivre ! Et taxer lourdement les entreprises qui fournissent la plupart des céréales... au moment où on en a le plus besoin... aura aussi un effet évident. A la prochaine crise, il y aura moins de pain disponible.

Mais qu'en est-il de la "taxe d'inflation" ? Les fédéraux dépensent délibérément de l'argent qu'ils n'ont pas sur des projets dont nous n'avons pas besoin et couvrent l'écart avec l'argent de la presse à imprimer. Le résultat ? Les gens paient le coût sous la forme de prix plus élevés plutôt que de taxes honnêtes.

Et cette "taxe sur l'inflation" n'a-t-elle pas les mêmes conséquences - plus ou moins - que les autres formes d'imposition ? Ne comprime-t-elle pas et ne punit-elle pas ce qui est taxé ? Ne réduit-elle pas la quantité d'eau disponible lors d'une année de sécheresse ?

Mais qu'est-ce que la taxe sur l'inflation taxe exactement ?

La taxe sournoise

Actuellement, le "taux d'imposition" aux États-Unis est censé être d'environ 8 %. Mais si vous louez une maison à Miami, vous devrez peut-être payer une taxe supplémentaire sur l'inflation de 20 à 50 %. La taxe d'inflation sur l'achat d'une voiture d'occasion peut atteindre 39 %... le véhicule moyen se vendant plus de 30 000 dollars. Et lorsque vous allez faire le plein, votre "taxe d'inflation" sur l'essence sera d'environ 40 %.

En regardant autour de nous, ici en Argentine, nous voyons clairement ce que la "taxe d'inflation" a provoqué. Ici, l'inflation atteint 50% par an. Et elle s'abat sur l'ensemble de l'économie - sur les revenus... sur les ventes... sur les profits... sur l'épargne. Elle réduit chaque salaire... elle réduit chaque budget... elle sape l'ensemble du PIB et la richesse de la société.

La taxe sur l'inflation s'attaque aussi bien au passé qu'à l'avenir. Les gens travaillent toute leur vie... accumulant des milliers de pesos... et puis, leur valeur est réduite de moitié chaque année. Et l'investisseur se dérobe, il ne va pas construire une nouvelle usine sur un terrain financier aussi instable... aussi proche des sables mouvants.

Les maisons sont de fortune. Les immeubles sont souvent délabrés. Les lumières s'éteignent à Buenos Aires. On voit encore des Ford Falcon sur les routes... et des Peugeot des années 80.

Les briquetiers gagnent 25 dollars par jour (s'ils ont de la chance), et non 25 dollars de l'heure comme aux États-Unis. Les gens ont moins de maisons neuves, moins de voitures neuves... ils roulent sur des routes non goudronnées... ils attendent des mois pour être admis dans un hôpital public...

... ils doivent même retarder leur mort ; les cercueils sont rares.

▲ [RETOUR](#) ▲

UNE PÉNURIE QUI VA FAIRE MAL

Texte tiré des sous-titres de la vidéo avec Downsub



Benjamin bonjour, Bonjour Vincent, alors l'heure est à la transition énergétique, cette transition

énergétique va sans aucun doute bouleverser nos économies mais elle va aussi avoir une incidence

majeure : c'est qu'elle va nous faire passer d'une dépendance aux énergies fossiles à une dépendance

aux métaux et cela dans des proportions absolument gigantesques... Oui c'est notre analyse en réalité

il faut bien comprendre une chose, c'est que contrairement à ce que s'imaginent beaucoup de

gens et notamment certains élus on ne fait pas d'électricité avec du vent ou avec du soleil,

on fait de l'électricité avec un transformateur qui va convertir l'énergie du vent ou du soleil en

électricité. Ce transformateur, c'est un panneau solaire, une éolienne, et ce transformateur,

il faut le fabriquer et il est fait d'éléments réels. Bill Gates disait dans une conférence il

y a quelques temps à Stanford "les financiers qui m'expliquent qu'ils vont sauver le monde en

arrétant d'investir dans les sociétés qui polluent m'intéressent. Il va falloir qu'ils m'expliquent

comment ils font voler des avions avec des feuilles excel". A un moment, on est dans le monde

du réel et même l'économie dématérialisée repose sur des serveurs, sur des téléphones, sur des

lignes de télécommunication, et donc, il nous faut des matériaux, et une éolienne, c'est entre 950

kg et 5 tonnes de cuivre en fonction de la taille de l'éolienne. Dans un panneau solaire, vous avez

beaucoup d'aluminium, un peu d'argent, mais vous faites beaucoup de panneaux solaires, donc, ça

fait beaucoup d'argent au final. Dans une voiture électrique, vous avez quatre fois plus de cuivre

que dans une voiture thermique classique, vous avez les batteries des véhicules électriques où il

y a énormément de lithium, énormément de cobalt, énormément de nickel, tout ça va bouleverser notre

monde de demain en entraînant effectivement pour nous une très forte dépendance et une dépendance

qui va falloir apprendre à gérer parce que les pays producteurs de métaux ne sont pas les pays

producteurs de pétrole, et on a bâti aujourd'hui notre diplomatie et notre géopolitiques autour

de ces questions d'énergie et des questions d'énergies fossiles or aujourd'hui les gros

producteurs, c'est qui ? C'est le Chili, c'est le Pérou, c'est l'Afrique du Sud et l'Australie,

c'est la Chine aussi dans une certaine mesure parce que (on parle aussi la République

Démocratique du Congo pour le cobalt) mais après vous avez des pays comme la Chine qui sont majeurs

puisque la Chine est le plus gros producteur de terres rares, c'est un choix, on avait beaucoup

de terres rares, on raffinait beaucoup de terres rares en France... Rhône-Poulenc était le champion

des terres rares... Exactement, on a décidé d'arrêter pour des raisons environnementales et

des raisons de coût aussi évidemment mais la Chine est aussi un des plus gros raffineurs de métaux et

on parlait du lithium et du cobalt qui sont des métaux qui ne sont pas spécialement produits en

Chine mais la Chine s'est fait une spécialité du raffinage de ces métaux et raffinent aujourd'hui

entre 70 et 80% du lithium et du cobalt. Quid de nos relations géopolitiques avec la Chine ? ça va

être extrêmement important et puis vous avez aussi un oligopole sur certains marchés, sur certains

métaux où vous n'avez que quelques sociétés qui représentent la majorité de la production de ce

métal, et donc un risque là aussi pour les Etats. Donc il va falloir s'en préoccuper,

la bonne nouvelle, c'est que dans le plan France Relance 2030 annoncé par Emmanuel Macron il y a

quelques jours, eh bien, il y a un milliard d'euros qui sont consacrés (les journalistes

ont assez peu fait attention) mais un milliard d'euros qui est consacré à la sécurisation de

l'approvisionnement de ces matières premières... Si les pouvoirs publics prennent en compte cet

aspect des choses tant mieux mais j'aimerais Benjamin qu'on donne quelques chiffres. Vous avez

commencé à le faire en évoquant la part de cuivre au sein d'une éolienne. Je rappelle c'est entre

950 kg et 5 tonnes, c'est ça ? en fonction de la taille de l'éolienne, bon, ça, c'est un chiffre,

ce sont des chiffres qui sont frappants mais ils le sont encore plus quand on mesure les

besoins en éoliennes et en panneaux solaires ou en batteries qui vont émerger si l'on souhaite

atteindre les objectifs fixés par les accords de Paris... Bien sûr, alors dans le rapport qui a

été publié par l'Agence internationale à l'énergie en mai qui s'appelle "Net Zero by 2050, a roadmap

to neutrality", donc, une feuille de route pour la neutralité,. L'Agence internationale de l'énergie

qui rappelons-le est une agence qui conseille les pays de l'OCDE dans leur politique énergétique,

dans cette feuille de route, l'agence dit si on veut respecter l'accord de Paris et donc être

net zéro émetteur en 2050, il faut par exemple au niveau des panneaux solaires multiplier par cinq

les installations de panneaux solaires chaque

année par rapport à ce qu'on a fait l'année

dernière. L'an dernier, on a fait un record : on a installé 130 gigawatts en 2020 dans le monde,

c'était un record absolu de capacité solaire installée, l'AIE nous dit "il faut installer 620

gigawatts par an tous les ans entre 2020 et 2030." Elle précise ce que ça veut dire, ça veut dire

qu'entre aujourd'hui et 2030 si on veut respecter l'accord de Paris, il faut installer chaque jour,

j'ai bien dit chaque jour, l'équivalent de la plus grosse centrale solaire actuellement en activité

dans le monde... Mais c'est réaliste ? ... C'est vrai les besoins sont considérables... alors

les besoins sont considérables mais ce que c'est réaliste ? ... Bah, c'est une question de volonté,

c'est un défi industriel bien évidemment mais c'est une question de volonté politique. Si les

investissements sont fléchés vers ce sujet-là on peut arriver à développer considérablement

la production et se mettre en route pour voir réaliser ce genre de choses... Je vous demande

si c'est réaliste parce que dans un panneau solaire il y a de l'argent par exemple, c'est 5 g,

je crois... oui alors, historiquement il y en avait jusqu'à 25 grammes mais comme ça coûtait

cher on a essayé de réduire, on a réussi à tomber aujourd'hui à peu près 5 g par panneau, mais on

est sur une courbe asymptotique, ça fait trois ans qu'on n'arrive plus à diminuer la quantité

d'argent embarqué dans un panneau solaire... 5 grammes, on dit ce n'est rien sauf que rapporté au

nombre de panneaux solaires qu'on doit produire, c'est considérable... Prenons un exemple, je vous

dis l'année dernière on a installé un record de 130 gigawatts. L'année dernière, l'industrie

du solaire a consommé 3142 tonnes d'argent alors c'est quoi ? C'est 12 % de la production mondiale,

c'est 12 % de la production mondiale. Comme je vous le dis, l'Agence internationale à l'énergie

dit si on veut respecter l'accord de Paris, il faut multiplier ça par 5 tous les ans, voilà,

donc ça veut dire que ça peut entraîner une très forte hausse de la consommation d'argent. L'argent

est aussi utilisé parce que c'est le meilleur conducteur d'électricité parmi tous les métaux.

Il est aussi utilisé dans la mobilité électrique pour les packs de batteries, on ne l'utilise pas

dans les batteries elles-mêmes mais pour assembler (dans une voiture on a l'image

de la batterie au plomb qui est un gros module comme ça qu'on a dans sa voiture ; une batterie

électrique dans un véhicule électrique, c'est plutôt ce qu'on appelle un pack de batteries,

c'est une grosse caisse dans laquelle vous avez plein de piles individuelles qui ressemblent un

peu à des grosses piles comme celles que vous avez dans vos transistors mais un peu plus longues et

un peu plus larges et vous les mettez toutes dans une caisse et après il faut les relier

entre elles pour faire circuler l'électricité et là on utilise l'argent) En 2019 l'industrie

automobile a représenté 6 à 7% de la consommation mondiale d'argent avec une part de marché pour les

véhicules électrifiés d'à peu près 5 %? Là encore l'Agence internationale à l'énergie nous dit si on

veut respecter l'accord de Paris il faudra que cette part de marché soit à 60% en 2030, douze

fois plus importante, donc on voit l'impact que ça peut avoir sur le marché de l'argent, alors je

vous rassure on ne va pas manquer d'argent parce qu'au-delà de la partie minière, il faut savoir

qu'aujourd'hui on a déjà miné beaucoup d'argent et on a un stock au dessus du sol, above ground,

comme on dit en anglais, qui est assez important : on parle de 800.000 tonnes qui sont mobilisables,

donc on ne manquera pas d'argent, mais la pression mise sur la demande entraînera forcément une

hausse des prix dans les mois qui viennent et dans les années qui viennent... Alors on ne manquera

pas d'argent mais est-ce qu'on ne finira pas par manquer de cuivre par exemple ? ... ça,

c'est une vraie question qu'on peut se poser parce qu'il y a des travaux qui ont été menés notamment

par l'institut français du pétrole et des énergies nouvelles (IFPEN) qui a une cellule qui est

consacrée à essayer d'estimer un petit peu quels pourraient être nos besoins sur les différents

métaux dans le cadre de cette transition et qui arrive à la conclusion que sur le cuivre, si on

veut rester sous les deux degrés, on ne parle même pas des 1,5 degré, sous les deux degrés,

même avec un taux de recyclage assez élevé, on peut recycler le cuivre, mais on ne peut pas

non plus tout recycler, parce que, d'abord, on a des besoins qui sont en train d'augmenter et

puis, en plus, une fois que vous avez mis du cuivre dans les tuyaux chez vous ou dans une éolienne,

c'est immobilisé 25, 30, 40 ans, donc vous n'avez pas pouvoir tout recycler. Avec un taux de

recyclage élevé aux alentours de 40%, l'IFPEN arrive à la conclusion qu'en 2050 on aura

consommé à peu près 90% des réserves de cuivre aujourd'hui identifiées sur la planète.

Les réserves, pour nuancer, représentent ce qui est économiquement et technologiquement récupérable.

aujourd'hui. Si la technologie évolue ou si le prix du cuivre augmente on pourra en récupérer

un peu plus. On a un deuxième problème à ce niveau. Un problème signalé

par l'IFPEN, une fois que l'IFPEN a fini ses études, ils sont allés voir les grands

pays producteurs, notamment le Chili, qui est le plus gros producteur de cuivre, donc le Chili

les a accueilli avec un sourire jusqu'aux oreilles, vous l'imaginez bien, on était en train de leur expliquer

que c'était eux l'Opep de demain, l'Opep du cuivre, mais ils ont posé une question quand même. Ils leur ont dit :

dans votre scénario, pour tenir la croissance de la production, pour tenir la transition énergétique

quelle croissance de la production de cuivre vous faut-il par an pour qu'on arrive à faire face ?

L'IFPEN a répondu entre 4 et 4,5 %. Le Chili a dit :

On ne sait pas faire ça. Le mieux que l'on puisse faire c'est entre 2 et 2,5 % par

an de croissance. On fait face à un double problème. Le problème de la taille de la durée du réservoir et de taille du robinet à l'extérieur

du réservoir. À quelle vitesse, pouvons-nous sortir ce cuivre de la poche dans laquelle il est contenu.

Beaucoup de challenge qui nous font penser que le prix des métaux n'a pas fini de

monter et ça pourrait entraîner des pressions inflationnistes sur le prix de l'énergie.

Pendant que vous parliez, on a vu apparaître un graphique illustrant la demande

de cuivre par secteur. On voit bien la montée de toute façon, quel

que soit d'ailleurs le scénario retenu, la montée de la demande de cuivre. C'est tout même colossal.

On a une vraie question et peut-être une pénurie de cuivre qui va surgir finalement.

Une pénurie, je sais pas si on en arrivera jusque là, mais en tout cas, il va falloir

qu'on mette en place notamment des réseaux de recyclage énormément et qu'on essaie de

mettre en place une culture de la sobriété, de façon à pouvoir utiliser de moins en moins de

métal pour les mêmes usages. C'est un gros enjeu. En évitant le problème qu'on a dans ce genre de cas,

décrit par Jevons, qui s'appelle le paradoxe Jevons, c'est l'effet rebond, c'est

à dire que parfois quand on arrive à moins consommer de matière pour un même usage, et bien conséquemment

l'usage croît parce qu'il se démocratise. De ce fait, il va falloir parvenir à cultiver cette sobriété

sans générer un rebond des usages qui pourrait nous poser encore plus de problèmes

que de solutions. Pour bien montrer que le problème est quasiment général pour les

métaux, il faut évoquer le nickel, lui aussi très utilisé dans les véhicules électriques et

là encore, on a une demande qui explose. Effectivement. La banque mondiale, parce que

on l'a dit l'agence internationale a fait une étude sur l'accessibilité de ces métaux, l'OCDE aussi

a fait une étude, l'agence internationale, la banque mondiale la commission européenne, tout le

monde commence à vraiment prendre conscience de l'ampleur du problème. Si je reprends l'étude

de la banque mondiale elle dit qu'aujourd'hui la majorité des batteries pour les

véhicules électriques est à base de nickel. Dans le monde aujourd'hui on produit à peu près

deux millions de tonnes de nickel par an. En réalité, il y a deux types de nickel

différents. Le nickel de très bonne qualité, de type 1, c'est un million de tonnes et le nickel

de moins bonne qualité, de type 2, 1 million de tonnes aussi. La banque mondiale dit qu'en 2050

rien que pour l'industrie du transport pour la mobilité électrique, il faudra deux millions

de tonnes de nickel par an, donc ça veut dire qu'il faut soit doubler la production, soit qu'on réduise des autres usages. Le problème c'est qu'actuellement 70 à 75% du nickel est utilisé pour faire de l'acier et on ne va pas arrêter de faire de l'acier demain matin.

On a vraiment un besoin énorme d'investissement dans le secteur métallurgique, dans le secteur

minier de façon à pouvoir répondre à nos besoins et que les métaux ne deviennent pas l'angle mort de la

transition énergétique, qui viendrait nous empêcher de faire la transition énergétique. Quand je vous

écoute Benjamin, je me dis tout de même que ces objectifs sont difficilement tenables et que de surcroît

extraire tous ces métaux va requérir que l'on perce des trous un peu partout. Par conséquent, le bénéfice environnemental ne semble pas forcément très évident. Alors tout dépend de quoi on parle. Si on considère que la première urgence ce sont les réductions de nos émissions de CO2 ce qui a l'air d'être acté, en tout cas c'est l'objectif de l'accord de Paris, il faut comprendre

que les énergies fossiles sont responsables de 70 % des émissions de CO2 sur la planète, l'industrie

métallurgique dans son ensemble, l'industrie minière dans son ensemble, la production de métaux,

de l'extraction jusqu'à l'arrivée au produit fini, c'est à dire avant la transformation finale, le produit semi

fini avant la transformation finale, représente 10% des émissions de CO2 et pour aller jusqu'au

produit fini, on atteint 11% des émissions de CO2 de la planète.

Avec ces 11 % des émissions de CO2, on est en capacité d'extraire les métaux permettant d'effacer les 70 % d'émissions de CO2 liées aux énergies fossiles.

Ce n'est pas parfait mais aujourd'hui il faut être clair, on est à l'heure des choix

et celui-ci, au niveau des émissions de CO2, me semble relativement évident.

D'autant que les spécialistes et l'Agence internationale à

l'énergie en tête nous disent qu'il va y avoir un

cercle vertueux c'est à dire que l'extraction de ces métaux pollue, mais cette extraction va permettre de créer des énergies renouvelables qui vont permettre de décarboner l'énergie,

utilisée pour extraire les métaux suivants et donc l'Agence internationale à l'énergie estime qu' on

peut arriver à baisser, à l'exemple du cuivre et du nickel,

les émissions de CO2, liées à la production de ces métaux, de 80%. Demeurent les autres effets, ceux sur la biodiversité, sur la toxicité, sur un certain nombre de problèmes

l'acidification, l'eutrophisation.

Là pour moi, on est dans un domaine qui est

gérable. D'abord parce que les entreprises ont compris aujourd'hui que si elles voulaient trouver des financements, il fallait qu'elles intègrent des critères environnementaux dans leur approche et de plus en plus d'entreprises font attention à ces critères environnementaux. On peut citer dans le secteur minier, le conseil mondial de l'or, le world gold council a lancé une initiative sur les mines "propres".

Énormément de compagnies minières ont adhéré à cette initiative. Un auditeur externe doit valider que les efforts qui sont faits sont

cohérents avec l'initiative. Il y a une prise de conscience de la part des compagnies minières.

Les pouvoirs publics ont également un rôle à jouer.

L'impact environnemental peut être aussi légiférer. On peut imposer un certain nombre

de choses aux compagnies minières et leur imposer de prendre en compte le caractère social dans les

zones où ils interviennent et aussi prendre en compte l'éducation des populations, la

santé de ces populations... Elles le font déjà, mais elles pourraient peut-être le faire encore plus. Il faut également

contrôler les impacts sur la biodiversité. Il faut être très clair,

l'activité humaine consiste à prendre des matériaux et à les transformer pour faire autre

chose et transformer des métaux ça veut dire aller chercher des métaux ou aller chercher du pétrole

et ça veut dire faire un trou dans la terre et avoir un impact sur la biodiversité. Si on veut arrêter d'avoir un impact sur la biodiversité, il faut arrêter d'avoir une activité. Il y aura forcément un impact, mais cet impact on peut essayer de le gérer et de le réduire au maximum, c'est sur cet aspect qu'il faut travailler avec les pouvoirs publics d'une part et les entreprises qui soient engagées d'autre part. La question environnementale est évidemment cruciale, mais revenons un peu à l'économie. On a, à vous écouter, encore une fois l'impression Benjamin

qu'on est face à un problème de taille de réservoir.

Nous sommes dans un monde fini avec des ressources limitées et on a également un problème de taille

du robinet, c'est-à-dire à quelle vitesse on va pouvoir extraire tous ces métaux pour répondre

à l'urgence. Est-ce que cette double pression, puisqu'on se retrouve dans une forme

de carcan, les réserves et l'extraction, ne va pas

conduire à des prix délirants du côté des métaux dans les années qui viennent. On observe déjà des tensions. C'est donc une possibilité

que l'on n'exclut pas. Il est possible qu'on observe une très forte tension sur le prix

de ces métaux. Je pense que la transition énergétique sera probablement inflationniste.

Si on veut l'éviter ou au moins la limiter, je ne pense pas qu'on puisse l'éviter parce que les

besoins sont effectivement énormes, donc si on veut la limiter, il y a quand même plusieurs choses à faire.

La première chose à faire et elle est très importante. Il faut prendre acte de ce que je disais

tout à l'heure sur les émissions de co2 et sur le bienfait des métaux dans le cadre du premier

problème qui est le nôtre de réduire les émissions de co2. Un texte européen Europe tente de

flécher les investissements vers les parties

de l'économie qui sont bas carbone et qui vont en tout cas nous permettre de mettre en place une économie bas carbone.

Ce texte s'appelle la taxonomie.

Dans ce texte, l'industrie minière n'est pas citée. En fait, ce rapport technique à la taxonomie évoque les métaux et explique

que le groupe d'experts a regardé cette question mais que manquant de temps,

ils n'avaient pas pu
faire l'analyse en cycle de vie nécessaire pour

montrer qu'effectivement il y avait des des méfaits parce

qu'il y avait un impact sur la biodiversité,
on en parlait tout à l'heure, mais il y avait

aussi des bienfaits qui était la création de ces énergies renouvelables dont ils listent dans ce

rapport les métaux indispensables à la transition énergétique, mais ils disent : "on n'a pas eu le temps de

s'occuper de cette question". La première chose
à faire c'est qu'il faut, si notre priorité ce

sont les émissions de co2, il faut d'une manière ou d'une autre intégrer l'industrie minière dans

la taxonomie pour avoir une production qui va suivre l'augmentation considérable de nos besoins.

Je pense que c'est quelque chose auquel on échappera pas. La deuxième chose c'est qu'il

faut qu'on mette en place d'urgence une économie du recyclage et qu'on accélère énormément sur

ce secteur là. On a énormément, par exemple en Europe, de ce qu'on appelle des mines urbaines.

Tout le monde a chez lui, deux, trois quatre, cinq téléphones qui dorment au fond d'un tiroir et

qui sont remplis d'or, de cuivre, de lithium, de
nickel... il faut impérativement mettre en place tous

les outils nécessaires au traitement de ces métaux, ce qui nous permettra aussi d'assurer une certaine

indépendance énergétique parce qu'aujourd'hui,
contrairement à ce qu'on entend parfois, le

développement des énergies renouvelables ne
donne aucune indépendance énergétique.

On achetait des énergies fossiles
à l'étranger et on achètera les métaux de la

même façon à l'étranger. Le développement de
cette chaîne du recyclage pourrait nous

permettre d'obtenir une certaine indépendance

énergétique, qui est importante pour la suite.

J'aimerais maintenant qu'on aborde cette question de la nouvelle dépendance aux

métaux qui se dessine sous l'angle financier et de l'investissement. Est ce que finalement pour

jouer cette montée en puissance de la demande des métaux ne faudrait-il pas s'intéresser

en priorité aux groupes miniers et également aux sociétés de recyclage que vous avez mentionnées

Les groupes miniers c'est une affaire un peu compliquée parce qu'il va y avoir

forcément une question pour leur valorisation de leur implication dans la transition et donc la

prise en compte des éléments environnementaux sociaux et de gouvernance. Cette question va

forcément avoir un impact sur leur valorisation. De plus, il existe un gros risque dans ce secteur d'activité.

A la moindre controverse sur leurs activités, ces sociétés peuvent se voir fortement décotées

d'un seul coup. Les sociétés du secteur du recyclage sont peut-être aussi un

bon moyen de jouer cette thématique. Effectivement, sachant qu'on est quand même encore très en

amont et que les valorisations de ces sociétés sont parfois un peu élevées

parce qu'elles sont recherchées Il existe une troisième voie

que vous n'avez pas abordée et qui est aujourd'hui assez peu développée mais qui

progresses. Il s'agit de l'investissement dans les métaux eux-mêmes, c'est quelque chose qui peut être

relativement compliqué, mais vous l'aurez compris l'ensemble de ces métaux peuvent avoir un intérêt

dans la transition énergétique on fait le pari que ces métaux peuvent s'apprécier énormément dans les

années à venir. Investir directement sur ces métaux peut constituer une alternative intéressante pour

un portefeuille d'investissement. Investir directement dans ces métaux ou indirectement

via un fond ? Via un fonds ou un ETF. Le problème c'est qu'aujourd'hui les ETF ne sont pas toujours

pas éligibles à l'assurance vie et que les français aiment bien l'assurance vie Une importante

partie de leur épargne financière est placée sur des assurance-vie. Les fonds peuvent être une solution.

Des réflexions sont menées aujourd'hui
sur ces sujets là. On aura l'occasion d'en reparler.

Benjamin merci. On a entendu,
nous allons vers une nouvelle dépendance, la

dépendance aux métaux. Si vous avez apprécié cette émission, bien évidemment, n'hésitez pas à

mettre un petit pouce vers le haut, cela nous aide.
N'hésitez pas non plus à vous abonner à synapses,

ça nous aide également, et si vous avez apprécié ou que vous voulez discuter de ce sujet, les

commentaires sont faits pour ça, toujours dans
le respect des uns et des autres. A très bientôt

Transition énergétique des sociétés : vers un effondrement ?

Vincent mignerot 23 mars 2022 , Extrait de vidéo Youtube avec Downsub (1h36)



bonjour et bienvenue aux podcasts

circulaire métabolisme le rendez vous bi

hebdomadaire qui interviewent des

penseurs chercheurs décideurs et

décideurs politiques et des praticiens

praticienne pour mieux comprendre le

métabolisme de nos villes ou en d'autres
mots combien elle consomme de ressources
et combien elle émet. tu es comment
réduire leur impact environnemental
d'une manière systémique juste et
contextualisés. je suis aristide de
métabolisme utilisés dans cet épisode
nous allons parler d'une thématique qui
revient souvent dans nos épisodes mais
dont on ne sait jamais réellement
attardé. cette thématique et
l'effondrement de potentiel des sociétés
modernes ou industrialisés à cause des
déplacements successifs des limites
planétaires et un emballement de la
planète dans des boucles de rétroaction
positive ou négatif
c'est un sujet assez difficile non
seulement de traiter mais aussi à
digérer donc je vais vous demander de
prendre un peu de temps pour écouté et
regarder cet épisode de manière posée.
n'hésitez pas à partager vos
interrogations vos réactions proposition
en commentaire ici sur youtube ou sur
les autres réseaux sociaux. pour parler

de cette thématique notre invité
aujourd'hui est Vincent Mignerot,
essayiste et chercheur indépendant. ses
recherches portent sur l'écologie au
sens large et le risque d'effondrement
de la société thermo industriels. il est
le fondateur de l'association Adrastia
qui rassemble des citoyens pour exercer
un regard critique sur les données les
modèles et les discours disponible pour
la conduite de notre société. critiques
issues notamment de leur expérience de
terrain finalement Vincent est l'auteur
du livre ***l'énergie du délit** comment la
transition énergétique va augmenter les
émissions de co2*. juste avant de lancer
cet épisode si vous aimez bien ce
podcast aidez-nous à le faire connaître
en laissant un commentaire et des
étoiles sur la plateforme apple ou
spotify en nous disant ce que vous avez
appris. si vous regardez cet épisode sur
youtube s'il vous plaît laissez un pouce
bleus abonnez-vous et laissez un
commentaire pour
augmenter la visibilité de ce podcast. et

maintenant place à l'épisode. Bonjour.

bienvenue aux podcasts.

bonjour merci beaucoup pour ton

invitation tutoie merci beaucoup

avant de se lancer sur le sujet complexe

de tout ce qui est lié

à l'effondrement mais aussi à la

thermodynamique, l'entropie et tout ça.

j'aimerais bien que tu te présentes un

peu mais surtout de parcourir un peu

ton parcours éclectique qui a

différentes facettes et surtout ne

présentait un peu commenté passer d'un

stade à l'autre pour en arriver là où tu

en es aujourd'hui.

bon alors on va essayer de faire

ou pas trop prendre de temps sur cette

partie. oh moi j'étais un

adolescent qui se poser des tas de

questions assez classique quand on a

entre 15 et 20 ans se demande un peu ce

qu'on fait là et je me demandais donc

d'une part pour laquelle les télés

grande cause l'existence est question

d'un peu métaphysique transpose à cet

âge là et puis d'un coup tu as 18 20 ans

je me suis mis spontanément à tenter de répondre à ces questions-là. et quelques années plus tard ça a donné lieu à un essai qui fit un nom un petit peu voilà le grandiloquent qui est laissé sur la raison de tout ça c'est le grand début de ma vie à la fois d'adultes et de penseurs si je peux utiliser cette expression. éventuellement donc voilà j'ai tenté de construire un modèle philosophico-physique et de compréhension du réel.

Donc voilà, c'était le début de mon investissement dans les questions existentielles et qui sont très vite devenus des questions qui regroupait les questions écologiques. alors à l'époque et donc 25 ans à peu près c'était pas l'écologie d'aujourd'hui du tout. c'est un sujet très très marginale dans les médias. c'est quoi comme sujet par exemple quand tu mentionnes l'écologie de l'époque à l'époque c'était les grands débuts du fameux Nicolas Hulot c'est à dire l'écologie grand public

avec le vvf et greenpeace qui allaient
nécessairement sauver la planète avec
les dons qu'ils recevaient de toutes
parts y compris les grandes industries.

Passons. mais en fait c'étaient
cette écologie extrêmement naïve et
pour moi, on pourra en parler, extrêmement
contre-productive qui n'aime pas du tout
pour but d'obtenir les résultats qu'elle
n'a pas obtenu d'ailleurs.

donc voilà c'est cette première étape de
mes réflexions à cette époque se sont
convertis en une tentative de comprendre
la psychologie humaine.

j'ai fait une fac de psycho, donc que je
n'ai pas terminé. mais parce que je suis
pas quelqu'un qui a quitté très à l'aise
dans l'institution. voilà c'est pas un
endroit où je me sens bien, donc j'ai
fait des études de psycho. j'ai un master
1, donc j'ai quand même un bagage
raisonnable qui me permet de ne pas dire
trop de bêtises. mais justement un bagage
qui a été fortement influencée au départ
par la psychanalyse dont je suis revenue
largement. évidemment pour les raisons

qu'on sait tous maintenant c'est à dire
qu'elle est totalement inefficaces ou en
tout cas extrêmement marginalement dans ces
protocoles thérapeutiques pour aider les
gens. sur plan théorique c'est plus
intéressants parfois, mais en tout cas
c'est une école dont il faut s'éloigner
quand on veut faire le métier de
psychologue. Je pense. Bon passons. en tout
cas aujourd'hui après déconstruction du
matériel qu'on m'avait enseigné à
l'époque je m'investis toujours beaucoup
dans la psychologie.
c'est un sujet qui me passionne
au quotidien et que bien sûr je croise
avec l'écologiste et les grandes
questions métaphysiques physique
écologique et psychologiques pour moi ne
sont pas du tout dissocier. j'essaye de
les traiter ensemble.
en passant que j'aime faire une grande
théorie aussi à un moment de la relève
c'est sage et j'ai tenté d'élaborer une théorie écologique de
l'esprit, c'est à dire essayer de
comprendre quelle est la singularité de
l'espèce humaine. son fonctionnement est

psychique cognitif même perceptif.
il est original on le sait mais on sait
pas trop pourquoi. donc j'essaye de
comprendre à quel moment enfin pas tant
le moment où ça à diverger mais pour
quelle raison à un moment ça a divergé
qu'est ce qui a fait qu'on a établi avec
notre milieu des interactions si
différente qui en fait que notre cerveau
c'est développer différemment et nos
comportements et ensuite nos cultures de
façon synergique entremêlées mais que
tout ça est devenu si singulier alors
qu'on était on est très proche en reste
très proche de nos génétiquement de nos
cousins. voilà donc ça c'est vraiment un
axe important dans mon travail
après la psycho moi je le disais n'étant
pas très à l'aise dans l'institution
j'ai plutôt retrouvé mes amours
premières qui sont le contact avec la
réalité le terrain
le bricolage
la vie en extérieur donc j'ai travaillé
pas mal de temps dans le milieu de la
des travaux sur cordes

donc c'est un métier qui m'a voilà
bâtiment ou aussi les arts ou ce vin
cordistes ont fait un peu dans plein de
choses maintenant j'ai fait un peu tout
mais j'étais nettement spécialisée dans
le bâtiment ans donc j'étais ce qu'on
appelle urbain je faisais là la corde en
urbain ok pas pas très très très très
peu en site naturel et très rarement
dans les arbres c'est effectivement les
trois grandes disciplines qui n'ont pas
les mêmes pas tout à fait les mêmes
techniques donc quand on les spécialiser
dans une discipline
assez peu de cordiste sont polyvalents
au point de faire les 3
donc moi j'étais spécialisé en urbain
j'ai fait ça quelques pas très longtemps
un peu plus d'un an parce que j'ai fini
par me blesser et ensuite j'ai géré une
agence de travaux sur cordes donc dans
ce métier j'ai eu une approche à la fois
terrain et puis plus encadrement
management de gestion devis factures
fait un truc de ski de plus ces trucs
trop le cool quoi ouais le travail d'une

entreprise voilà et puis on parlait de
ça manger
j'avais continué à écrire
réfléchir et je souhaitais à plein temps
me réinvestir dans ses travaux de
réflexion donc moulin tour des années
2010 j'ai quitté mon travail dans le
bâtiment pour nous consacrer à plein
temps à l'écriture la réflexion et en
croisant un autre sujet que que
j'explore un peu moins maintenant parce
que je manque de temps mais qui me
passionne aussi c'est celui de des
perceptions singulière que sont les
synesthésie voilà qui sont le
on va dire une option
perceptive que perceptive et cognitive
que vivent certains humains à peu près 4
% qui fait que dans leur vie quotidienne
et sans que ça les dérange du tout voilà
des informations se combinent entre des
sens différents ou entre des
connaissances et d'essence par exemple
le fait de voir les lettres en couleurs
de recevoir la musique en forme couleur
ou ou d'avoir des perceptions des

parfums en
texture forme éventuellement coloré
aussi donc c'est une particularité qui
est assez fascinante et voilà j'ai donc
tu évoquais tout à l'heure le fait que
je sois chercheurs indépendants je
revendique bien plus le
qualificatif d'essayiste chercheur
indépendant c'est ce qui m'a permis de
publier une étude dans une revue à
comité de lecture mais c'était sur la
synesthésie c'est pour ça qu'aujourd'hui
je me rendis que moi c'est chercheurs
indépendants dans le maine de l'écologie
et du coup comment tu es passé parce que
après du coup tu as continué tu as fait
des écrits tu as certainement si je
comprends bien tu as lu certains
rapports ou une succession de rapports
qui quittent ont amené à te dire bon je
vais consacrer une bonne partie de ma
vie à un sujet qui peut être
l'effondrement peut-être avance à autre
chose mais comment tu t'es transformer
personnellement ou mentalement vert vers
ce tout nouveau monde quand même oui

alors c'est vrai que mon parcours est
singulier en ce sens que au préalable
les travaux j'ai fourni au préalable
n'était pas comment dire n'était pas le
résultat de lecture au sens traditionnel
du terme gta s'est imprégné évidemment
des connaissances qui circulent
l'université à l'école dans les grands
classiques que j'avais lu et les
premières productions étaient très
spontané potentiellement assez naïve
mais surtout ne croisez pas ou peu la
pensée d'autres auteurs c'est à la fois
quelque chose qui peut être intéressant
mais qui amène plein difficulté
évidemment et à partir des années 2010
je me suis plongé dans la littérature
qui me semblait le plus correspondre à
mes centres d'intérêt qui était
évidemment le risque de au sens très
large le finitude puisque c'était des
questions que j'avais déjà croisé voir
auquel je m'étais confronté à dans mes
tous premiers écrits et là évidemment
donc je n'ai rien eu d'extraordinaire
que tout le monde feint que beaucoup

n'est pas lui alors j'ai approfondi
ensuite mais on croise des yaman le
rapport meadows voilà quelques articles
de jean marc jancovici
voilà quelques articles scientifiques
plus approfondie c'était mon entrée dans
ce milieu là pour être tout à fait
honnête je n'envisageais pas une
échéance si courte pour ce qui était
pour moi une certitude au départ c'est à
dire j'étais convaincu que lorsqu'une
espèce dépasse la capacité de charge de
son milieu bien elle est condamnée à la
régulation donc je n'avais pas de doute
sur le fait que nous allions nous
confronter un risque de déclin
structurel en quelque sorte
pour autant à 20 ans dans les années 90
je n'avais pas d'idée que ça pouvait
éventuellement se produire au cours de
ma vie et puis quelque chose que
auxquels je me suis confronté après et
c'est plus ou moins au même moment où tu
es passé vers la l'association hadra ça
donc tu t'es imprégné avec tes collègues
citoyens qui parce que vous aussi vous

revendiquez que ce n'est pas forcément
une association d'experts c'est plutôt
une des gens du quotidien qui
s'intéressent et via lors leur vie et
leurs pratiques ressentent certaines
choses voit certaines choses et sont
inquiétés ou veulent agir comme ça que
adressé aux fourneaux alors à dracy a
été fondée à
atteindre a été créé à partir d'un
groupe de discussion issus des réseaux
sociaux qui est le groupe transition
2030 que j'ai fondée en 2013 parce que
ben j'en avais assez des tout seul dans
mon coin réfléchir à mon sujet j'étais
pas sur les réseaux sociaux depuis très
longtemps et voilà je me suis dit que ça
pouvait être un moyen de discuter avec
d'autres personnes
je cherche pas spécialement des
personnes hyper compétente mais des
personnes investies et enfin voilà je
cherchais - des experts que des
personnes
voilà inquiète préoccupé et par ailleurs
les experts sont venus assez rapidement

sur sur ce groupe qui est devenu dans
les premières années à un groupe de
discussion très qualitatif et rigoureux
dans lequel il ya eu des erreurs
évidemment
pas auto il n'y a pas de honnir n'at-il
pas évidemment et donc ce groupe j'ai
voulu après une petite année en fait
même pas le convertir au bout de
quelques mois le convertir en une un
objet réel une association est donc
l'association hadra stia est né en juin
2014 quelque chose comme ça les statuts
de cette date de cette époque là et
effectivement c'est une association qui
se revendique elle se revendique
toujours non prescriptive non prosélyte
c'était très important pour nous est
composé du tout-venant si je peux me
permettre c'est à dire de personnes
comme je le disais investi inquiète il y
à des experts maintenant il ya un comité
scientifique dans l'association donc
c'est une association qui
a historiquement eu des difficultés à se
faire entendre et connaître pour les

deux raisons que j'ai dit c'est à dire
la non prescription et le nombre de
prosélytisme ce qui sont les deux clés
nécessaires pour communiquer sur le
climat et se faire entendre et nous nous
avons considéré enfin moi en particulier
au départ que c'était deux pièges
extrêmement dangereux parce que dès lors
qu'on est prescripteur de quelque chose
qu'on ne peut pas connaître pour des
raisons scientifiques scientifiquement
il n'est pas possible de connaître la
qualité de l'avenir que mon avenir va se
produire donc ne peut pas tirer une
prescription à mon sens d'une
connaissance qui n'est pas possible ou
en tout cas c'est le rôle du politique
ce n'est pas le rôle de la science voilà
c'est très important de dissocier donc
je ne voulais pas que l'association soit
confuse dans ses statuts et donc du fait
de ne pas être prescripteur découle le
fait de ne pas être prosélyte et c'était
un deuxième handicap pour pour se faire
entendre à connaître donc l'association
vit toujours elle vit très bien mais

elle a une existence plutôt discrète
mais en revanche de confiance c'est à
dire que quand on y va on sait qu'on on
ne va pas se faire au moins gardé par
telle ou telle option prescriptrices
quelle qu'elle soit et
pour recadrer peut-être ce cette
thématique dont on a parlé à
l'introduction est con qu'on tourne un
peu autour de dépôt qui est
l'effondrement tu le décris ce concept
où je sais pas comment l'appeler dans le
livre comme étant la perte d'intégrité
de la structure d'un système face à des
perturbations internes ou externes qui
font céder les forces de cohésion
comment où tu es ce que tu peux nous
expliquer un peu pourquoi tu penses que
nos sociétés font face à cet
effondrement est ce qu'il ya des signes
avant-coureurs selon toi et aussi ce que
ça pourrait signifier en terme de
certaines conséquences
alors ce que je sais que j'ai précisé
dans ce livre donc l'énergie du denim
c'est que justement il faut essayer de

se sortir ça peut être facile ces
dernières années j'ai commencé à
travailler sur le sujet en intitulant la
première conférence
construire un déclin voilà donc mam et
c'était deux ans avant que la coloc solo
jmm apparaissent dans le débat
tu parles de caen l'a plus ou moins
alors c'est une année et demie avant je
crois que c'était en 2014-2015 et
c'était la première conférence que j'ai
fait au titre de l'association adresses
y ait une conférence pédagogique où je
rappelais les grandes données que
j'avais découverte pas si longtemps
avant et je l'avais intitulé de
construire un déclin c'est à dire que la
terminologie effondrement je ne me la
suis approprié un peu par défaut en ce
sens qu'elle est devenue largement
dominante parce que effectivement la
colle absolue jia a pris une place très
importante dans le milieu de l'écologie
au sens large un peu ou beaucoup moins
maintenant pour des tas de raisons mais
c'est pas forcément sujet mais en tout

cas à l'époque elle était largement dominante et donc l'effondrement jeu ça pour dire que ce n'est pas mon entrée première en tant que processus rapide irrévocable subi global est irréversible c'est très important de distinguer un effondrement ça doit être défini en fait il faut définir ceux dont on parle qu'est-ce qui s'effondre et le rythme et le résultat est en fait on peut parler d'effondrement pour par exemple une civilisation une fois que celle ci est arrivé à l'absence de l'institution à l'absence d'armée à l'absence de revendication par le peuple d'appartenance à cette civilisation enfin toute quantité de critères peuvent être utilisés mais on ne peut décréter que quelque chose s'est effondré qu'une fois qu'on est sûr qu'il ne se remet pas par exemple et qu'il est voilà que le processus n'est pas réversible mais ce processus là de qu'on appellerait à posteriori un effondrement peut durer des décennies des siècles éventuellement et il ne faut pas le confondre avec ce

qu'on pourrait appeler
un effondrement sans scola biologique du
terme c'est à dire par exemple ce que
nos sociétés et pas toutes ont réussi à
éviter durant là le plus fort de la
crise sanitaire c'est à dire par exemple
l'effondrement d'un système de santé sas
écart qu'un système isolé que tu
appelles de du tout quoi voilà on peut
tout à fait entendre que des sociétés et
je vais parler du geiq juste après des
sociétés traverse des moments où une
partie de leur infrastructure s'effondre
parce que les liens structurels par
exemple l'approvisionnement en produits
critique pour la santé est perturbé au
point que le service rendu par sept par
ce système n'est plus possible auquel
cas si ça perdure et que ça ne remonte
pas on appelle ça un effondrement donc
en france en tout cas le système de
santé ne s'est pas effondré nos sociétés
sont pour l'instant et on était très
résiliente autour de cette crise donc on
ne peut pas parler d'effondrement voilà
aujourd'hui c'est très intéressant je

critique beaucoup dans le livre le terme
de résilience ouais c'est la
contrepartie de l'effondrement la
résilience et bien c'est ce et c'est
justement là où la résilience se place
entre l'effondrement rapide
subi et globale est irréversible et le
processus de déclin que je décris au
départ la résilience ça c'est ce que
font aussi les êtres vivants les
organismes l'écosystème en fait ils sont
résilients structurellement et peuvent
être traversée par des crises
énergétiques de crise climatique voilà
des incendies peu importe tout ce qui
les perturbe donc là effectivement leurs
liens structurels se disloque la
structure le système ne fonctionne plus
mais ces organismes très complexe
établissent avec le milieu des propos
des relations qui leur permettent grâce
à leurs propriétés intrinsèques
d'auto-organisation de se reconstruire
de rebondir ils sont résilients donc ils
peuvent retrouver l'essentiel de leurs
fonctions un temps un peu de temps ou à

temps x après la crise et nous nos
sociétés font un peu la même chose face
aux crises on envie d'une en ce moment
qui est extrêmement grave avec l'attak
de l'ukraine par la russie nos sociétés
font tout pour éviter l'effondrement de
tout de tout un tas de sous systèmes une
ce système de défense sous système
économique ce système sanitaire
évidemment ce système de sécurité divers
et variés de transport tous les sous
systèmes sont
on nous faisons en sorte qu'ils tiennent
le coup et pour tout dire l'objectif
c'est que l'attaquant lui s'effondre
nous sommes d'accord utilisant des mots
qui sont ceux des chefs militaires dans
un conflit faut alors très important de
sortir de la naïveté j'ai essayé dans
mes travaux de toujours rappeler
je fais une incise mais
l'irruption de discours ou la
l'omniprésence de discours assez naïve
dans l'écologie a laissé entendre que
l'écologie était totalement détachés ou
pouvait se détacher des contraintes de

la rivalité c'est à dire des oppositions
entre les systèmes qu'ils soient vivants
quand on étudie les systèmes vivants ou
humain quand on étudie les interactions
entre les sociétés et la rivalité c'est
quelque chose qui a été même activement
glissé sous le tapis parce que c'est
très contraignant la liane la rivalité
en écologie parce que ça empêche
peut-être intrinsèquement de faire de
l'écologie on pourra y revenir donc j'ai
toujours combattu cette cette
occultation de la rivalité elle est
extrêmement importante la rivalité
n'étant pas la compétition je veux pas
trop développées mais en tout cas là le
processus les processus rivaux sont des
contraintes incontournables
voilà donc je voulais souligner que
lorsque nos sociétés résilient
c'est à dire comme les écosystèmes
vivant se remettent d'une crise et bien
si nos sociétés sont en tant que tel
impactante de leur milieu par exemple
parce qu'elle concerne les hydrocarbures
qu'elles émettent du co2 qu'elles

détruisent les écosystèmes qu'elles
polluent et c'est donc si c'est si ces
sociétés résilient mais sur les mêmes
bases sur les mêmes fondamentaux
économiques et bien en fait elles elles
vont mieux traversé la crise mais le
processus de destruction du milieu lui
n'est pas entamée n'est pas freiné du
tout au contraire et donc là on a
échappé à un effondrement de court terme
dans ce système où plus globale n'en
revanche le processus global de déclin
par destruction du milieu
dégradation de l'état du milieu l'huile
est maintenu on renforce un système
dominant d'une certaine manière compte
renforce le système de domination de
l'humain sur la nature avec toutes les
dominations interne à des sociétés
humaines c'est évident et donc en
distinguant très bien un processus subi
de court terme critique et duquel on
peut se remettre d'un processus global
que je considère inéluctable on peut
voir là on peut faire deux distinctions
il ya deux choses qu'on peut éviter est

manifestement y arrive les effondrements
de court terme par contre les
effondrements l'effondrement global de
long terme je le crains inéluctable pour
deux raisons de toute façon qu'ils vont
finir par se rencontrer
d'une part parce que nous allons manquer
d'énergie
et ça c'est des choses que je rappelle
en fait c'est pas quelque chose qui doit
poser question aujourd'hui sur le plan
scientifique
l'énergie ne se crée pas l'humain à
cette idée folle qu'il pourrait produire
de l'énergie et c'est le terme qui est
utilisé en permanence les spécialistes
de l'énergie disent tous que l'humain
produit de l'énergie pas du tout jamais
un sas forme éventuellement on
transforme on convertit on capture on
dégrade de toute façon systématiquement
et l'énergie dans notre système alors la
planète terre plus le soleil ans sur ces
deux critères la et isolés on peut dire
quasiment en tout cas sur le plan
théorique et bien là on n'aura jamais

plus que les stocks dans le sol et le flux d'énergie solaire disponible jamais jamais plus et ne pourra pas produire à partir de ce système là elle va juste convertir ce qui est disponible donc de toute façon nos sociétés les sociétés termes industriels vont s'effondrer à mon sens parce qu'elles sont indexés à la disponibilité du pétrole qui est une ressource qui n'est disponible qu'en quantité finie et je développe dans le livre que effectivement elles ne pourront pas il ya mon sens pour des raisons qui sont déjà connus par la science elles ne pourront pas s'appuyer sur des technologies dites de substitution parce qu'en fait ce sont des systèmes qui sont strictement 1 capable de s'auto engendré de se créer par eux mêmes ou mais de se réparer et c'est donc il leur faudra toujours un approvisionnement énergétique tiers qui n'est même pas celui qu'ils convertissent mais un approvisionnement énergétique qui leur permettra de maintenir leur

infrastructure de se remplacer etc
et je précise donc étant donné que
l'entretien de ces infrastructures ont
relativement complexe ne peut être que
plus grand avec le temps la demande en
maintenance et puis il remplacement et
c'est trop payé quoi voilà vous dit tu
te suis dit le mot je peux pas faire
mieux mais
c'est c'est assez troublant pour moi de
discuter avec des je ne suis pas du tout
physicien énergéticiens quoi que ce soit
mais c'est assez troublant de discuter
avec des personnes qui
n'évoque même pas cette contrainte qui
adapte en tout cas
surpasse toutes les autres en fait et
donc on peut pas changer enfin c'est pas
le niveau politique qui va changer
l'entreprise et c'est impossible jamais
ça n'arrivera jamais et l'entreprise
c'est ce qui empêche conceptuellement
est donc dans la concrétude de faire que
les ems ce que j'appelle les ems c'est à
dire autant les infrastructures
nucléaires coeur renouvelables puissent

se maintenir d'une part elle même et
puis de fait produire suffisamment
d'énergie pour que l'humanité fonctionne
indépendamment des hydrocarbures pour
moi c'est une impossibilité physique
donc j'écris en ce moment pour
développer ce que je présente dans le
livre pour rappeler en fait que les
physiciens l'avait déjà dit fasse pas
moi qui ai inventé ça je ne dis pas par
mauvaise foi ou par mauvais esprit que
les ems ne vont pas se ne vont pas
remplacer les en carbure ça a déjà été
écrit par des personnes plus compétentes
que moi donc je suis assez troublé que
le débat énergétique aujourd'hui ne
prennent pas en considération c'est cela
donc voilà l'effondrement pour revenir
au processus de déclin global il est
inéluatable pour une raison de
contraintes énergétiques
et de l'autre côté bien
même si la contrainte énergétique va
advenir un jour elle n'arrivera
probablement pas avant que nous ayons
gravement détérioré l'état de notre

milieu est à l'état de la biosphère ce
qui finalement m'est l'humanité de face
une double contrainte à la fois de
privation et de dégradations jus des
conditions de vie tout simplement donc
je ne peux pas considérer compte tenu de
ces deux contraintes que l'effondrement
ou le processus de déclin soit évitables
je ne sais pas moi en l'état des
connaissances scientifiques comment on
fait pour éviter ça
ça ressemblerait à quoi ce monde là se
tient le monde parce qu'évidemment on va
en revenir sur l'énergie parce que
évidemment c'est le c'est un peu le la
clé de tout ou en tout cas aujourd'hui
toutes nos activités sont dépendantes à
l'énergie mais si on prend un moment je
sais pas si c'est la bonne manière de
faire mais prenons un moment pour se
dire ce serait quoi un monde effondrés
ou qu'on soit comment on va s'adapter
soit comment on va survivre et
avoir une nouvelle société par après
quand la question c'est à quelle
échéance cette question tu poses la

question d'un mode d'un monde post terme
aux industries sait si j'ai bien compris
basse certainement vu que de toute façon
si on dit que ça s'essouffle vendre
est-ce qu'on peut repartir sur de la
terre - industrie est ce que du coup on
réduit d' un peu et puis on repart de
plus belle ou je n'y crois pas donc
c'est la question la plus sensible qui
puisse être posée et je suis je compte
parmi les plus pessimistes parce que
étant donné que notre dépendance est
totale et que celle ci
il n'y aura pas de substitution je
crains donc que ce processus
donne un résultat qui soit pas loin
d'une planète difficile voire très
difficile à vivre pour l'humanité tout
craue pour quantité quantité que d'être
vivant au delà de l'humanité le jeu
c'est facile à décrire en fait mais
c'est terrible donc je vais pas le faire
c'est ça n'a aucun intérêt autant lire
mac carthy cormac mccarthy la route et
on voit à peu près ce que ça peut être à
court terme une vie dans un monde

défendre et
mais à long terme je vais le redire à
long terme je crains que l'humanité ait
des difficultés à survivre peu importe
le terme mais en fait le processus
jeu pour ajouter un élément
donc contraintes énergétiques
dégradation du milieu mais il ya aussi
quelque chose qui relève
du fonctionnement biologique
de toute structure dissipatifs tout
organisme vivant qui est qui a ses
capacités de résilience et qui ne
maintient ses capacités de résilience qu
en capturant de l'énergie dans le milieu
ce pas propre à nous les arbres font la
même chose parmi les options on n'a pas
le choix et
je peux rappeler que quantité de
sociétés humaines ont vécu dans des
états très stable
peut-être des centaines voire des
milliers d'années sans trop dégrader
leur milieu où on pourrait même dire peu
ou pas éventuellement encore que ce soit
très discutable donc évidemment que des

situations stable pérenne sont
envisageables je pense que ça n'est
possible que lorsque la contrainte les
contraintes critiques sont ça n'est
possible que lorsque elles sont faibles
peu gênante pour l'organisation en
revanche je pense que lorsque ces
contraintes venant de l'extérieur ou
éventuellement
intérieur des raisons politiques de
conflits de rivalité peu importe lorsque
ces contraintes deviennent trop forte il
ya deux options soit on y réagit et en
hérésie nyon on s'y adapte
éventuellement développer des techniques
ou change d'option politique etc soit on
les subit en fait et
je ne vois pas d'autres solutions pour
répondre à une situation critique
si on veut survivre
que de développer des moyens pour le
faire et c'est là où nous situation nous
nous situons nous nous nous sommes pris
dans un piège que j'appelle le siège de
l'existence c'est que nous humains avant
des capacités potentielles qui ne sont

pas toujours exploité
de développer des techniques ou les
investir et d'en augmenter l'efficacité
parce que nous sommes capables de mettre
en place des stratégies de les planifier
désorganisé de mettre en place une
collaboration coopération très efficace
et donc d'obtenir un résultat à moyen et
long termes bien plus efficace que
toutes autres espèces vivantes tous ces
processus là sont typiquement humain ou
en tout cas aux échelles qu'on met en
place que ce soit la planification
développement des techniques coopération
on est la seule espèce à le faire aussi
fort si puissamment et donc on pourrait
être stable on pourrait être imaginé
qu'après l'effondrement de la
civilisation termes industriels une
société
se stabilise dans un milieu qu'elle
compte mais le problème c'est que l'état
de la planète qui est déjà proprement
inquiétant en 2022 sera pire
on le sait le rapport du giec est sorti
aujourd'hui ce sera pire et donc les

contraintes extérieures elles ne vont
pas tendanciellement aller vers
l'amélioration ou la réduction de leur
ampleur ou de l'affluence est donc mon
problème à moi conceptuellement c'est
que je pense que nous sommes une espèce
qui lorsqu'elle est contrainte répond
développement des techniques et nous
savons que le développement des
techniques c'est ce qui entretient la
génération de contraintes par
dégradation du milieu etc
les autres espèces subissent leur
démographie se réduit leur population se
réduit voire elle disparaît c'est ça la
régulation du vivant nous nous
réagissons à cette régulation c'est ce
que j'appelle des rigolos scène je
n'aime pas je comprends le terme d'entre
eux possèdent je comprends les toutes
les déclinaisons capitale c'est l'angle
scène peu importe tous sont sujets à
caution pour des raisons idéologiques
pour des raisons conceptuel je préfère
le concept de des règles aux scènes
parce qu'il est moins exclusif à

l'humain il est moins un troupeau
centrer et - politise abl toutes les
espèces je pense ont eu des
circonstances où ils se sont retrouvés
écosystèmes ou d'autres espèces dans des
situations dérégulé où elle ne parvenait
plus à maintenir leur population et
c'est pas nous c'est pour ça que
j'appelle ça un des règles saines nous
en situation de risque de régulation
nous de nous développer des stratégies
nous permettre d'éviter la régulation
revient la résilience et ça c'est notre
problème
si nous
ne parvenons pas à nous affranchir de
nos capacités à développer cette
technique et que les contraintes sont de
plus en plus grande nous allons
entretenir ses contraintes et une fille
n'est pas la régulation se fera
oui on sur complexifie le système là la
solution aussi enfin chaque nouvelle
invention chaque nouvelle innovation
rajoute une couche de complexité et du
coût enfin ça devient un truc infini où

on a du mal à s'en sortir quoi ça c'est
bon sens reprendre des termes qu'on a
beaucoup trop entendu mais on peut
parler du syndrome de la rue roger de
tous ces phénomènes d'auto emballement
si tu veux et je voudrais je n'ai pas lu
le rapport parce qu'il est sorti mi
temps
juste les points clés c'est pareil j'ai
lu des justes les points clés mais pour
souligner ce que je crains c'est à dire
que nos sociétés résilient et puis ce
soit même le mantra et que ça devienne
la norme est bien le développement
durable c'était problématique parce que
tout le monde a bien vu que ça marchait
pas et maintenant pas dans le rapport du
giec ce si ces biens authentiques et c6
a bien été extrait du geiq lui-même du
rapport ça s'appellera maintenant le
développement résilient
c'est à mon sens une autre forme de
je ne sais pas comment appeler ça c'est
du femise et là encore une fois et c'est
étonnant donc au coeur du giec même mais
pas tant que ça en fait c'est étonnant

qu'on imagine encore que la résilience
soit une solution écologique quand on
est humain quand on est société termes
industriels mais là ça va devenir un
projet politique clair la résilience
entente est ça va être maître des allées
des blocs de béton pour que la marée ne
monte pas mais j'avais une collègue sur
le podcast qui s'appelait sarah
nouvelles et qui servent à méreau pardon
et qui le podcast traité de la résidence
urbaine et elle avait fait une
définition de la résidence urbaine et
elle avait cinq questions à la fin qui
était résidence pour qui résilience
pourquoi résilience pour caen etc etc et
enfin ça m'avait complètement marqué je
me souviens et il y avait la question de
est ce que le retour à la normale est
désirable comme question principale
enfin résilience est ce que est ce que
la résidence est une bonne chose après
tout ça rejoint exactement ce que tu dis
est par ces cinq questions qu'elles
avaient ils sont les cinq heures
question w ça permettait vraiment de de

remanier la chose et de se dire ah oui
le la première question qui était posée
était qui
ma crainte
qui qui ai je pas le seul à l'explorer
les travaux de jean baptiste res aux et
christophe bonneuil
en particulier dans le livre les
révoltes du ciel montre comment depuis
déjà plusieurs siècles l'occident à
organiser l'occultation de
de l'exploitation du milieu dans un
esprit colonialiste pour son bénéfice
propre
de façon à ce qu'on ne voit pas qui
souffrent du développement les décès des
sociétés les plus riches c'est ce que
je propose d'appeler le collapse washing
c'est-à-dire autrefois on faisait du
greenwashing très bien mais ça ne
concernait que la destruction du milieu
ont verdi c'est la destruction
écologique la destruction de la nature
ou ou l'exploitation minière etc mais le
collapse washing me semble aujourd'hui
pouvoir qualifier d stratégie de

dissimulation
de l'impact du développement des
sociétés ou de la résilience des
sociétés sur des humains parce qu'on va
rentrer dans un monde où la croissance
qui était la norme et qui était
largement partagée il faut le
reconnaître il faut l'entendre c'est
très important qu'ils étaient très
largement partagé pendant 300 ans elle
le sera plus difficilement et de plus en
plus difficilement et je pense que nos
élites nos dirigeants ou ceux qui
écrivent les récits pour eux peu importe
beaucoup d'intellectuels le font
aujourd'hui c'est certain s'approprient
ce rôle d'ailleurs le font volontiers
proposent des moyens de dissimuler
activement la résilience des uns et la
souffrance des autres une forme de
colloques sur singstar abba c'est à dire
écrire un récit qui s'opposent à
l'effondrement mais qui en fait génère
des effondrements et dans le récit qui
s'opposent à l'effondrement on explique
comment finalement on va cacher tout ça

où on explique aux ours ont caché les
moyens de dissimuler l'effondrement
alors pour la transition énergétique
j'en parle on va fabriquer des éoliennes
du nucléaire on va exploiter des
ressources mais vu qu'on fait ça pour le
bien écologique censément pour le bien
écologique s'il y a des gens qui se
plaignent il faut pas parce que c'est
pour le bien donc on n'acceptera pas que
des terribles des peuples entiers se
rebelle contre l'installation
d'éoliennes ou l'exploitation minière 2
parce qu'en fait c'est pour le bien donc
c'est vraiment du colosse washing ou
le green qui ressemble greenwashing dans
le sens où vu que l'industrie c'est très
bien et il est vrai que beaucoup en
profitent le moins le premier de nous en
premier ben on a le droit de d'avoir un
pourcentage de dégradation du milieu
puisque c'est pour le bien collapse
washing c'est ce qui je pense va
accompagner assez longtemps le ce grand
processus de déclin ou qu'elles ont dans
lequel on entre avec assez activement ce

moment c'est drôle oui j'ai lu le
le terme et tu comparer avec le
greenwashing ce qui m'intéressait aussi
c'est tu en as parlé tout à l'heure
qu'en France il y a eu un réel
emballement par rapport à la collecte au
logis est d'ailleurs tu si je comprends
bien tu ne te définis pas comme que
l'absolut
pourquoi et c'est quoi cette
particularité française de
de s'intéresser tellement autour de
cette thématique
c'est une question qui je lis les
sociologues qui sont interrogés
justement sur l'émergence de ce
phénomène pendant quelques années alors
là il faut reconnaître que
suite à la crise sanitaire et maintenant
avec cette crise militaire cette crise
géopolitique je pense il est possible que la
colle absolue que ce qui était assez
prévisible
soit plus un référentiel aussi aussi
présent dans les médias ou dans
l'écologie que pendant cinq ans entre

2015 et 2020 mais ton
mais il
cette colle absolument y était
l'apparition de la colle absolue jt
compréhensible logique et même
peut-être éventuellement pourrait être
anticipé c'est à dire que les craintes
apocalyptique elles sont là évidemment
l'appui toujours à plus forte raison
quand c'est très bien que nous sommes
des sociétés fragiles sur le plan
écologique c'est pas nouveau c'est donc
tous les récits organisateurs les
grandes mythologies
craignent leur propre effondrement
explique quel est le rôle d'un tueur le
rôle de l'humain ce qui les interactions
comment elles doivent en ces français
pensent et puis de toute façon on s'en
sort parce qu'on vit après la mort donc
bon tout ça a été écrit plein de société
différent dans une culture différente de
façon assez semblables sans faire du jeu
joseph campbell forcément mais en tout
cas c'est quelque chose qui est très
présent et il était

compréhensible qu'une
commande hier une rencontre entre ces
grands mythes et ses grands récits
organiseurs qui nos structures
qu'il rend compte finalement la science
mais de façon plus ou moins bancal parce
que ce ne sont que des récits donc le
récit millénariste apocalyptique sur
lequel à mon sens ça pue la colle
absolue j je peux les théiers largement
enfin le voilà les trois livres qui ont
fondé la colle absolue j sont d'abord ça
va s'effondrer on va tous mourir ensuite
on explique comment l'entr'aide c'est la
solution
c'est le deuxième livre est le troisième
livre qui est issu des mêmes auteurs est
qui et qui s'inscrit dans cette
dans ce triptyque oserais-je dire c'est
un livre qui explique que la
spiritualité nécessaire donc en fait on
a vraiment les trois clés les trois
ingrédients du du récit millénariste
apocalyptique
qui sont censés fonder une religion et
une renaissance qui lie à toutes les

clés classique de la crise très très
chrétienne ont finalement on va
s'effondrer on va s'organiser en groupe
d'élus et puis grâce à ce groupe d'élus
informé compétents et solidaire on va
faire renaître une nouvelle civilisation
donc c'était compréhensible que ce récit
à travers
un parent à son entremêlement avec la
science est une audience parce qu'ils
étaient attendus c'était une demande
émotionnelle très forte de réconfort
pour des quantités quantité de gens qui
ont des craintes légitimes dont les
émotions sont parfaitement
compréhensible je les ai aussi
évidemment j'ai les mêmes craintes et il
y a une forme de réponse qui est bon de
toute façon on va s'en sortir parce
qu'on va faire des petits groupes
autonomes et on va régénérer à la fois
notre milieu et notre société c'était
donc normal que ce récit prennent de
l'ampleur pendant quelques années bon il
est à convaincre compatible avec la
réalité parce que justement ce qu'on

disait tout à l'heure cette forme
d'effondrement rapide qui permet à un
petit groupe de passer à travers et de
s'en sortir derrière ça n'est pas ce qui
se passe ça n'est pas comme ça que les
civilisations s'effondrent donc c'est un
récit qui est dysfonctionnel et c'est un
récit qui est dysfonctionnelle qui a
exposé beaucoup de gens à la difficulté
réelle se dire que ces personnes
beaucoup de personnes ont investi ces
récits puis ce sont autonomiser sont dit
c'est bon on va traverser les crises
quelque part entre bâle le citadin qui
veut retourner à la campagne et puis le
survie réaliste pur jus il ya tout un
spectre entre les deux qui de personnes
qui se sont dit bah ce récit là on
investit on va se faire des petits
groupes et on va passer à travers
essayer un mieux mais c'est pas comme ça
que ça se passe ce sont des processus de
moyen et long terme et qui sont
intrinsèquement globaux à plus forte
raison aujourd'hui
on ne peut pas s'extraire du processus

de dégradation du milieu
finitude des ressources et
d'organisation sociétale ça n'est pas
possible encore moins aujourd'hui en
tout cas en petit en petite quantité et
par acupuncture quoi ça va être soit
tout soit rien que ça c'est ça en fait
il faut comprendre comment la
l'idéologie individualiste à façonner
nos sociétés et comment elles percole y
compris dans les récits anarchiste dans
les récits d'autonomisation dans les
récits de résilience mais l'autonomie
inscrits sur le cette fantasmagorie
individualiste et souvent justifiées par
l'idée que les chasseurs cueilleurs nos
ancêtres étaient autonomes parce que il
était en petit groupe et qui du coup
était presque autarcique et ben en fait
c'est
c'est conceptuellement faut c'est à dire
que les chasseurs cueilleurs au
contraire ne se considérait pas comme
indépendante de leur milieu ils
intéressent ils interagissent est en
permanence avec lui et il avait alors

j'explore en ce moment de façon très

active

ce mouvement cognitif qui est

d'attribuer les causes plutôt en interne

de l'individu en interne des objets ou

voilà des concepts ou en externe c'est

le plus interne le plus externe qui ont

été étudiés en particulier par beauvois

et

ce mouvement cognitif d'attribuer la

cause des événements soit à l'individu à

l'institution au capitalisme des objets

en tant que telle ou à des causes

externes qui peuvent être métaphysique

qui peuvent être théologique qui peuvent

être physiques thermodynamique est bien

ou en tout cas à l'extérieur de la

société il y a eu semble-t-il selon ce

que je lis aujourd'hui un glissement est

une évolution pour passer de l'externe

dire les causes viennent de l'extérieur

à l'interné et c'est complètement

logique sur le plan de l'organisation de

nos sociétés aujourd'hui qui sont

extrêmement individualiste alors que les

sociétés de chasseurs cueilleurs était

d'une forme de coopération qui faisait
que l'individu savez très bien lui-même
qu'il ne survivrait pas tout seul il
avait besoin de son environnement alors
qu'aujourd'hui
ce qui va à bruxelles ce qu' un individu
aujourd'hui a bien plus besoin de son
environnement et d autre qu un chasseur
cueilleur qu'avec m des compétences plus
grande pour s'adapter lui-même eh bien
il est persuadé qu'il peut s'en sortir
tout seul donc vraiment parce qu'il
s'attribue la cause et donc la puissance
d'agir à lui ce qui est vraiment une
construction cognitive typiquement
occidentale
équipe et recolle jusqu'à nos
gouvernants nous ne voyons aujourd'hui
où la décision d'un seul peut de façon
souveraine et plus ou
moins judicieuse n'est ce pas
se justifier se légitimer et se mettre
en oeuvre mais ça c'est une construction
récente je pense et voilà la coloc solo
j pour revenir elle je pense était
presque du prêt-à-penser pour une passe

pour un modèle individualiste
d'organisation de société et c'est aussi
une raison de son adhésion
les gens ils sont allés assez facilement
parce qu'en fait elle ne remettait pas
en cause leur inscription individualiste
à une société capitaliste dans une
société capitaliste il pouvait rester
des individus qui se croient souverain
est isolé indépendant tout en pensant
être résigné en effet de l'écologie et
se sortir de l'effondrement est je pense
que là du coup ça c'était la pensée la
moins dérangeante et la moins
réformatrice qui puisse être elle ne
perturbait pas les élans émotionnel ou
où le schéma cognitif qui préexistait
donc son adhésion était facile elle
était ça a marché très vite
maintenant je le pense ça ne peut pas
marcher longtemps
parce que là et nous sortons de 70 ans
de d'absence de conflit sur le
territoire européen
nous voyons nous redécouvrons qu'en fait
et bien il n'y a pas de société isolé

des autres ça n'existe pas ça n'existe

pas j'ai

donc

l'individualisme là et est en crise

on comprend bien on voit comment la

défense se fait en ukraine les

communautés autonomes s'il y en a

résiliente avec un parterre et quelqu'un

partir de

deux jardins et quelques armes ça ne

marche pas ça ne peut pas se défendre

dans ces circonstances là quand ils les

agressions donc je pense que là on a un

vrai choc on verra ce qu'il donne mes

jeux j'espère en tout cas qu'il nous

ferons réintégrer le locus externes

c'est-à-dire qu'il faut que nous nous

adaptions à demain progressivement pour

limiter la souffrance et la violence ce

qu'ils sont vraiment mes objectifs

premiers pour faire ça il faut

absolument comprendre que les

contraintes sont extérieurs et qu'on est

que le locus interne est une illusion

voir un source de problèmes on ne peut

pas on ne peut pas s'auto déterminer

peut-être pas du tout mais en tout cas
pas totalement c'est certain
donc je me suis peut-être un peu égaré
dans mon développement
mais voilà c'était une parenthèse sur
sur la collecte ce logis en allant mais
ça m'intéresse parce que tu as parlé de
paradoxes humain beaucoup dans le livre
aussi et qu'on a aussi certaines
contradictions

j'aimerais bien que qu'on rentre petit à
petit sur le sujet du livre peut-être
avant d'y rentrer je t'avais demandé est
en préparation du podcast d'avoir si tu
as un chiffre clé une statistique qui
qui permettrait peut-être de nous deux
de pénétrer ce type de concept eh bien
non et c'est volontaire

[Rires]

parce qu'il y en a trop ou parce que ça
ne sert à rien qu'avec des mois
et bien pour ces deux raisons je pense
que en appui alors pour le coup sûr des
travaux qui me semblent très solides en
particulier mené par alain supiot et
quelques autres qui sont cette crainte

que la quantification de vienne quant
aux frais nick c'est à dire qu'elle
devienne une façon de se donner
l'illusion qu'on a l'emprise sur le réel
et je pense que c'est c'est un grave
problème c'est à dire que typiquement
pour la transition énergétique ce dont
je parle dans le bouquin on a
l'impression que le
le conflit entre les le nucléaire et les
énergies renouvelables est juste un
conflit de chiffres il faudrait plus de
trucs et moins de cela et plus de réseau
et où plus de taux de retour énergétique
ou moindre ou en tous cas lutter contre
1 quantification du taux de retour
énergétique ou
comparer les facteurs de charge toute
sorte d'évaluation très quantifiable
mais évidemment tout discutable
intrinsèquement parce que personne ne
peut connaître exactement à la virgule
près et même une grande tendance et
encore moins à terme l'évolution du
chiffre c'est inconnaissable c'est très
important aucun humain ne peut connaître

à date l'information qui définit un
système et encore moins son évolution
donc les débats sur les chiffres sont
faux
intrinsèquement donc ils sont
conflictuelles le conflit ne résout pas
le problème de la transition qui n'est
pas un conflit nucléaire version versus
renouvelables c'est un conflit de
dépendance à l'énergie face et c'est ça
notre problème la transition énergétique
c'est notre dépendance à l'énergie et on
substitue un débat donc qualitatif c'est
à dire quelle qualité de relation
pouvons nous établir avec l'énergie
par un débat quantitatif c'est
qu'elle action quel nombre de luttes les
autres voilà quel nom de centrales
nucléaires on doit mettre pour s'en
sortir et en faisant ça on invisibilise
totalement le problème qualitatif
ontologique existentielle sous jacent
c'est à dire que l'énergie quoi qu'il
arrive il y en aura - quoiqu'il arrive
et en fait c'est très embarrassant c'est
très embarrassant mais ça a un intérêt

de dissimuler ce cet aspect qualitatif
c'est de maintenir l'illusion qu'en
développement l'industrie dans le
développement l'industrie on va
solutionner le problème est donc cette
illusion aller structurantes elle elle
est fonctionnelle c'est à dire que
évidemment la suite au conflit entre la
russie et l'ukraine et de fait l'europe
est bien une des réponses qui se met
déjà en place c'est bien réinvestir dans
le nucléaire où aller soi même deux
nouveaux camps mais enfin acheter des
hydrocarbures sur les marchés et donc on
voit bien que là les chiffres d'hier
deviennent totalement faux à nouveau
imprévisible ce n'était pas prévisible
qu'il y ait ce conflit donc les chiffres
d'hier sont disqualifiés pourtant c'est
se dire voilà et tout le monde était sur
des chiffres bien n'a plus un qui tient
la route aujourd'hui et pourtant le
débat qualitatif n'a pas changé c'est
toujours le même problème c'est dire que
les sociétés qui veut résilier doivent
trouver de l'énergie que ça provienne de

nucléaire de renouvelable ou
d'hydrocarbures et donc oui j'ai fait le
choix de ne pas te donner de chiffres
parce que je veux établir un débat
qualitatif sur le réel qui soit qu'on se
trompe ou pas qu'on ait raison ou pas
qu'ils soient de définir quelles sont
les qualités de l'espèce humaine qui
font qu'elle est ce qu'elle est qui font
qu'elle a parfois eu des interactions
très stable et que son milieu parfois
dramatiquement destructrice parfois
conflictuelles parfois très pacifique
mais dans un cadre qualitatif
particulier et singulier et si on
n'interroge pas à ce cadre et cette
définition ontologique du sujet du
groupe de l'espèce on va faire du débat
quantitatif jusqu'à la fin et postposer
au fait leur le problème on ne va jamais
se confronter un problème évidemment pas
ce que tu écris à un moment
où on ne s'est pas déjà si ça va dé
carbonée ou pas et surtout on ne sait
pas si ça pourrait garantir et les
attentes

du plus grand nombre au même niveau
qu'aujourd'hui et du coup là c'est
intéressant c'est j'avais souligné
attentes quelles sont vos attentes
et puis au même niveau qu'aujourd'hui
c'est un peu les deux clés j'imagine
qu'ils sont à discuter à négocier si si
on veut une vraie transition peut-être
avant d'aller l'ap dit nous un peu donc
tu parles de la transition énergétique
tu utilise le flux d'énergie pour
illustrer au fait l'effondrement et
pourquoi pourquoi on n'arrive pas à ceux
à se tirer de cet enjeu là mais du coup
tu te dis que tel qu'on telle qu'on fait
aujourd'hui la transition énergétique
elle est contreproductive
on va à priori à l'encontre de ce qu'on
ce qu'on veut réussir
et il y a des des caractéristiques très
particulières des énergies renouvelables
aujourd'hui qui font qu'elle est
contre-productive peut-être est-ce que
tu peux regarder ça avant qu'on compare
bien sûr tu vas parler d'entropie tout à
l'heure en fait les infrastructures de

conversion d'énergie que ce soit des
centrales que ce soit des sites
d'extraction du pétrole du charbon du
gaz ensuite transport et
raffinement et ses vins adaptation à la
consommation et aux machines qu'ils
équilibrent hull donc tout ce processus
là il est soumis à l'entropie pas de
problème toutes les infrastructures de
conversion des des hydrocarbures vont se
dégrader avec le temps il ya aucune
discussion là dessus
de la même façon une centrale nucléaire
pour nous oui
pour nous on va être embêté parce
qu'elles vont moins bien marché
pour c'est pas la même chose pour une
centrale nucléaire pour des panneaux
photovoltaïques pour pour des éoliennes
donc il n'ya pas de différence
on va dire thermodynamique pour faire
court concernant les infrastructures par
contre il ya une différence fondamentale
dans l'est alors je dans les
interactions que c'est une
infrastructure que ces systèmes

établissent avec leur milieu
ce sont des systèmes ouverts sur des
milieux qui leur apportent de l'énergie
mais de façon très différente les
infrastructures de conversion
d'hydrocarbures ont été
construites grâce à l'énergie fournie
par le stock qu'elle permettait
d'exploiter
la première fois qu'on a brûlé du
pétrole et d'un quelqu'un ramasser un
peu de pétrole par terre l'a fait brûler
et ça a fonctionné et puis il s'est dit
je vais rendre service je vais en brûler
un peu plus et puis ça va chauffer une
machine etc puis comme ça avec le gain
obtenu je vais financer l'infrastructure
qui me permettra d'aller chercher plus
loin etc c'est l'histoire des
hydrocarbures on pourra lire matthieu
auzanneau or noir tout est parfaitement
décrit c'est pas discutable donc bien
que intrinsèquement une infrastructure
de conversion d'énergie d'hydrocarbures
soit soumise à la dégradation cette
dégradation et compenser voire largement

plus que compenser parce qu'on fabrique
d'autres autour parce que le stock est
très grand et que la densité énergétique
est très grande donc on a eu une
croissance
des ses infrastructures de conversion
d'énergie tout au long de l'histoire les
aurais carbure on passe un pic et l'on
se retrouve dans une situation où il y
aura de moins en moins d'énergie
disponible parce que les hydrocarbures
sont en quantité limitée donc
effectivement le taux de retour en
énergétique c'est-à-dire la
confrontation entre la disponibilité
moindre la dégradation des
infrastructures le ski reste d'énergie
pour la société a fonctionné fait que
ben grosso modo à nouveau la
thermodynamique va s'exprimer et on aura
de moins en moins d'énergie disponible
avec le temps mais la différence avec
les autres énergies c'est qu'on a eu
cette croissance
les ems donc énergie dite de
substitution que ce soit le nucléaire

les éoliennes ou le photovoltaïque
commence à convertir de l'énergie au
plus haut de leur capacité à produire de
l'énergie elles n'ont eu par l'énergie
qu'elle dissipe qu'elle convertissent
aucune croissance
cette croissance n'est dû qu'à une
énergie tiers ce qui est celle qui est
issu dell de l'industrie des
hydrocarbures
ifs et donc on a pour le coup une
différence qualitative
qui n'est pas discutable sur plan
quantitatif ce sont deux débats très
différents qui n'ont rien à voir et le
débat quantitatif sur la puissance d'une
centrale nucléaire ou la
puissance peut importer des du
photovoltaïque de l'éolien ça ne
répondra jamais aux fait que de toute
façon ces infrastructures commencent
leur vie au moment où elles se dégradent
points donc il n'y aura jamais grâce à
ses infrastructures la possibilité
physique que ces infrastructures grâce à
l'aide à la seule énergie qu'elle

convertissent puisse s'auto-entretenir
et se
reproduire entre guillemets ne sont pas
des êtres vivants mais on comprend le
principe est d'ailleurs dans les textes
que j'ai aujourd'hui c'est la question
comment reproduire une structure qui
intrinsèquement ne peut pas utiliser
l'énergie qu'elle dissipe pour se
reproduire on est coincé sur le plan
conceptuel ce que tu appelles le
renforcement synergétique d'énergie
alors pas encore là on est sur un
problème conceptuel qui fait que la
substitution des énergies est impossible
on ne peut pas substituer une source
d'énergie qui décline par une source
d'énergie qui décline
c'est pas possible en fait physiquement
donc je ne demande qu'à me tromper je
veux me tromper pour l'instant j'ai pas
mal réviser ces derniers dernières
semaines après malgré tout après avoir
lu ce livre j'ai approfondi encore mes
lectures je suis allé chercher les
sources

la source des sources en thermodynamique
et en entreprise et pour l'instant je
bute là dessus je ne vois pas d'issue
conceptuel qualitative sur la
substitution il ne sera pas possible à
mon sens conceptuellement selon ce qu'il
est connu par la science le renforcement
synergies que c'est une conséquence de
sa c'est à dire que
ces infrastructures dessus dit de
substitution étant intrinsèquement
condamné à la dégradation
et bien alors que de l'autre côté on a
le même problème avec les hydrocarbures
et que nos sociétés elles demandent de
plus en plus d'énergie dans les deux cas
même à à travers le discours de
transition énergétique en fait on va
leur demander aux deux de plus en plus
d'énergie et donc ce que j'ai argumenté
dans le livre et que j'ai essayé avec
des exemples concrets c'est que à la
fois par le prisme du marché est
également directement sur le plan
technique en fait au lieu d'une
transition avec deux systèmes qui vont

nécessairement se dégrader nos sociétés
terme en industriel les fasse travailler
ensemble pour maintenir autant que
possible l'approvisionnement en énergie
et donc on a exactement le contraire
d'une substitution on a plutôt un
renforcement possible en tout cas est
une hypothèse
parce que les deux structures ne pouvons
que se dégrader on fait tous qu'elle se
dégrade le moins vite possible de façon
synergique jean baptiste précieuse
appelle ça la symbiose énergétique donc
moi j'appelle ça le renforcement alors
la symbiose ses buts chose c'est dire
que ça travaille ensemble mais je vais
plus loin en disant qu' un renforcement
synergique c'est à dire que
pendant un temps les technologies dites
de substitution vont même aidé
potentiellement les infrastructures
d'hydrocarbures a fonctionné un peu plus
longtemps et puis elles vont aider les
sociétés à fonctionner autour de
l'approvisionnement en hydrocarbures
elles vont être elles vont permettre la

résilience et j'appuie mon argument
disant que là avec la crise du crédit
les sociétés se disent ah on va rouvrir
du nucléaire parce que ça rend résilient
ça permet aux sociétés de tenir le coup
pendant une crise c'est d'ailleurs
l'exemple que je donne dans le livre
l'arrêt de la transition énergétique n'a
pas pour but de transit est à mon sens
mais de maintenir la résidence de
société donc elles vont pouvoir
traverser les crises d'hydrocarbures de
gaz par exemple on appuie sur du
nucléaire de l'éolien du photovoltaïque
peu importe ce qui va leur permettre de
rebondir ensuite et de continuer à
exploiter des hydrocarbures
donc là on a la possibilité pour les
sociétés de maintenir une exploitation
qui sans transition ne se ferait pas ou
pas aussi bien ou moins bien parce
qu'elle remonterait pas aussi où les
sociétés après la crise et donc je dis
dans le livre que finalement
au lieu d'avoir une baisse une
accélération de la chute des émissions

de co2 et bien le bas de la courbe font
plutôt la pente de la courbe elle se
radoucir est
grâce ou à cause de la transition
énergétique donc finalement la surface
sous la courbe serait plus grande parce
qu'on aurait brûlé au final plus de
carburant voilà c'est ça l'hypothèse du
renforcement des synergies des énergies
et du coup sans fin tu parle aussi du
marché carbone comme étant une des clés
ou une des choses qui va faire
éventuellement business les alibis de
consommer plus d'énergie en tout cas
pour le moment tels que le marché du
carbone est fait ça oui alors la boue
moi je ne suis pas compétent en économie
et puis c'est un c'est quelque chose
d'assez opaque très difficile d'accès
donc il faut être dans dans le sérail
pour bien comprendre donc j'ai bien des
exemples qui sont étayées sur le marché
passé du les quotas carbone et puis sur
l'ensemble des transactions financières
qui sont décrites par exemple par alain
grandjean et julien le fournier

dans leur dernier livre sur le sujet et
qui montre bien qu'en fait les marchés
ont la propriété de pouvoir
enfin sont en difficulté déjà pour
flécher l'origine des flux de capitaux
et du coup ils sont pas très bien fléchés
donc on n'arrive pas à savoir s'ils sont
verts ou sales si son propre ou sale et
du coup on n'arrive pas très bien à
savoir est alors pour les orienter
ensuite c'est encore plus difficile
c'est à dire que par le travers des
marchés
celui qui veut gagner de l'argent
pourquoi pas mettre spéculer sur la
transition énergétique parce que c'est
un projet industriel réel a rappelé le
rappeler est bien celui qui veut gagner
de l'argent spéculer grâce à cette
transition énergétique est ensuite
utilisé ces fonds pour financer les
hydrocarbures il peut le faire il peut
le faire et manifestement selon alain
grandjean et julien le fourrier ça se
fait donc oui par le marché est
clairement il peut y avoir un

renforcement synergique des énergies et
sur le plan technique je plein
d'exemples également on va on le fait
déjà en fait en chauffe de l'eau avec de
l'énergie avec l'énergie du soleil et
puis on injecte de l'eau dans le sol
grâce à cette énergie gratuite et puis
on sort plus de pétrole que si on avait
passé tous donc là on a vraiment
clairement on sort plus de co2 du sol
plus de carbone du sol que si on n'avait
pas des moyens techniques de le faire ou
on va fabriquer les éoliennes en mer qui
vont être dédiés à l'alimentation et
l'énergie de plates formes pétrolières
ou gazières donc voilà on a il ya
quantité d'exemples donc je crains cette
hypothèse du renforcement synergique et
je crains plus encore la naïveté à son
sujet je suis vraiment la cds des débats
qui ne mènent nulle part au temps de la
transition qui ne se fait pas pourtant
on le sait et qui reste on le disait
quantitatif alors qu'on avait un vrai
problème qualitatif et

[Musique]

donc si on doit avoir une transition
authentique ou une fin quelque chose où
il ya de l'impact
un des moyens selon toi c'est
étanchéifier l'opération des deux de ses
systèmes salle est propre c'est une des
premières étapes pour pur ça alors c'est
pas une étape c'est la condition
sinequanone c'est à dire qu'il faudrait
effectivement que les infrastructures
les systèmes de transition
s'autonomise devienne indépendant
physiquement et
économiquement de l'industrie des
hydrocarbures il le faudrait mais en
fait là on se retrouve avec de nouveau
un problème terme thermodynamique ctes
c'est à dire que ces infrastructures si
elles n'ont plus de flux d'énergie tiers
pour lutter contre leur dégradation
se dégrade donc structurellement elles
fournissent de moins en moins d'énergie
aux sociétés dont a fait les sociétés ne
peuvent pas s'appuyer sur elle pour
fonctionner et pour les réparer ou pour
remplacer les menez donc on a vraiment

un l'euro fort si le renforcement
synergique des énergies c'est pas une
hypothèse en l'air c'est une hypothèse
qui est fondée sur le fait
conceptuel thermodynamique que les ems
ne peuvent pas autonome is et ça n'est
pas permis sur le plan je peux utiliser
d'autres termes les ems non pas la
propriété la capacité d'auto
organisation
il faut un flux d'énergie extérieure
pour karl pour que leurs propriétés
existe
une même centre à la fusion clair
je pense pas que le nucléaire pourrait
suffire pour étanchéifier entre
guillemets les deux le nucléaire à bout
d'un moment ça mais même dans l'instinct
en fait même dans l'instant le nucléaire
ne fait pas de l'auto-organisation au
sens de francisco varela c'est-à-dire de
l'auto cueillette il n'y a pas de
propriété dans une centrale nucléaire
qui fait que le flux d'énergie qui sort
de cette centrale peut de lui-même venir
organiser la centrale la réparer lui

apporter de l'uranium ça n'est pas
physiquement possible il faut qu'il y
ait une société qui utilise cette
énergie produite par la centrale
nucléaire qui en développe une économie
qui développe une économie avec qui
avait cherché l'uranium et les matériaux
et qui ensuite
puisse avoir suffisamment de moyens pour
faire la maintenance de la centrale
nucléaire tout en ayant continué à
fonctionner sur d'autres paramètres
faire circuler les voitures électriques
faire tourner les pompes à eau pour
alimenter les villes et c'est donc une
centrale nucléaire
qui dont sort un flux énergétiques se
retrouvent pour son propre entretien
face à un effet ciseau
elle doit alimenter des sociétés qui se
dégradent
et elle doit à partir de l'énergie
consommée par ces sociétés qui se
dégradent extraire suffisamment de
moyens et de richesses pour réparer les
structures qui se dégradent

et c'est pas possible c'est physiquement
pas possible à date j'espère pouvoir
publier un prochain texte dans lequel je
préciserai les modalités et les
contraintes de ce processus mais je
pense que c'est un problème là encore
qualitatif

les infrastructures hoeness ne sont pas
des structures dissipatifs elle
n'acquiert pas de propriétés par elle
même du fait qu'elle soit traversée par
de l'énergie ça c'est là la propriété du
feu où c'est la propriété des organismes
vivants ils sont pas capables de
s'organiser

du fait qu'ils voient là c'est pas parce
qu'on met des panneaux solaires au
soleil qui peuvent se réparer et c'est
assez curieux troublant et déstabilisant
de de lire des ingénieurs qui ne
perçoivent pas ça et j'espère à nouveau
me tromper qu'ils ne perçoivent pas qu'
il n'y a pas d'organisation
d'antécédents des systèmes dont on
espère qu'il puisse soutenir
l'organisation de sociétés qui elles ne

font que se dégrader si elles ne sont
pas traversé par un flux d'énergie c'est
la même chose pourra l'être vivant un
être vivant s'il ne mange pas il se
dégrade c'est comme ça donc il doit se
nourrir d'autre systèmes d'autres
systèmes vivants quand il a été retrouvé
et qui eux ne se renouvellent que parce
que l'ensemble de l'écosystème est
traversé par un flux d'énergie n'est pas
de magie en fait à aucun moment et donc
j'ai l'impression que le débat sur la
transition énergétique et 1 des braves
percute possible pensée magique
par l'eau alors du qualitatif vu que
c'est vraiment la clé et
et parlons alors des attentes d'un côté
et du niveau d'aujourd'hui
est-ce que
comment travailler sur les attentes et
comment travailler sur
le niveau et les attentes sont peut-être
corrélés quoi mais alors les attentats
sont toutes légitimes
elles sont toutes légitimes et je suis
je souhaite qu'elles soient honorées

mais je confronte ce souhait à la
réalité c'est à dire que oui bien sûr
que je souhaite que la totalité des
humains j'ai dans les meilleures
conditions possibles
oui mais là il ya une
pas une fourchette mais vraiment une
fourche de consommation d'énergie
possible dans ce que tu viens de dire
oui c'est plutôt là où c'est la
traduction de ce que tu viens dire en en
consommation qui est tellement
difficile mais en fait
la réponse que je peux donner à ça
c'est de toute façon il y aura moins
voilà de toute façon il y aura moins
donc la réponse c'est comment ça va se
répartir
je suis de ceux qui pensent qu'il faut
idéalement faire en sorte que les plus
riches à ses efforts en premier jusque
là je crois pas qu'ils aient beaucoup
débat
pour l'instant on assiste plutôt je suis
navré mais je vais réciter le giec a un
discours et le giec et tous les

prescripteurs écologique aujourd'hui
écologiste aujourd'hui ne disent pas
la condition nécessaire pour s'adapter
au monde de demain qui est la suivante
c'est la réduction du pouvoir d'achat
pour tout le monde déjà en partant par
les plus riches c'est une condition
nécessaire pour s'adapter au mieux de
deux façons c'est à dire réduire
l'empreinte écologique et limiter les
conflits
et ça si ça n'est pas la première chose
qui est dit dans une prescription
écologique on pratique ce que je décris
être une forme de compatibilité
écologique on sait que le pib d'un pays
c'est en gros grosse approximations mais
en fait sur la durée c'est très rigide
très solide c'est la quantité d'énergie
qui traverse ce pays
élasticité peu importe en tout cas
globalement sur deux siècles il ya pas
discussion
la question est de savoir
si quand on fait de l'écologie on l'est
on fait bien comprendre que ce soit

pour des raisons de protection du milieu
ou pour anticiper les difficultés
de toute façon elle le pouvoir d'achat
va se réduire et ça n'est pas dit ça
n'est pas dit et pourtant j'ai
questionné j'ai interrogé les
prescripteurs les plus en vues je leur
dis mais vous savez pourtant que changer
de consommation ça n'est pas du tout la
même chose que réduire ses revenus ça ne
pas du tout la même chose que réduire
son pouvoir d'achat tout essayé d'aller
à la source entre guillemets de la chose
quoi évidemment ou réduire la
consommation ont réduit le l'entrée
enfin le fric qui fait que je prescris
quelque chose je suis navré pas ce qu'on
me reproche souvent de parler beaucoup
de thermodynamique et de physique alors
que j'en ai pas la légitimité mais peu
importe en fait on peut parler processus
lorsqu'un euros un dollar et yen un
rouble arrive sur un compte en banque il
est issu d'un processus de
transformation qui a été produit par la
société termes industriels qui a été

traversée d'énergie et lorsque cette
unité de richesse arrive sur un compte
c'est trop tard la transformation du
milieu et déjà fait c'est déjà dégradé
ça n'est pas réparable
on ne peut pas remettre les ressources
au fond de la mine pour des raisons
encore une fois l'énergie
thermodynamique ça n'est pas exploitable
sans perte et on ne peut pas réparer les
écosystèmes on ne sait pas faire
donc une fois qu'une telle richesse
est produite c'est trop tard donc si on
ne dit pas qu'il faut réduire ses
revenus et qu'on me dit juste qu'il faut
changer de consommation ne change pas le
processus du tout
on peut fantasmer sur le fait que
changer de consommation changent les
habitudes et qu'au bout d'un moment les
gens se disent
voilà on a réduit notre consommation on
n'a plus autant de besoins et que
peut-être un jour ils se disent d'accord
on va réduire nos revenus mais ça on ne
sait pas quand ça sera et puis vu

l'imminence des risques en fait il faut
mettre et par principe de précaution il
faut mettre la première prescription en
avant est pas une hypothétique qui
aurait un hypothétique résultats donc le
changement de consommation n'est pas une
prescription valide aujourd'hui la seule
qui serait valide pour réduire
l'empreinte environnementale c'est la
réduction des revenus du pouvoir d'achat
est évidemment en commençant par les
plus riches et donc en ne disant pas ça
je pense qu'on prépare les conflits de
demain parce que les gens vont finir par
se rendre compte que par la contrainte
ils ont moins de pouvoir d'achat c'est
d'ailleurs la première revendication
dans cette campagne électorale française
mais si on ne leur explique pas pourquoi
d'une part à cause de la contrainte
énergétique ou pour réduire la
l'empreinte environnementale bas ils
comprendront pas et ils auront toute
légitimité de se révolter alors voilà
c'est celle où je voulais en venir c'est
que je pense que ça n'est pas dit

que de toute façon l'avenir c'est la
réduction de pouvoir d'achat
parce que ça disqualifierait le récit
dominant le récit porteur de nos
sociétés qui est celui de la liberté de
la domination de la nature
si on admettait que pour s'adapter à la
contrainte provenant de l'extérieur il
faut réduire le pouvoir d'achat en fait
les élites serait disqualifiée elle
aussi est potentiellement en fait les
sociétés se désagrègera la confiance
ne serait plus maintenue et en
particulier la confiance vis-à-vis de
l'intégrité du corps sociétale en
fonction de l'extérieur encore une fois
je suis évidemment profond navré
profondément navré de ce qui se passe
aujourd'hui en europe
mais c'est potentiellement en
préparation ur
en crainte de rivalités de conflit que
nos sociétés ne peuvent pas dire qu'il
faut réduire le pouvoir d'achat pour les
raisons écologiques
de nombreuses années je crains

le syndrome du prisonnier le tricheur
dans l'équation environnementale dans
l'équation d'écologie politique le
premier qui vraiment réduit son pib
réduit la voilure réduit son industrie
ils s'exposent c'est navrant c'est
dommage c'est comme ça c'est c'est des
ans par an je suis désemparée mais c'est
la réalité et si on ne l'intègre pas
les conflits de demain sont ouverts en
fait est facile pour celui qui aura fait
les efforts en premier
et donc ce que je voulais dire en
parlant de compatibilité écologique
c'est que l'écologie n'est pas parvenue
à intégrer le risque rival dans ces
prescriptions et du coup participe à
l'illusion compatibilité qui est de dire
c'est bon on peut continuer le
développement qui s'appelle maintenant
résilient avec le nouveau rapport du
giec et faire de l'écologie en même
temps on peut tout résoudre à la fois
mais je pense que cette attitude est
parfaitement toxiques je ne sais pas si
je répond précisément à tes questions

parce qu'en fait je suis très embêté je
dis ce qu'il faudrait théoriquement
faire c'est réduire le pib mais je ne
pense pas que ce soit possible
pour intentionnellement
intentionnellement intentionnellement
par anticipation des problèmes
écologiques ou de contraintes
énergétiques je crains que ça ne soit
pas possible je ne suis pas sûr
que quiconque se fasse élire sur un
programme ça c'est une première chose
ça se comprend mais que même élu et
légitime quelqu'un qui engagerait cela
alors que le contexte est encore la
mondialisation économique et maintenant
militaires rivales on le voit bien et
bien cette personne ne soit pas défendue
par le peuple lui-même et que là on a
effectivement la société se dégage et
jeu
on a attaqué mon travail pas
parce qu'il est parfois un peu fataliste
mais c'est pas la même chose d'être
fataliste font plutôt d'accepter la
fatalité ce qui est ce que je décris là

c'est à dire qu'il ya des règles en fait
et pour autant de promouvoir le fatalisme
actifs ou le saut fatalisme la
démobilisation et l'empêchement de
la foi de penser et d'agir c'est tout le
contraire en fait ce que je prescris là
c'est tout faire pour que les sociétés
ne se désagrègent pas bien sûr en
tendanciellement en réduisant notre
empreinte il ya aucun doute là dessus
mais en disant les choses telles
qu'elles sont
c'est 'qui il va falloir réduire le pib
le pouvoir d'achat donc les avantages le
système de soins les déplacements les
vacances voilà tout et puis de toute
façon ça va se réduire mais il faut le
dire
parce que si ça ne se dit pas c'est
explosif
la confiance va se perdre les peuples ne
vont plus adhérer aux récits des élites
et c'est c'est je pense pire et même sur
le plan écologique
parce que

cette interview tombe dans un contexte
très particulier mais qui est
intéressant parce que quand la confiance
est perdue quand le liant la connexion
entre le peuple et ses élites et perdu
tout le monde fait un peu n'importe quoi
y compris des élites il ya plus de
cohésion de projets communs de projet
global et bien le projet commun comme un
global de l'humanité demain c'est de
gérer le nécessaire et contre un déclin
de la production de richesse du pouvoir
d'achat il n'y a pas le choix et soit on
le fait ensemble soit on continue à se
mentir et se raconter n'importe quoi
faire du compatibilité écologique et du
collapse washing et puis il ya des
conflits auront auront lieu
du coup on fait ce qui ce qui est
important encore une fois c'est aller
bien que la conséquence sera la
réduction des revenus l'important c'est
pour quoi faire et quel est le projet de
société tu viens de le mentionner le
projet de société pour moi et c'est la
survie que c'est quoi mais il est

essentiel c'est quoi qu'il arrive demain
que je ne peux pas prévoir même si à
l'issue on peut le deviner c'est que ça
se passe au mieux et qu'on se tape pas
dessus et qui ait pas de guerre ça c'est
un projet de société un peu par défaut
certes

mais c'est celui qui me plaît qui me
convient je ne veux pas passer ma vie
demain à avoir peur en fait et je pense
que les gens qui ont peur sont des gens
qui en plus

essaye de pallier leurs peurs se
raccroche à des fumisteries des
fantasmagories jeu on a parlé de deux
récits que je pense être disqualifié en
parlais tout à l'heure ils s'accrochent
à des à des chimères qui sont contre
productives et toxiques et je ne vois
pas en quoi ça les aide à moins
consommer ou à s'adapter à la réalité de
demain en fait ils sont dans des
illusions et quand il tombe des
illusions ils vont mal et je pense que
même sur le plan de la stricte de
consommation un citoyen d'une société

riche qui va mal consomment encore plus

ils se rassurent bailly

[Musique]

achètent toutes les options sur netflix

et puis ils achètent une voiture un peu

plus sécurisante et en fait les humains

qui vont pas bien c'est des humains qui

pollue plus c'est une hypothèse qui me

paraît qu'il faut explorer parce que ça

c'est un projet de société

faire en sorte qu'on comprenne ce qu'on

est d'où on vient quelle est la longue

et lourde histoire de l'humanité et

qu'avec ça on arrête de se raconter

n'importe quoi et qu'on entre dans

les décennies peut-être les siècles qui

viennent dans les meilleures conditions

possibles

allez je veux bien dire volontiers que

c'est naïf mais c'est pas grave ça me va

mieux que qu'entendre n'importe quoi en

particulier dans le champ de l'écologie

qui n'arrête pas de dire que la

décroissance ça sera remplacée par une

forme de sobriété heureuse et qui aura

pas de problème matériel c'est faux

ces fausses et c'est pas possible dans
un monde même intentionnellement
décroissant d'avoir la même qualité de
soins entre aujourd'hui et dans 30 ans
ça n'est pas possible ça veut dire qu'on
peut pas soigner se veut pas dire qu'a
pas de solidarité ça veut dire qu'il ya
pas de coopération ça veut dire qu'il
faut pouvoir dire pour organiser la
décroissance qu'on se soignera moins
bien dans 30 ans ça permet de faire des
arbitrages en fait ou alors faire
l'arbitrage on se soigne mieux mais en
tout cas on va plus se déplacer enfin il
va falloir de toute façon c'est une
ration de
d'unités fixe de quelque chose
précisément exactement et du coup quels
sont les enjeux de négocier entre tous
et ses attentes c'est un enjeu alors
pour le coup de démocratique c'est à
dire que si on ne dit pas toutes les
informations il n'ya pas d'arbitrage
possible ne contient pas d'arbitrage
possible et alors je reprends le livre
d'alain supiot quand t'as pas

d'arbitrage possible parce que tout est
remplacé par des chiffres on ne comprend
pas ce qui se passe on peut pas se
l'approprier il n'y a pas d'eau on ne
sait pas qui est l'autre puisque
qualitativement on ne sait pas quel est
son projet on ne sait pas quel est son
lot l'ontologie qui lui permet de
s'inscrire dans dans le printemps son
processus existentielle c'est remplacer
par des chiffres et bien là on dépossède
les gens de leur liberté en fait et et
c'est leur liberté de leur choix en tout
cas de leurs arbitrages on va à nuancer
liberté évidemment mais de leurs
arbitrages de leur capacité à prendre
des décisions en tant que ce qu'ils sont
au coeur d'une société en tant qu'acteur
par des individus isolés en tant
qu'acteur d'un collectif et

[Musique]

tu as raison c'est à dire que les
arbitrages demain seront très difficiles
si on ne dit pas qu'il ya des lois de
conservation dans la nature dans la
société partout dans l'énergie la

production la transformation

on ne va pas comprendre que pour

continuer à se soigner à tel niveau il

va falloir faire des coupes franches

dans d'autres domaines et après on

discute en société est en fait de choix

ça c'est une prescription en quelque

sorte c'est dire les choses telles

qu'elles sont

et en trop les villes dans tout ça dans

ton équation parce que c'est le système

le plus ouvert qu'on a le système le

plus complexe qu'on a le système qui est

le plus responsable des consommations

énergétiques et c'est là où la richesse

se se retrouvent le plus est ce que tu

penses de temps en temps au filet que

comment tu veux tu tu traites ce sujet

là alors j'y pense j'ai lu récemment

jeffrey ouest je sais pas si j'ai pas de

tes références c'est l'épisode prochain

qui a bien pareil c'est vrai tu a

interviewé cet honneur est bon je savais

pas

alors je ne sais pas perplexe hugues

alors

par rapport à ses écrits c'est ok c'est
je me sens bizarre j'ai une casquette
urbaniste et une autre ingénieur et il
ya tout mon être qui est séparé en deux
quand je lis bon ben j'ai un peu le même
sentiment c'est à dire que moi j'ai pas
de réponse je pas spécialiste est pas
une question qui lui pose en de question
que je traverse que je rencontre mais je
ne suis pas du tout spécialiste de cette
question toutefois elle est évidemment
centrale et et je pense que geoffrey
ouest fait partie des auteurs qui
sont certainement de bonne foi mais qui
ont besoin de cette ouverture un peu
positiviste est plus qu'optimiste hier
positiviste on va y arriver on va alors
pour le coup il proclame que il faut se
débarrasser du nucléaire est remplacé
par des
des nerfs donc des énergies
renouvelables mais bon il n'a pas résolu
le dilemme dont on a parlé tout à
l'heure du tout un don qu'il a son sa
perspective et il pense qu'à partir de
cette source d'énergie on peut

structurer les villes suffisamment bien
pour réduire la voilure voilà tu connais
mieux que moi
on se confronte là encore au delà du
problème énergétique qui ne sera pas
résolue on se confronte là encore mais
en fait est ce que c'est un un problème
si fondamental dans le sens où
prioritaires peut-être dans le sens où
comme tu le dis les villes optimise
les flux la circulation des flux
je n'ai pas la réponse mais en tout cas
ce que je vis aujourd'hui c'est que le
conflit entre la vie à la campagne la
dispersion des humains sur des grands
territoires où la concentration des
humains sur des petits territoires
ça reste assez largement régenter
alors pour le coup par des contraintes
d'optimisation c'est à dire que je ne
suis même pas sûr que l'humain est
tellement l'emprise puis quand je
parlais de liberté tout à l'heure je
suis quelqu'un qui qui réduit à portion
congrue le part de liberté des humains
je ne suis pas sûr que l'humain est un

choix si grand quant à l'orientation de
l'urbanisme déjà en interne et puis du
rôle des villes dans les
sociétés en ce sens que c'est
essentiellement les contraintes
énergétiques les villes finalement
c'est parce que c'est plus facile de
faire circuler des marchandises autour
d'un fleuve que l'on se soit fait
autour des fleuves c'est parce que les
l'agriculture était à certains endroits
plus performantes que les gens se sont
concentrées là et que du coup
paradoxalement ils ont cru là donc on
fait des villes sur les terres qui
étaient les plus productives ce qui a
détruit les terres les plus productives
mais fait des villes à la place et
qu'ensuite et il a fallu aller chercher
des céréales plus loin mais l'on était
déjà fait donc elles sont restées
c'était une contrainte énergétique à
chaque fois la naissance d'une ville et
son développement cette contrainte
énergétique
donc est ce que demain là où j'ai pas de

réponse est ce que demain les villes
vont devoir vont pouvoir rester des
lieux d'optimisation de la circulation
des flux sans hydrocarbures ou pas
je ne sais pas elles ont existé avant la
révolution industrielle elles ont existé
avant mais ce n'était pas tout à fait
les mêmes leurs dimensions et leur rôle
était était le même c'était quand même
l'optimisation de la circulation des
flux

donc peut-être que demain on pourra
peut-être que demain les villes
resteront les a c'est un petit peu dans
ce que j'ai pu écrire c'est en tout cas
un petit peu plus ce que j'ai anticipé
c'est à dire qu'elles resteront les
lieux de fonctionnement essentiel des
sociétés humaines de demain est très
longtemps pour des raisons
d'optimisation de circulation des flux
même si c'est pas du pétrole dans des
camions

de toute façon ça consomme moins
d'énergie de distribuer des céréales
depuis un centre ville en ayant tout

amené là plutôt que de distribuer un
kilo de farine de ci de là sur des
distances immense à des populations
immense c'est ma réponse je pense que la
contrainte restera à nouveau énergétique
et structurante et par rapport à cette
projet de société est ce que tu penses
que les villes peuvent
avoir un
une capacité facilitatrice de
de bouger les lignes de d'aller plus
rapidement vers un projet de société
plus plus favorable pour l'environnement
à nouveau je ne sais pas s'il est
possible intentionnellement de réduire
la voilure et de de réduire
l'empreinte environnementale je suis
plutôt réservé là dessus
quel peut être le rôle spécifique des
villes dans un projet alors sinon de
réduction de l'empreinte
environnementale mais d'organisation
cohérente
les pouvoirs se trouve là les il y a
déjà une pré organisations qu'elles
soient

logistique infrastructurel politique

qu'elle soit même

idéologique c'est à dire qu'on sait bien

que les villes sont aussi

on voit bien comment comment comment les

couleurs de paris après chaque élection

sont bien distinctes entre le rouge et

bleu il y a déjà une pré structure une

pré organisation il est possible que oui

les villes d'une part pour des raisons

énergétiques mais aussi pour des raisons

de circulation de l'information et donc

de l'organisation reste essentiel est

que

qu'elles aient un rôle à jouer dans

l'adaptation par la résidence mais

l'adaptation

je pense

en fait

il faut comprendre que

l'on peut croiser la pensée de l'escola

les villes sont quand même une

construction qui est issue d'un rapport

énergétique avec le milieu et qui a pour

conséquence une coupure avec le milieu

qui pose problème

on est
même si l'élite sont pollués bon les
villes ne sont évidemment pas parfaite
sur le plan sanitaire loin s'en faut on
sait que les virus les maladies
circulent bien mieux en moyenne sur le
long terme les villes aujourd'hui en
particulier sont suffisamment bien
organisé pour donner un maximum
d'humains l'impression d'être dit très
bien protégé du milieu
est ce que cette protection pour
l'instant efficace donnera l'impression
aux gens de pouvoir se reconnecter avec
leur milieu au point de mieux se
comporter avec lui je suis même pas sûr
que ce soit vraiment la question
je ne sais pas je crois que je vais
arrêter de dire qu'il est non je le dis
je n'ai jamais dit je ne pense vraiment
pas qu'il soit possible
intentionnellement de réduire
l'empreinte environnementale pour
l'humanité aujourd'hui
donc ta question pour moi n'a pas de
réponse je ne peux pas dire les villes

vont permettre de réduire l'empreinte
environnementale
elles faciliteront ou pas l'adaptation
c'est tout ce que je peux dire
concernant les lignes est ce qu'il ya
des sujets que tu voudrais aborder enfin
avant de de clôturer avec or les
quelques questions de la fin qu'on n'a
pas abordé que tu penses ce serait
important de 2,13 et écoute on a fait un
tour assez large
je pourrais préciser un point c'est
je disais tout à l'heure que la rivalité
était
largement occultée dans nos sociétés et
on l'a
on la substituer par la notion de
compétition et pour moi c'est un
mouvement assez simple mais extrêmement
puissance et on a créé un faux dilemme
qui est celui de la compétition avec la
coopération et on dit la compétition
s'est très très mal et la coopération
c'est très très bien déjà premier point
ce n'est pas des valeurs compétition et
coopération c'est dans le vivant est

dans l'humain coopérer ça peut être très
très mal et la compétition c'est une
contrainte qui peut amener des choses
très très positive c'est pas comme c'est
pas des valeurs en soit ça peut être
bien ou mal c'est des stratégies elle
est surtout là j'ai dit qu'on opposition
entre compétition et coopération est en
fait c'est pas celle ci la cola le
schéma naturel le schéma normal tu
n'aimes pas celui ci schéma normal et la
rivalité qu'en tant que stratégie qui
s'oppose à la coopération et le vivant
s'organise en étant arriva les
coopératives à tous les niveaux c'est
comme ça que l'évolution s'est faite et
nous paraît mais quand on oublie enfin
quand on substitue la rivalité et les
coopérations il se passe que on n'a plus
le troisième niveau qui est très
important qui est que la compétition en
fait c'est encore plus neutre que les
deux stratégies c'est un cadre duquel on
échappe pas dans les arbitrages de
demain on pourra être plus ou moins
coopératifs plus ou moins légaux c'est

comme ça que notre société évolue tout
le temps j'y reviens mais aujourd'hui
l'ONU l'OTAN
et tous les chefs de guerre
qu'ils réfléchissent aujourd'hui font
des arbitrages entre la rivalité les
coopérations ne font que ça
à toutes les échelles mais ils le font
dans un cadre qui est lui est
irrévocable
universel qui est là depuis le début de
l'ère de la naissance de l'univers c'est
que si on a de l'énergie aie si on a de
l'énergie pour être animés ou simplement
exister exister en tant qu'objet on
existe sinon on n'existe pas
et
en tant qu'être vivant si on a de
l'énergie en existe si on en a pas on
n'existe pas et puis à d'autres
contraintes comme les maladies la
prédation ce cadre là qui impose des
contraintes dans l'approvisionnement des
ressources qui impose la dégradation
l'entropie qui impose que
notre organisme peut être atteints de

maladies voilà
impose des contraintes qui viennent un
peu sans qu'on ait de maîtrise dessus va
ce cadre il est à la fois totalitaire il
n'y a pas un seul organisme qui peut
s'en extraire il est autoritaire dans le
sens où c'est la vie la mort en gros
c'est des cons et impacter sur le plan
énergétique ou pathologique et ben on en
a moins de chance de vivre et puis les
arbitraires c'est à dire que voilà une
météorite s'est on n'a pas le choix on
pourrait parler du film dante le cup il
ya des choses qui arrivent comme ça sur
lesquelles on n'a pas de prix c'est
arbitraire comme une pandémie comme
comme une prédation autrefois donc le
cadre de la compétition il est
totalitaire un autre air et autoritaire
et dans ce cas nous nos sociétés on a
repoussé ces contraintes on a fait en
sorte que tout le totalitaire arbitraire
l'autoritaire ce soit plutôt la nature
et la vie qu'ils subissent les animaux
les plantes les champs et les forêts sûr
qu'on a remplacé par des gens donc on a

imposé ces contraintes là à l'extérieur
et puis on sait on s'est sentis libres à
l'intérieur de cette bulle protégée des
aspects arbitraire et autoritaire on
s'est sentis libres et pour augmenter ce
sentiment de liberté bas on a fini par
occulter totalement l'existence des
contraintes totalitaire arbitraire et
autoritaire on les a tellement placé à
l'extérieur qu'on les a oubliés et ce
mouvement de d'assimilation de fusion
entre la compétition et la rivalité est
l'ultime mouvement de dissimulation
toutes les contraintes on a l'impression
qu'il suffit d'arbitrer entre la
compétition et la coopération et que de
toute façon reste libre parce qu'il n'ya
rien d'arbitraire rien d'autoritaire et
tout le monde n'est pas concerné puisque
manifestement nous on est libre donc
c'est pas totalitaire eh bien c'est faux
et donc j'avais proposé une définition
du de l'effondrement il ya quelques
temps à l'effondrement c'est quand tu as
et un processus au cours duquel ou en
déclin c'est un processus au cours

duquel une société humaine revoit enfin
voix ray advenir en son sein des
contraintes du coup totalitaire
puisque'on n'y échappe pas arbitraire et
autoritaire comme une pandémie comme une
guerre comme et là on revoit le réel
revenir à l'intérieur des organisations
donc en fait on revoit on voit est
arrivée la compétition le cadre de la
compétition duquel on a cru être
affranchis et duquel on a de quoi être
tellement affranchis conséquence est
libre donc moi je pourrais conclure là
dessus merci d'avoir proposé de
d'approfondir un petit point
dans les arbitrages de demain je pense
qu'il peut être très intéressant de
réhabiliter le cadre on n'est pas libre
pas totalement c'est négociable mais à
mon sens on n'est pas totalement fin de
niveau top sur le plan conceptuel on
peut réfléchir à la question mais il ya
un cadre
et à l'intérieur de ce cadre on fait des
choix on arbitre entre de la rivalité de
la coopération tout le temps mais là au

moins comme tu le disais tout à l'heure
on peut faire des choix collectivement
en étant en ayant toutes les
informations sous la main voilà c'est
c'est une autre forme de prescription
que je peux faire
les deux questions que je pose tout le
temps à la fin c'est ce que tu as des
projets pour l'année est-ce qu'il ya
quelque chose que tu aimerais
approfondir quelque chose peinture en a
parlé tout à l'heure mais ce qui a un
petit truc que tu voudrais partager pour
2022 et puis s'il ya des initiatives ou
des ouvrages ou des films que tu
aimerais recommander pour aller un
peu plus loin oui alors je l'ai évoqué
tout à l'heure mais justement je voulais
reprendre un des points essentiels que
je développe dans l'énergie du déni ccc
cette propriété
qualitative irréductibles dans qui fait
que la substitution est à mon sens
impossible et je veux cette fois écrire
en appui sur ce qui est déjà connu
scientifiquement sur la question voilà

donc ça c'est le projet j'espère à
nouveau ne pas m'égarer ne pas raconter
n'importe quoi et j'espère pouvoir
publier ça c'est en cours d'écriture on
verra ce que ça donne et puis 2 j'ai
pensé à deux livres
je vais leur dire parce que je les ai
déjà cités mais donc j'ai pensé aux
juristes alain supiot aulaqi qui a écrit
gouvernance par les nombres la
gouvernance par les nombres et voilà
qu'ils qui décrit infiniment mieux que
moi la toxicité de cette culture de
l'ingénierie et du chiffre et de la
quantité et du management en fait nos
sociétés sont
masquées leur avenir et les arbitrages
sont masqués par des quantités qui ne
disent rien des
de l'essence des choix à faire et sur
quels objets et pourquoi en fait quand
on donne un chiffre à la place d'un
pourquoi on désoriente totalement les
gens et alain supiot le dit très bien et
l'autre livre qui m'a beaucoup fait rire
jaune c'est le livre de christian morel

qui est sociologue qui s'appelle les
décisions actuelles il y a trois tomes
c'est un livre dans lequel il explique
comment l'humanité les humains peuvent
se mettre dans des situations à risque
voire accidentelle dramatique en étant
absolument convaincu de faire les choses
parfaitement et c'est remarquable parce
que je pense qu'on est vraiment dans
cette situation là on a scientificité à
l'extrême la question environnementale
le rapport du giec est parfaitement
chiffres et aucun doute ya pas de
problème
mais politiquement on n'arrive à rien à
rien du tout on n'arrive pas à rien du
tout on arrive exactement à l'inversé
plus on fait des efforts scientifique et
prescripteurs plus la situation se
dégrade et plus on accélère à voile ou
le mouvement extractiviste productiviste
donc est ce mouvement cognitif
d'illusionnisme ans dans l'instant sur
le réel qui mène à l'accident
d'un christian morel le décrit très bien
on alors assez profondément dans le

fonctionnement de la commission voire de
la perception justement là comme on
comprend le réel et comment on
l'interprète faussement et comment on
l'interprète faussement en surajoutant
par dessus un récit qui donne
authentiquement l'impression d'être dans
le juste et il donne quantité d'exemples
l'explosion de la navette challenger
voilà des mauvaises décisions qui mène à
un crash d'aviation alors que les
personnes suivaient des protocoles
rationnelle et prenait des décisions
irrationnelles
avec la conviction de faire tout pour
éviter l'accident donc je vois là
c'était fascinant parce que je pense
qu'on est vraiment dans une situation où
on va droit à l'accident en étant
convaincu qu'on fait tout bien
merci beaucoup un sens merci beaucoup
aristide ce qui est super n'hésitez pas
à lire l'énergie du du déni qui décrit
tout ce qu'on a dit un peu plus en
profondeur aussi et merci à vous d'avoir
écouté jusqu'au bout j'espère que voilà

vous avez des réflexions qui ont germé
des réflexions qui sont peut-être
approfondies n'hésitez pas à partager
tout ceci avec vos proches vos collègues
et dites nous ce que vous en avez passé
en commentaire et rendez vous dans deux
semaines merci merci à steve