



## VENDREDI 28 DÉCEMBRE 2018

*"Civilisation industrielle : parce que nous aimons faire de la chute libre sans parachute."*

- ▶ **Les limites de la croissance ? 2016 Le rapport des Nations Unies fournit les meilleures preuves à ce jour** p.1
- ▶ **La société brute** (Richard Heinberg) p.24
- ▶ **Les 13 crises impossibles auxquelles l'humanité est maintenant confrontée** (George Monbiot) p.35
- ▶ **"J'y pense tous les jours" : entre "deuil" et "quête de joie", les collapsologues se préparent à "la fin d'un monde"** p.39
- ▶ **La mort du progrès nous laisse vides et angoissés** p.43
- ▶ **La justice climatique, notre affaire à tous** (Michel Sourrouille) p.50
- ▶ **FIN DE PARTIE...** (Patrick Reymond) p.50

### SECTION ÉCONOMIE

- ▶ **2019, l'année de tous les dangers pour le commerce mondial** (Richard Hiault) p.53
- ▶ **La dette historique est au cœur de notre déclin économique** (Brandon Smith) p.56
- ▶ **C'est exactement le genre de comportement auquel on peut s'attendre lors d'une implosion boursière....** (Michael Snyder) p.60
- ▶ **Les traders réagissent au rebond du marché "fou" d'hier** (Tyler Durden) p.63
- ▶ **Les investisseurs sont sans voix : "C'est comme regarder Pulp Fiction"** (Tyler Durden) p.65
- ▶ **Le mur de la discorde provoque une nouvelle fermeture des services publics US** p.68
- ▶ **Du côté des produits structurés** (François Leclerc) p.71
- ▶ **Philippe Herlin: "Banque centrale européenne: 2600 milliards d'euros pour rien !"** p.72

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

## Les limites de la croissance ? 2016 Le rapport des Nations Unies fournit les meilleures preuves à ce jour

Posté le 23 avril 2017 par energyskeptic

Ce rapport des Nations Unies examiné par des pairs (extraits ci-dessous) devrait faire peur à quiconque comprend la croissance exponentielle. Voici quelques exemples à prendre en compte à la lecture du rapport :

Si 2 grammes d'or croissaient à un taux composé de 5 % pendant 2 000 ans, il atteindrait 800 billions de planètes terrestres dorées.

Donella Meadows, auteure principale de Limites à la croissance, a exploré le concept du doublement. Si vous mangez deux fois plus d'arachides par jour pendant un mois, vous en mangeriez 500 tonnes le dernier jour. Jusqu'aux années 1970, la consommation de pétrole doublait tous les 10 ans à un taux de croissance de 7% par an. Cela signifie que tous les 10 ans, autant d'huile était utilisée que toute l'huile consommée auparavant. À ce rythme, même si la terre était un réservoir de gaz géant, le pétrole s'épuiserait en 342 ans.

L'étude de l'ONU indique que la population a augmenté à un taux composé de 1,6 % entre 1970 et 2010. Donc, s'il y avait 15 millions de personnes il y a 13 500 ans, nous aurions plus d'un google de personnes à un taux composé de 1,6 %. Un google a 100 zéros.

Pour accueillir 2 milliards de personnes supplémentaires en 2050, la consommation de matières premières devra presque tripler pour atteindre 180 milliards de tonnes, soit près de trois fois la quantité actuelle. Si 180 milliards de tonnes croissent à l'avenir à un taux composé de 5 %, dans 497 ans, la terre entière sera consommée, soit  $5,972 \times 10^{21}$  tonnes, et nous floterons dans l'espace.

Je suis étonné que nous n'ayons pas déjà épuisé tous nos stocks. Entre 1970 et 2010, l'économie mondiale a plus que triplé, la population a presque doublé, passant de 3,7 à 6,9 milliards de personnes, et l'extraction mondiale de matières est passée de 22 à 70,1 milliards de tonnes. En 2010, 30 milliards de tonnes de matières extraites dans le monde ont été nécessaires pour produire 10 milliards de tonnes de biens directement commercialisés. La moitié des tonnes de matières échangées était du pétrole. Les taux de croissance composés de l'extraction ont été : Biomasse 2%, combustibles fossiles 1,9%, minerais métalliques 2,8% et minéraux non métalliques 4% par an. De 2000 à 2010, toutes les matières, à l'exception de la biomasse, ont accéléré leur taux de croissance de l'extraction : les combustibles fossiles ont augmenté en moyenne de 2,9%/an, les minerais métalliques de 3,5% et les minéraux non métalliques de 5,3%.

Ceux qui nient les limites de la croissance disent que nous allons miniaturiser, utiliser moins de matériel et devenir plus efficaces. Ce rapport de l'ONU dit qu'en fait, c'est le contraire qui se produit. L'efficacité matérielle mondiale a commencé à décliner vers 2000, de sorte que l'économie mondiale a maintenant besoin de plus de matériaux par unité de PIB qu'au début du siècle. Ce qui peut sembler contre-intuitif a été causé par un important déplacement de l'activité économique d'économies très performantes comme le Japon, la République de Corée et l'Europe vers les économies beaucoup moins performantes de la Chine, de l'Inde et du Sud-Est asiatique.

Nous devenons de moins en moins durables parce qu'il y a une pression environnementale croissante par unité d'activité économique qui va à l'encontre de l'hypothèse du découplage - obtenir plus avec moins - qui est si important pour le succès de la durabilité mondiale.

D'autres organisations que l'ONU ont reconnu que nous avons des problèmes. Jour de dépassement de la Terre qui est la date à laquelle la demande de l'humanité sur la nature pour l'année dépasse ce que la Terre peut régénérer annuellement. Global Footprint Network a estimé que les humains auraient besoin des ressources produites par un peu plus d'une Terre et demie pour suivre le rythme de ce que nous allons utiliser cette année. "Nous dépensons 1,62 fois plus que ce que la Terre peut renouveler ", a déclaré M. Wackernagel. "Comme avec l'argent, vous pouvez puiser dans votre héritage ou vos économies pendant un certain temps, mais seulement pendant un certain temps."

L'augmentation de l'extraction de matières augmente les dommages et la pollution de nos écosystèmes :

L'économie mondiale, au niveau actuel d'utilisation des ressources, dépasse déjà certaines

limites planétaires. L'augmentation de l'utilisation des matériaux entraînera des changements climatiques, des niveaux plus élevés d'acidification et d'eutrophisation des sols et des masses d'eau, une perte accrue de biodiversité, une érosion accrue des sols, des quantités croissantes de déchets et de pollution atmosphérique, des impacts négatifs sur la santé humaine et la qualité de vie, et entraînera finalement la diminution de certaines ressources naturelles, ce qui entraînera des pénuries de fournitures à court et moyen termes de matériaux critiques.

Notre monde est construit à partir de matériaux. La nourriture que nous mangeons, les bâtiments qui nous abritent, les véhicules dans lesquels nous voyageons et les biens de consommation qui meublent notre vie sont tous faits de biomasse, de combustibles fossiles, de métaux et de minéraux non métalliques, qu'ils représentent et dont le fonctionnement nécessite des quantités massives. Notre dépendance à l'égard des matériaux nous relie directement au monde naturel d'où les matières premières sont extraites, et vers lequel elles finissent toutes par retourner sous forme de déchets et d'émissions.

Les impacts associés à l'augmentation de la production agricole comprennent la dégradation des terres à grande échelle par l'érosion, la salinisation et l'acidification qui peuvent accompagner l'extension des cultures sur des terres marginales ou l'intensification des intrants sur les terres arables existantes. L'extension de l'agriculture, la production de bois et, dans certains cas, l'exploitation minière et l'extraction d'énergie s'accompagnent de changements à grande échelle dans l'utilisation des terres et le couvert forestier.

Parmi les autres problèmes figurent la destruction de la biodiversité et l'eutrophisation des cours d'eau. L'augmentation de la production de produits forestiers peut accroître la déforestation, avec les dommages qui en découlent pour les systèmes d'eaux de surface et souterraines, l'érosion et la modification des régimes d'inondation.

Les problèmes associés à l'exploitation des mines et des carrières comprennent la perte de terres pour des utilisations concurrentes, la pollution des terres et des cours d'eau par le lessivage acide des mines, les métaux lourds libérés des résidus miniers et certains produits chimiques utilisés dans les procédés d'extraction et de raffinage. Les processus de production secondaire et tertiaire, ainsi que l'élimination après consommation finale, ajoutent aux déchets et aux émissions en aval. En fin de compte, tout ce qui est extrait doit être réinjecté dans l'environnement.

Ce rapport de l'ONU indique que leur étude démontre la relation étroite entre les tendances économiques et l'utilisation des ressources naturelles.

Bien sûr qu'ils sont apparentés ! Mais notre système économique ne tient pas compte des ressources naturelles. Tondre une forêt pour en faire du bois d'œuvre et le PIB augmente. Construire une usine de traitement de l'eau de 200 millions de dollars pour remplacer les services gratuits de purification de l'eau fournis par la forêt, et le PIB augmente. Complètement hors des forêts ? Ne vous inquiétez pas, l'ingéniosité humaine résoudra le problème, ou nous trouverons un substitut. Hall et Kilitgaard expliquent à merveille comment cette folie s'est développée dans "Energy and the Wealth of Nations" de Hall et Kilitgaard.

Les Nations Unies n'affirment pas catégoriquement qu'il y a des limites à la croissance, bien qu'elles s'en approchent lorsqu'elles soulignent qu'il n'y a pas assez de choses dans le monde pour améliorer le niveau de vie de tous et que nous semblons être sur une trajectoire

insoutenable (page 5). Mais dire qu'il y a des limites à la croissance serait considéré comme une attaque contre le capitalisme et que la droite accuserait probablement l'ONU de socialisme ou pire et exigerait que l'Amérique cesse de les financer. Les limites de la croissance signifient un morceau de tarte de plus en plus petit pour tout le monde. Le capitalisme ne peut que justifier les énormes disparités dans la répartition des richesses, la propagande constante selon laquelle nous avons tous le potentiel de devenir milliardaires (surtout si le gouvernement cesse de réglementer les entreprises et d'imposer les riches). Ceux qui comprennent les "limites de la croissance" et le mouvement d'occupation qui cherchait à réduire la corruption dans le système économique actuel ont eu peu d'effet, voire aucun, sur le changement du système. Eh bien, on peut toujours compter sur Dame Nature pour le faire....

Le capitalisme est salué comme le meilleur système politique et économique, mais en réalité, c'est simplement celui qui réussit le mieux à extraire l'énergie et les ressources naturelles le plus rapidement pour enrichir principalement les 0,1% de la population les plus riches, que les générations futures soient damnées.

Alice Friedemann [www.energyskeptic.com](http://www.energyskeptic.com) auteure de "When Trucks Stop Running : L'énergie et l'avenir des transports ", 2015, Springer et " Crunch ! Chips et craquelins artisanaux de grains entiers" ]].

PNUE. 2016. Flux mondiaux de matières et productivité des ressources. Programme des Nations Unies pour l'environnement Panel international de ressources. 200 pages.

### **Extraits (en désordre, parfois abrégés et paraphrasés) :**

Les ressources naturelles sont à la base de notre vie sur Terre. L'eau, le sol, l'énergie, les minéraux et les métaux sous-tendent notre niveau de vie. Ils nous nourrissent et nous abritent, et subviennent à nos besoins matériels tout au long de notre vie. Les pressions sur ces ressources naturelles s'intensifient. L'accroissement de la population et l'augmentation de la demande économique mondiale au cours du dernier demi-siècle épuisent rapidement ces ressources vitales, causant de graves dommages à l'environnement naturel et à la santé humaine.

Cette étude démontre la relation étroite entre les tendances économiques et l'utilisation des ressources naturelles. La consommation mondiale de matières premières a ralenti en 2008 et 2009 en raison de la crise financière mondiale, avec une contraction des flux commerciaux en 2009, mais elle est à nouveau sur une trajectoire de croissance. Les réductions soutenues de l'utilisation des matières premières dépendent de l'évolution des actifs structurels d'une économie. Cela signifie qu'il existe une inertie considérable dans le système mondial d'utilisation des matériaux, ce qui rend difficile la réduction rapide et durable de l'utilisation des matériaux.

Dans ce rapport, l'utilisation de matériaux - le métabolisme de la société - est interprétée comme une pression environnementale. Plus le matériau utilisé est grand, plus la pression est importante. L'utilisation des matériaux est également étroitement liée à d'autres indicateurs de pression, notamment les flux de déchets, la consommation d'énergie et les émissions de

carbone, l'utilisation des sols et de l'eau. Lorsque l'utilisation de matériaux augmente, d'autres indicateurs de pression augmentent. L'utilisation des matières sert également d'indicateur des impacts environnementaux qui se produiront tout au long du cycle de vie de l'utilisation des matières, de l'extraction à l'élimination, en passant par la transformation et la consommation. Lorsque l'utilisation de matériaux augmente, les impacts environnementaux, sociaux et économiques de l'utilisation de matériaux augmentent en conséquence.

L'utilisation de matériaux est un bon indicateur de la pression environnementale globale et reflète également les impacts environnementaux, de sorte qu'une diminution de l'efficacité des matériaux n'est pas favorable en termes de durabilité environnementale. Cela signifie que la vitesse à laquelle nous exploitons les ressources naturelles et générons des émissions et des déchets augmente plus vite que les avantages économiques obtenus. Cela accélère de façon disproportionnée les impacts environnementaux tels que le changement climatique, l'épuisement des ressources et la réduction de la santé des écosystèmes.

L'augmentation rapide de la demande de matériaux nécessitera toutefois des investissements très importants dans de nouvelles infrastructures d'extraction et d'approvisionnement et contribuera aux conflits locaux sur l'utilisation alternative des terres, de l'eau, de l'énergie et des matériaux. Un tel conflit est déjà prononcé dans le secteur de l'énergie où l'exploitation minière fait concurrence à l'agriculture et au développement urbain dans de nombreux endroits.

Les secteurs primaires de l'économie (agriculture, sylviculture, pêche, mines et carrières) extraient les matières premières de la base des ressources naturelles et les transforment en produits de base nécessaires à diverses activités économiques majeures. L'accès à des matériaux abondants et abordables est essentiel au succès économique d'une économie nationale et fondamental pour le bien-être continu de ses citoyens. Au cours du XXe siècle, le développement économique qui a amélioré le niveau de vie matériel de centaines de millions de personnes a été favorisé par la baisse des prix réels de la plupart des matières premières, notamment les aliments, les combustibles et les métaux.

La disponibilité des terres arables pour les cultures est très limitée. L'augmentation des intrants tels que les engrais et les pesticides peut accroître la productivité des terres disponibles, mais souvent avec des rendements qui diminuent rapidement et les coûts associés à la dégradation des terres. Si cette approche est poussée trop loin, il peut se produire une situation où les terres arables deviennent un stock en voie d'épuisement qui est effectivement "exploité". De plus, la superficie totale des terres demeure constante, de sorte que l'expansion de l'agriculture dans les zones forestières existantes réduira les terres disponibles pour la foresterie, et vice versa. Il est possible (et même courant) d'amener des terres provenant de zones auparavant peu productives, comme les déserts, à la production de biomasse en transférant l'eau de systèmes fluviaux éloignés ou en pompant à partir d'aquifères, mais cela est généralement limité par le coût du développement des infrastructures nécessaires, par les effets négatifs que cela a sur les systèmes fluviaux sources et/ou par le rythme auquel les rivières ou aquifères peuvent fournir. De nombreux aquifères sont en effet des ressources non renouvelables à des échelles de temps humaines, avec des périodes de recharge de milliers d'années ou plus.

Cette situation pourrait ne pas durer tout au long du XXI<sup>e</sup> siècle, car la croissance économique rapide qui se produira simultanément dans de nombreuses régions du monde imposera des exigences beaucoup plus élevées à l'infrastructure d'approvisionnement et à la capacité de l'environnement de continuer à fournir des matériaux.

[Mon commentaire : Par exemple, les ressources mondiales de cuivre sont d'environ 1,6 Gt. Pour fournir à l'avenir à l'ensemble des 10 milliards de personnes la moyenne moyenne par habitant (170 kg), il faudrait 1,7 Gt, soit plus que la ressource estimée dans la croûte terrestre (Gordon 2006). ]

### **Consommation**

L'empreinte matérielle annuelle par habitant pour l'Asie-Pacifique, l'Amérique latine et les Caraïbes et l'Asie occidentale se situe entre 9 et 10 tonnes, l'Afrique entre 3 tonnes. Les pays les plus riches consomment en moyenne 10 fois plus de matières premières que les pays les plus pauvres et deux fois plus que la moyenne mondiale, l'Europe avec 20 tonnes par habitant et l'Amérique du Nord 25 tonnes. Ces deux régions ont connu une diminution de leur empreinte matérielle depuis 2008 en raison du ralentissement économique pendant la crise financière mondiale (GFC). Avant le GFC, l'Amérique du Nord avait une empreinte matérielle par habitant de bien plus de 30 tonnes et l'Europe de bien plus de 20 tonnes et les deux régions étaient sur une trajectoire ascendante. Reste à savoir si la reprise économique en Amérique du Nord et en Europe a remis l'empreinte matérielle sur une trajectoire de croissance. Cela donne à penser qu'il n'y a pas encore de niveau de revenu à partir duquel l'utilisation de matières premières s'est stabilisée.

L'économie mondiale a connu une forte accélération de l'utilisation des matériaux depuis 2000, fortement liée à la transformation industrielle et urbaine en Chine, qui a nécessité des quantités sans précédent de fer et d'acier, ciment, énergie et matériaux de construction. La croissance de la demande de matières premières de la Chine depuis l'an 2000 s'est répercutée dans toute l'économie mondiale, en particulier dans les régions exportatrices de ressources primaires et dans des pays comme l'Amérique latine, l'Afrique et l'Australie.

Le groupe de pays à fort développement humain a connu la croissance la plus rapide en termes d'empreinte matérielle et se situe actuellement, en moyenne, à 12,5 tonnes par habitant, contre 5 tonnes par habitant en 1990. La Chine, par exemple, a eu une empreinte matérielle de 14 tonnes par habitant en 2010 sur une forte trajectoire ascendante et le Brésil a eu une empreinte matérielle de 13 tonnes par habitant en 2010 et a également fortement augmenté ces dernières années.

L'empreinte matérielle moyenne des pays dont le niveau de développement humain est moyen a augmenté lentement au cours des deux dernières décennies, atteignant 5 tonnes par habitant, tandis que l'empreinte matérielle des pays à faible IDH a stagné à 2,5 tonnes par habitant au cours des deux dernières décennies. Les pays les plus riches consomment en moyenne 10 fois plus de matières premières que les pays les plus pauvres, et deux fois plus que la moyenne mondiale, ce qui démontre une distribution très inégale des matières premières pour soutenir le niveau de vie. Il montre que le groupe des pays à faible revenu aura besoin de quantités

croissantes de matériaux, par habitant, pour parvenir au développement durable.

## **Extraction**

L'extraction domestique de matériaux s'est développée dans toutes les régions du monde pour répondre à la demande croissante de matériaux. Ces deux régions ont eu besoin d'importations importantes et croissantes de matériaux, en particulier de combustibles fossiles et de minerais métalliques, en provenance de toutes les autres régions. En conséquence, le commerce des matériaux a quadruplé depuis 1970. En 2010, plus de 10 milliards de tonnes de matières ont été exportées dans le monde.

Au cours des quarante dernières années, les pays se sont de plus en plus spécialisés dans l'extraction des ressources naturelles à des fins commerciales, en particulier pour les combustibles fossiles et les minerais métalliques, mais aussi dans une certaine mesure pour les produits agricoles. Cela est particulièrement visible au niveau des pays où des pays comme l'Australie, le Brésil, le Chili, l'Indonésie et le Kazakhstan ont augmenté leurs exportations nettes de matériaux au fil du temps alors que d'autres pays comme la Corée du Sud et les États-Unis (jusqu'en 2005) ont augmenté leurs importations nettes de matériaux ou ont dépendu (comme l'Allemagne, la France et le Japon) d'un niveau élevé des importations nettes durant les quatre décennies. La Chine, l'Inde et le Pakistan présentent une tendance intéressante de dépendance croissante et rapide à l'égard des importations pour le commerce direct de matières premières, qui coïncide avec le statut d'exportateur net lors de l'ajustement des flux commerciaux en fonction des flux indirects de matières en amont et en aval associés au commerce, à savoir l'examen des équivalents matières premières du commerce.

Pour cette étude d'évaluation, nous avons examiné les bases de données mondiales existantes et comparé leurs fondements méthodologiques et leurs résultats dans le but de créer un ensemble de données unifié qui puisse devenir la source de référence pour les données sur l'utilisation de matériel mondial et pays par pays. Ce faisant, nous avons été en mesure d'établir un ensemble de données multi-pays et mondial pour l'extraction annuelle de matériaux pour les quatre décennies allant de 1970 à 2010, y compris des informations pour tous les pays du monde dans la mesure du possible. L'ensemble de données sur l'extraction des matières comprend 44 catégories de matières différentes.

En reliant les chaînes d'approvisionnement mondiales à la demande finale de ressources, l'indicateur d'empreinte matérielle (quantité de matières consommées dans un pays ou une région) est un bon indicateur du niveau de vie matériel moyen dans un pays. Il indique que le niveau de développement et de bien-être des pays industrialisés riches a été atteint en grande partie grâce à des modes de consommation et de production à forte intensité de ressources, qui ne sont pas durables et ne peuvent être égalés dans d'autres parties du monde.

La complexité croissante des chaînes d'approvisionnement internationales, induite par la mondialisation de l'économie mondiale, va de pair avec une tendance selon laquelle les pays à revenu élevé ont tendance à externaliser de nombreux processus industriels à forte intensité de matières, d'énergie et d'émissions vers d'autres régions du monde. Le pays à revenu élevé peut alors importer effectivement les produits primaires dont il a besoin, soit sous une forme très

concentrée, soit indirectement "incorporée" dans une quantité relativement faible d'importations. Les mesures conventionnelles utilisées dans la comptabilisation des flux de matières ne tiennent pas compte de ces intrants extraterritoriaux dans la demande finale d'un pays. Il fallait donc un nouvel indicateur qui rende compte de l'ensemble des besoins en matières premières de la demande finale d'un pays (consommation des ménages et des administrations publiques et investissements en capital), y compris les intrants extraterritoriaux de matières premières pour la consommation locale.

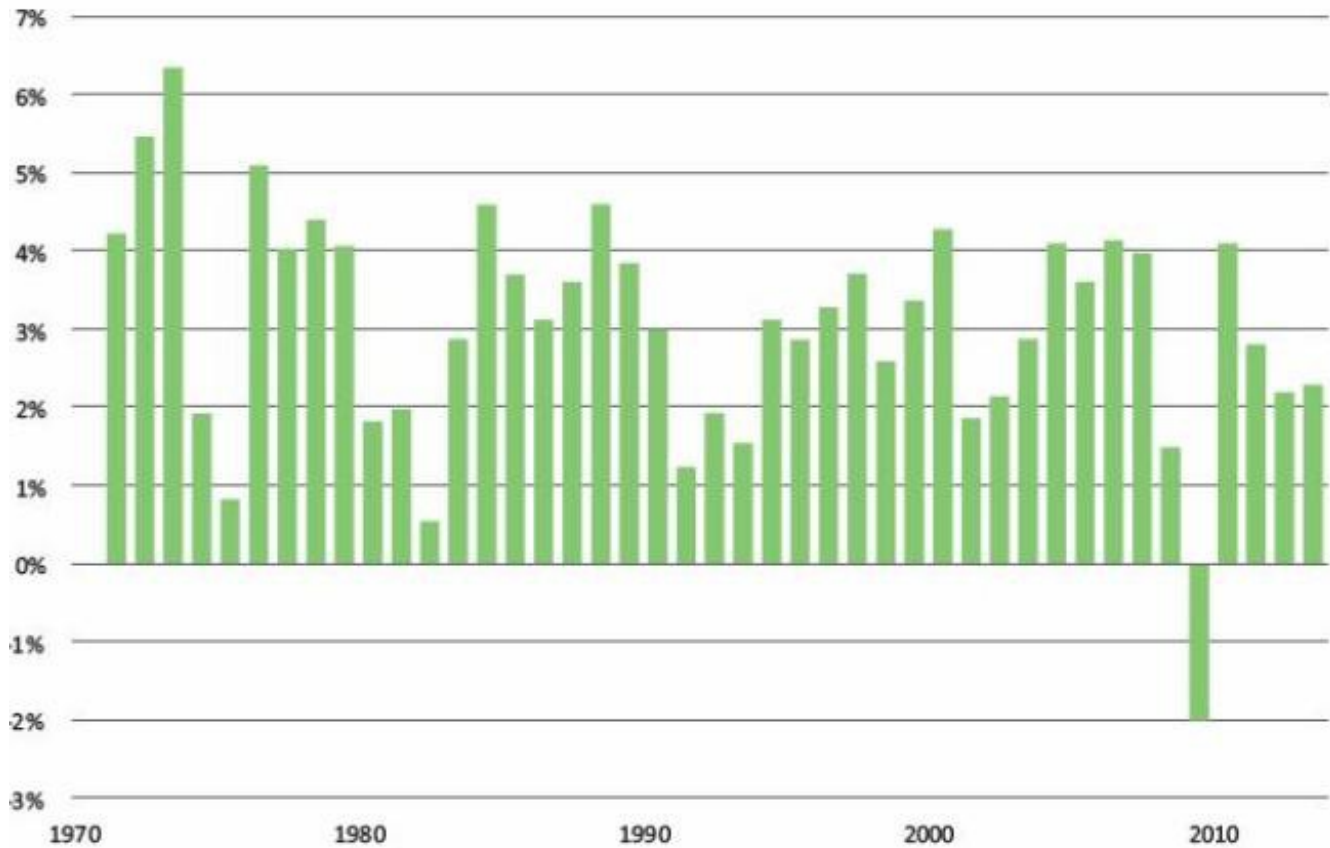


Figure 1. Taux annuels de croissance économique mondiale, 1970-2013

Les intensités matérielles des différents secteurs illustrées à la figure 2...[montrent que] les services ne se substituent pas vraiment aux procédés à forte consommation de matériaux et d'énergie[Autres activités].

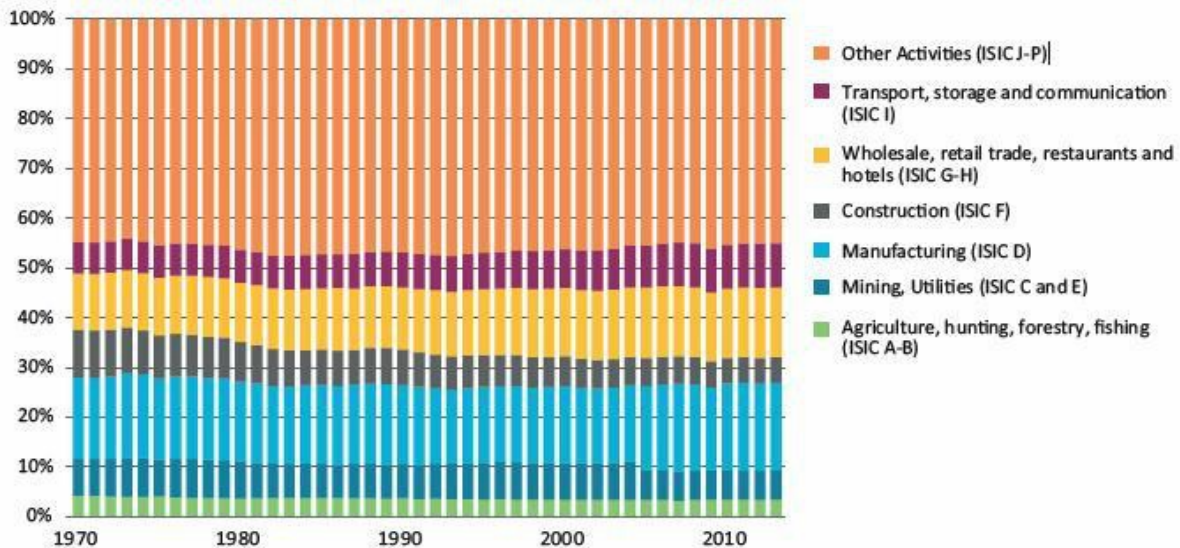


Figure 2. Parts de la valeur ajoutée du secteur du PIB mondial

La réussite économique de l'Europe, des États-Unis et du Japon au XXe siècle après la Seconde Guerre mondiale a été rendue possible par la stabilité ou la baisse des prix de la plupart des ressources naturelles sur le marché mondial. Depuis 2000, le prix de nombreuses ressources naturelles a commencé à augmenter.

## Chapitre 2 Tendances mondiales de l'extraction des ressources

La figure 7 montre l'augmentation de l'utilisation mondiale de matériaux selon quatre grandes catégories de matériaux. Les quatre groupes de matières se sont développés au cours des quatre dernières décennies. L'extraction de la biomasse a augmenté de 2 %, celle des combustibles fossiles de 1,9 %, celle des minerais métalliques de 2,8 % et celle des minéraux non métalliques de 4 % par an en moyenne.

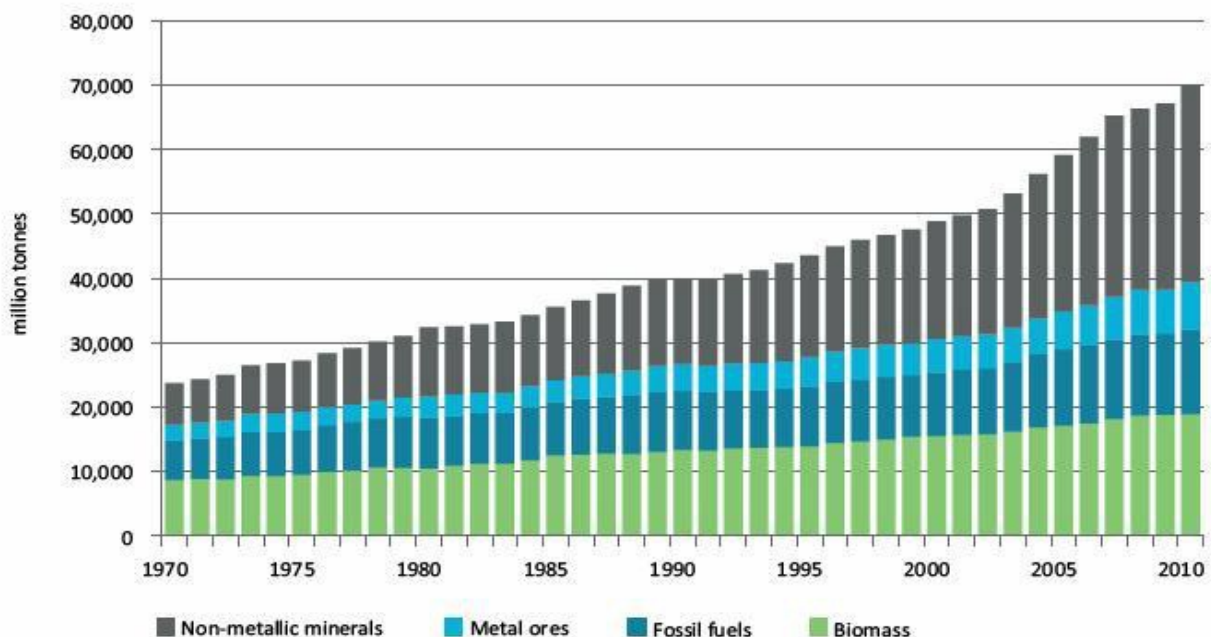


Figure 7. Extraction mondiale de matières (DE) par quatre catégories de matières, 1970-2010, en millions de tonnes

[Mon commentaire : Le tableau 2 montre la quantité de choses et le temps qu'il faudra pour utiliser les réserves. C'est basé sur le ratio Réserve/Production, qui est complètement absurde[voir le ratio R/P est complètement inutile]. Si les scientifiques ont raison sur le taux de déclin moyen des gisements de pétrole atteignant 9 % ou plus d'ici 2030, nous devons remplacer la moitié ou les deux tiers de notre pétrole actuel, difficile à faire avec les sables bitumineux et le pétrole des grands fonds marins éloignés, méchants, difficiles et coûteux. Seul le pétrole abondant et bon marché compte, car même les minerais de qualité inférieure peuvent être traités, et quand ils sont épuisés, les minéraux et les éléments peuvent être extraits de la saleté ou de l'eau de mer. ]

	Recoverable reserve	Global extraction in 2010	Years of available reserve at 2010 extraction level
Oil	233 billion tonnes <sup>1</sup>	3,573 million tonnes	65
Coal (bituminous and lignite)	1,318 billion tonnes <sup>1</sup>	7,025 million tonnes	188
Natural gas	176 billion tonnes <sup>1</sup>	2,609 million tonnes	67
Iron ore	190 billion tonnes <sup>2</sup>	2,634 million tonnes	72
Copper ore	100 billion tonnes <sup>2</sup>	1,877 million tonnes	53
Bauxite and Alumina	28 billion tonnes <sup>2</sup>	226 million tonnes	124

Sources:

<sup>1</sup>World Energy Council (2015) <https://www.worldenergy.org/data/resources/>

<sup>2</sup>USGS Mineral commodity summaries 2015a

*Tableau 2. Réserves récupérables des principaux produits de base.*

Étant donné que l'utilisation mondiale de matières premières a augmenté plus rapidement que la population, nous constatons à la figure 8 que l'utilisation par habitant a augmenté de façon assez significative, surtout depuis 2000. Il a fallu 30 ans pour que l'utilisation de matériaux par habitant passe de 6,4 tonnes en 1970 à 7,9 tonnes en 2000, mais seulement 10 ans de plus pour atteindre 10,1 tonnes par habitant en 2010. A cette époque, l'utilisation moyenne de matériaux par personne comprenait 2,7 tonnes de biomasse (principalement liées aux systèmes d'approvisionnement alimentaire et incluant le bois comme matériau de construction et de chauffage), 1,9 tonne de combustibles fossiles (principalement pour l'électricité et le transport), 1,1 tonne de minerais métalliques pour la construction, les applications industrielles et les communications) et 4,4 tonnes de minéraux non métalliques (pour les bâtiments et infrastructures de transport des villes en plein essor).

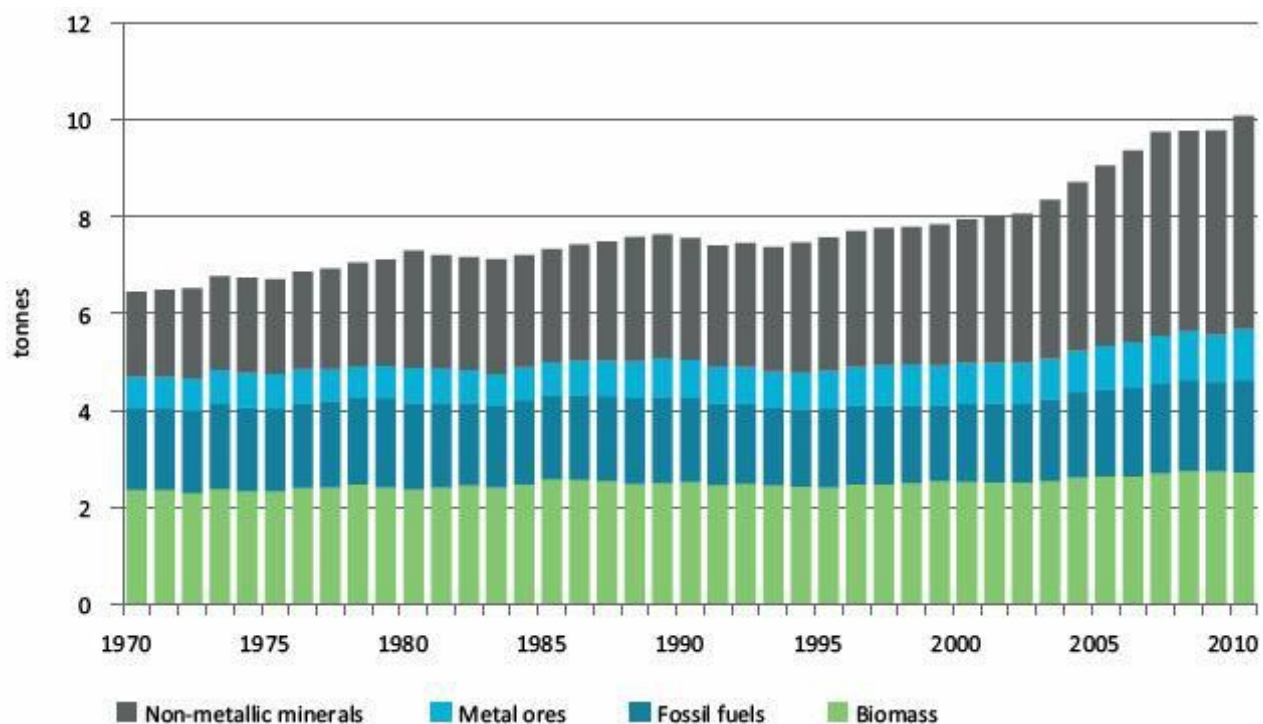


Figure 8. Extraction mondiale de matières (DE) par habitant selon quatre catégories de matières, 1970-2010, tonnes

Le commerce des minerais métalliques a augmenté de 4,7 % par an en moyenne au cours des quatre dernières décennies, mais s'est accéléré pour atteindre 7 % par an entre 2000 et 2010. En 1970, 370 millions de tonnes de métaux principalement concentrés ont été commercialisées. En 2010, les métaux échangés ont totalisé 2,4 milliards de tonnes, soit 22 % de tous les matériaux échangés. Le commerce de la biomasse a également connu une croissance spectaculaire, passant de 370 millions de tonnes en 2010 à 1,9 milliard de tonnes en 2010. Le commerce de la biomasse a augmenté en moyenne de 4,2 % au cours des quatre dernières décennies et a quelque peu diminué depuis 2000 pour atteindre 3,2 % de croissance annuelle moyenne.

Le commerce des combustibles fossiles, qui représente la part la plus importante des matériaux échangés, soit un peu plus de 50 % de l'ensemble des matériaux échangés, a connu une hausse annuelle constante de 2,8 % au cours des 40 dernières années et n'a pas changé entre 2000 et 2010.

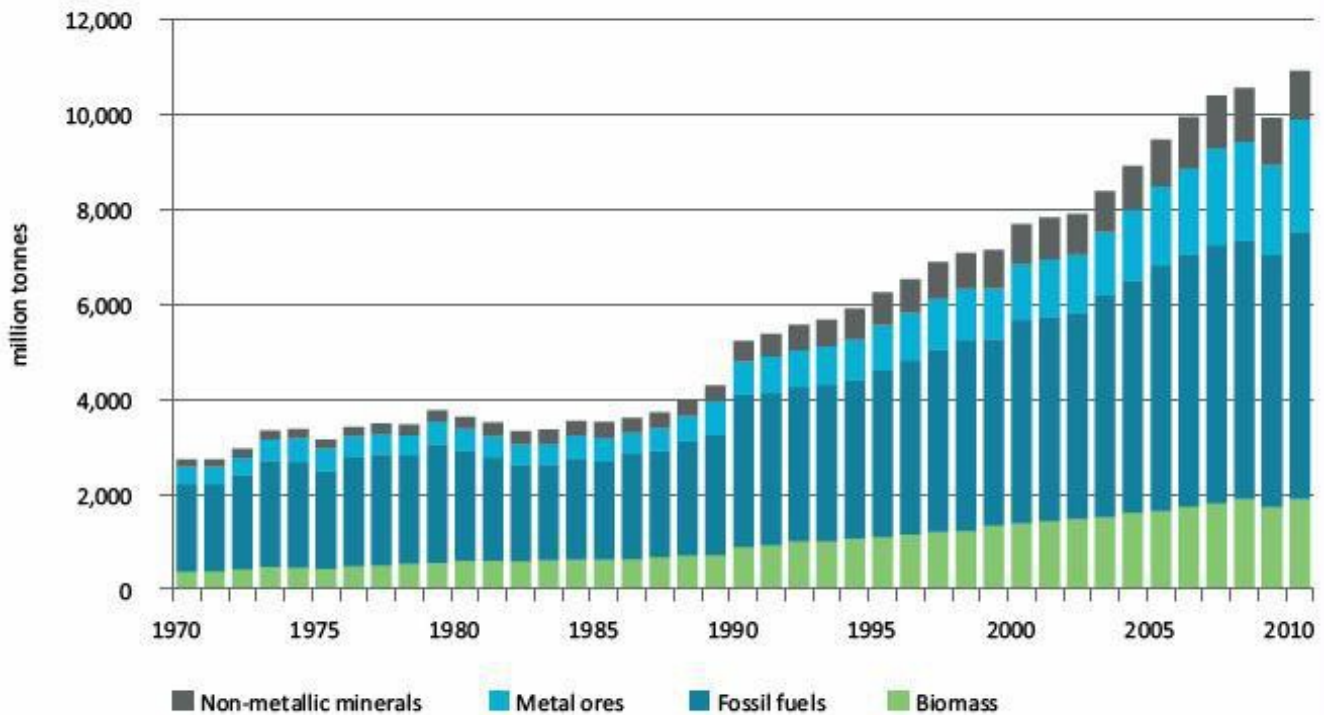


Figure 9. Exportations mondiales de matériaux selon quatre catégories de matériaux, 1970-2010, en millions de tonnes

En 1970, 1,8 million de tonnes de pétrole, de charbon et de gaz ont fait l'objet d'échanges entre les pays, soit les deux tiers de l'ensemble des échanges de matières. La quantité de combustibles fossiles échangés est passée à 5,6 milliards de tonnes en 2010.

L'augmentation rapide de l'utilisation mondiale de matières premières par habitant (le taux métabolique de l'économie mondiale) de 7,9 tonnes à 10,1 tonnes par habitant en seulement 10 ans depuis 2000 et le fait que l'utilisation de matières premières a augmenté plus rapidement que le PIB au cours de cette décennie ont fait que, pour la première fois depuis un siècle (Krausmann et al. 2009), l'efficacité globale a commencé à baisser. Depuis 2000, nous avons observé une intensité matérielle (IM) croissante dans l'économie mondiale. En 2000, 1,2 kg de matériaux étaient nécessaires pour produire un dollar du PIB ; ce chiffre est passé à près de 1,4 kg par dollar en 2010.

La principale raison de l'augmentation de l'intensité matérielle au niveau mondial est un déplacement de la production mondiale des économies à très haut rendement matériel - Europe, États-Unis, Japon et Corée du Sud - vers les économies moins efficaces - Chine, Inde, Brésil et Afrique du Sud notamment.

Les cultures sucrières ont affiché la plus forte croissance totale pour toutes les grandes catégories "pures" (137%), ce qui est cohérent avec l'importance croissante des aliments transformés à mesure que les pays en développement s'urbanisent.

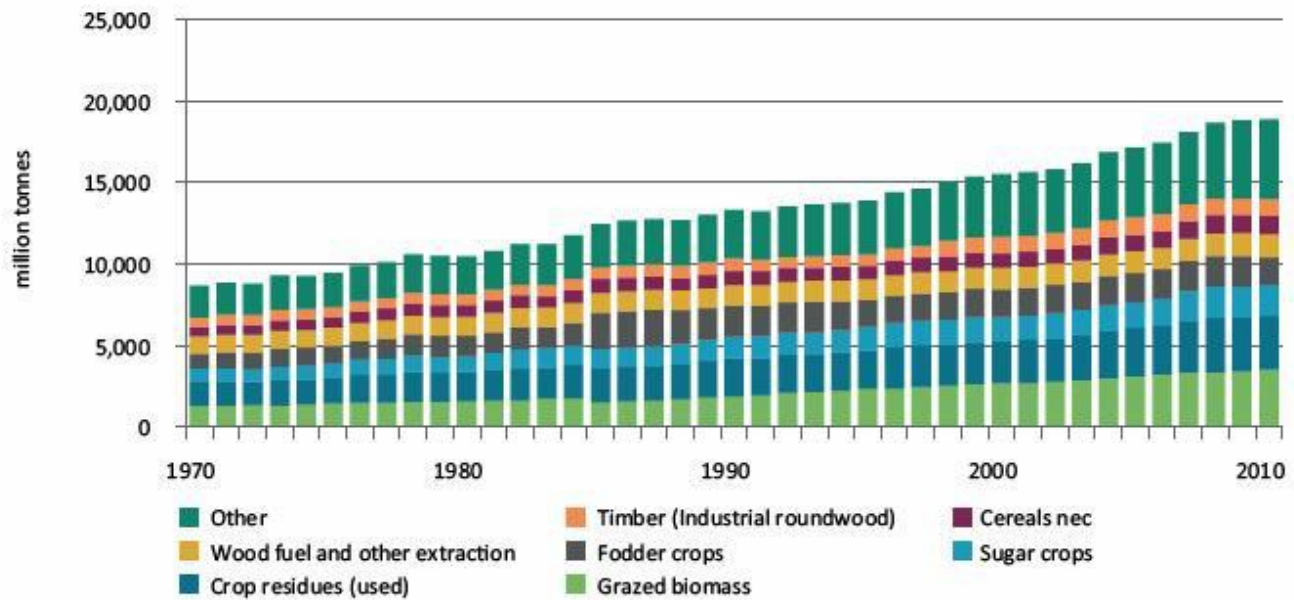


Figure 14. Extraction globale (DE) de biomasse par sous-catégories de matériaux, 1970-2010, millions de tonnes

Figure 15 Catégories de hauteurs, montrant que l'extraction intérieure totale pour chacune des catégories a augmenté de plus de 100 % entre 1970 et 2010. La croissance de loin la plus importante en termes de tonnage total a été enregistrée pour les autres types de charbon bitumineux, qui ont augmenté de près de 2,9 milliards de tonnes, soit près du double de l'augmentation de 1,5 milliard de tonnes pour le gaz naturel, qui a connu la deuxième augmentation en termes de tonnage total. Ces deux catégories ont connu des taux de croissance à peu près comparables (2,6 % par an et 2,8 % par an en capitalisation, respectivement), le taux de croissance des autres types de charbon bitumineux s'étant accéléré entre 1990 et 2010, tandis que le gaz naturel a connu la plus forte croissance entre 1970 et 1990. Toutes catégories de charbon confondues, plus de 58 % de l'augmentation de 7 milliards de tonnes du tonnage de combustibles fossiles entre 1970 et 2010 est attribuable à l'augmentation de la part du charbon dans le total des combustibles fossiles, qui est passée de 48 % à 53 %, tandis que celle du gaz naturel est passée de 12 % à 17 %.

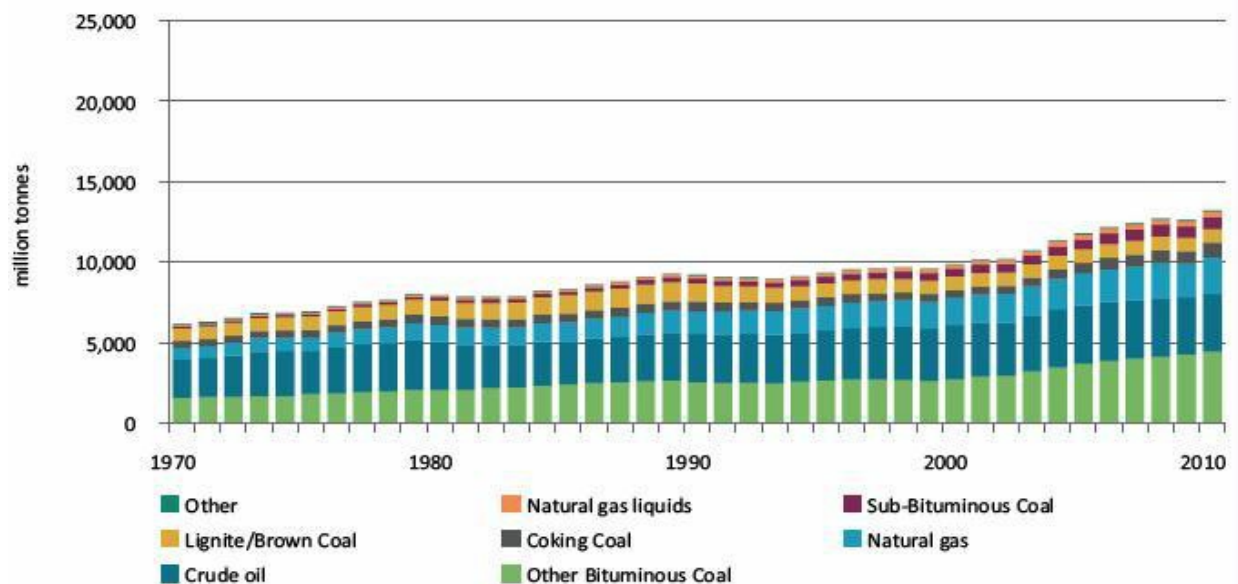


Figure 15. Extraction mondiale de combustibles fossiles par sous-catégories de matériaux, 1970-2010, millions de tonnes

Le taux de croissance du minerai de fer, qui était inférieur à 1,2 % par an entre 1970 et 2000, a augmenté de plus de 9,1 % par an entre 2000 et 2010.

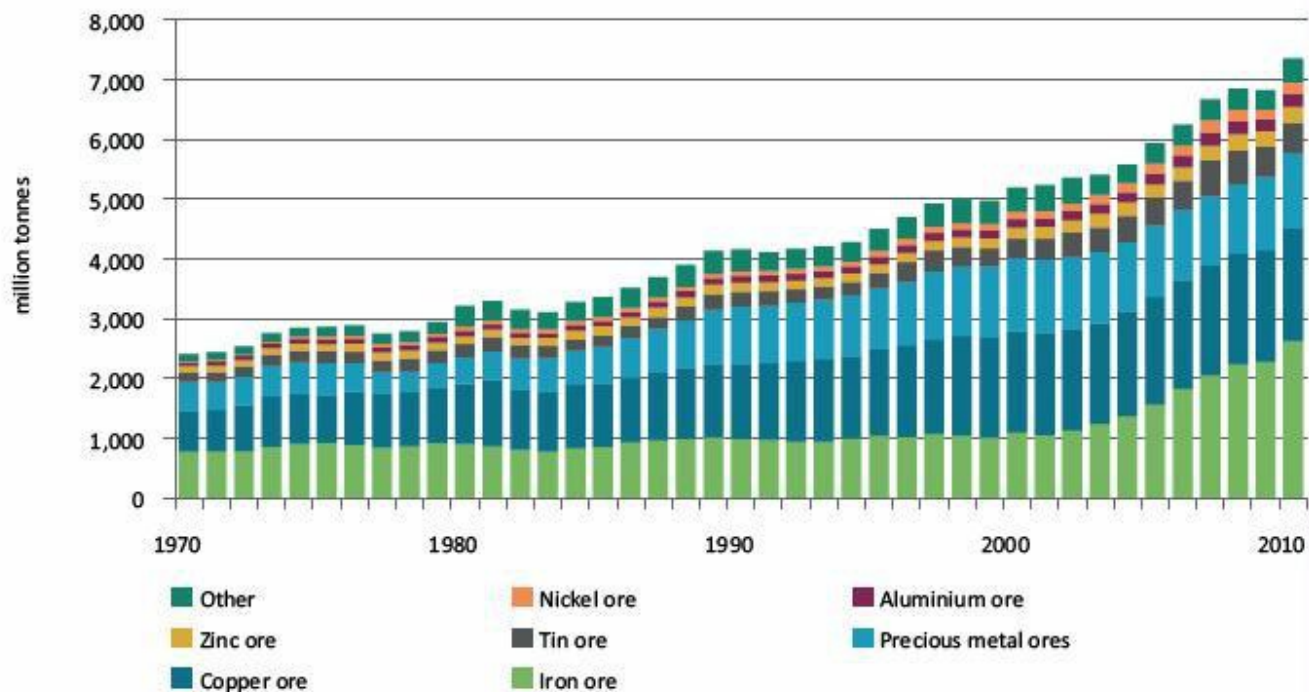


Figure 16. Global extraction (DE) of metal ores by material subcategories, 1970–2010, million tonnes

Figure 16. Extraction mondiale de minerais métalliques par sous-catégories de matières, 1970-2010, millions de tonnes

Les données sur l'extraction nationale (DE) de minéraux non métalliques de la figure 17 sont

ventilées en cinq catégories et montrent clairement la domination de cette catégorie par les minéraux de construction (roche commune), en termes de tonnage total. Avec 29,5 milliards de tonnes en 2010, la sous-catégorie des minéraux de construction était plus importante que toutes les autres catégories de matériaux complets (biomasse, combustibles fossiles et minerais métalliques). Non seulement était-il supérieur d'un ou deux ordres de grandeur aux autres catégories de minéraux non métalliques, mais il a aussi connu la croissance la plus rapide, soit 4,1 % par année de 1970 à 2010, comparativement à 2,6 % par année pour les autres produits des mines et carrières n.c.a., la deuxième plus forte croissance.

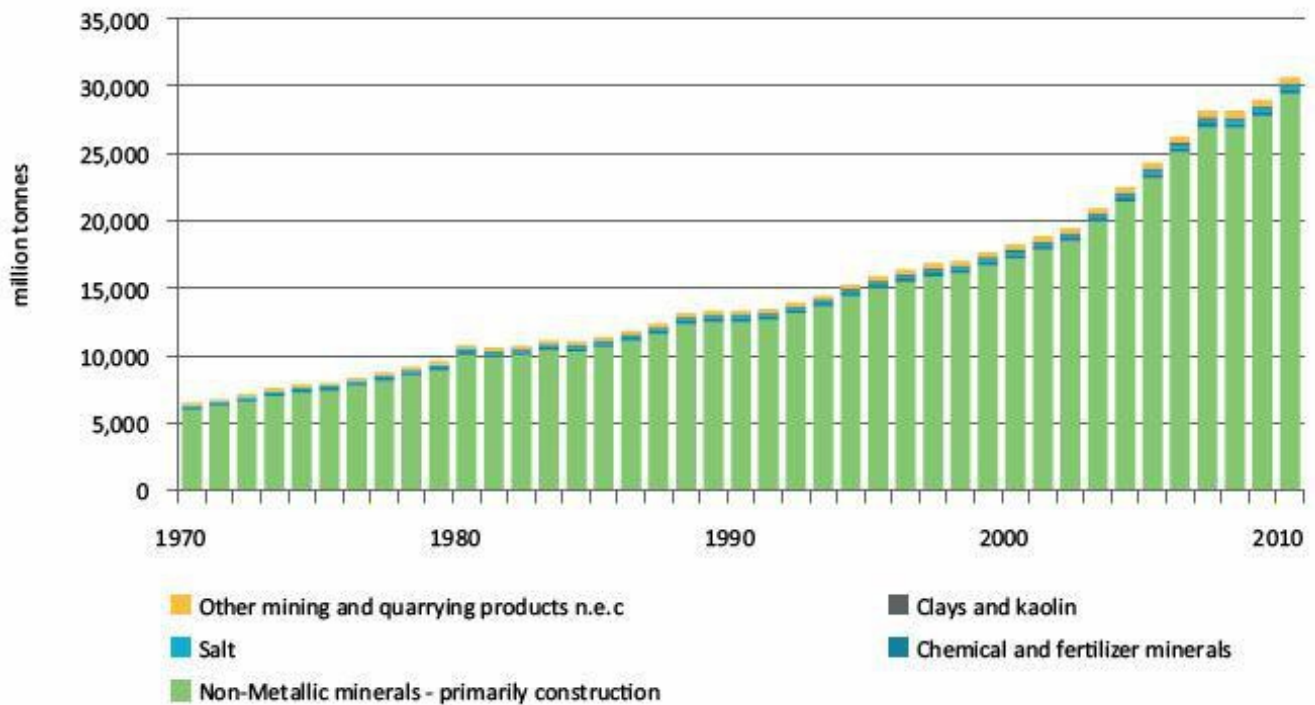


Figure 17. Extraction intérieure mondiale (DE) de minéraux non métalliques par sous-catégories de matériaux, 1970-2010, en millions de tonnes.

Toutefois, à l'échelle locale, les approvisionnements peuvent être très limités ou leur extraction peut causer des dommages inacceptables à l'environnement. Un exemple de la première situation est celle où les établissements humains sont situés sur les grandes plaines alluviales ou les deltas avec peu ou pas de roches exposées à la surface. Dans de tels cas, les granulats à base de roches essentiels pour le béton et la fondation de la route devront peut-être être remplacés par des alluvions de cuisson pour créer des briques, qui pourront ensuite être broyées pour servir d'agrégats. Cette pratique est coûteuse et l'utilisation de combustibles fossiles ou de biomasse est généralement plus dommageable pour l'environnement que l'extraction d'alluvions en soi.

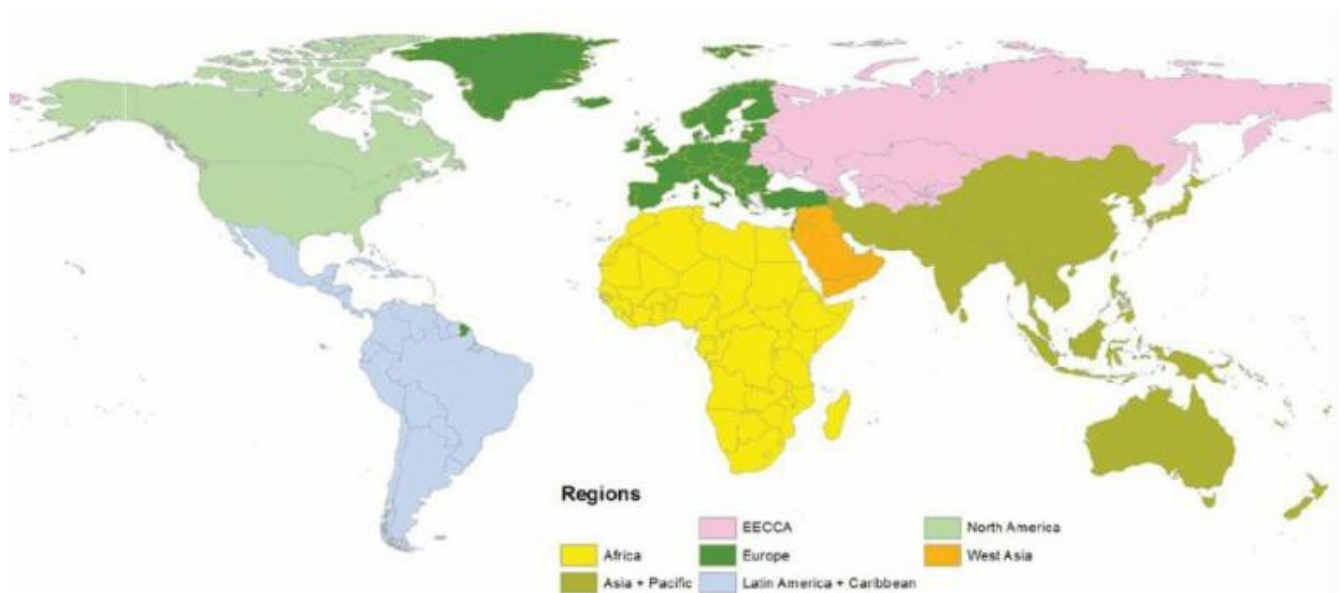


Figure 18. Classification régionale utilisée dans ce rapport.

Alors que l'extraction mondiale de matières a triplé entre 1970 et 2010, cette croissance a été largement tirée par l'augmentation de l'extraction intérieure dans la région Asie-Pacifique, qui a plus que quintuplé en seulement 40 ans, à un taux annuel composé de près de 4,8%. Le taux moyen de croissance a en fait augmenté au cours de la seconde moitié de la période (de 1990 à 2010), ce qui témoigne de l'accélération de l'extraction de matières et de la demande en Asie et dans le Pacifique. La part de la région Asie-Pacifique dans l'évaluation environnementale mondiale a donc plus que doublé au cours des quatre dernières décennies, passant de moins d'un quart du total mondial à plus de la moitié.

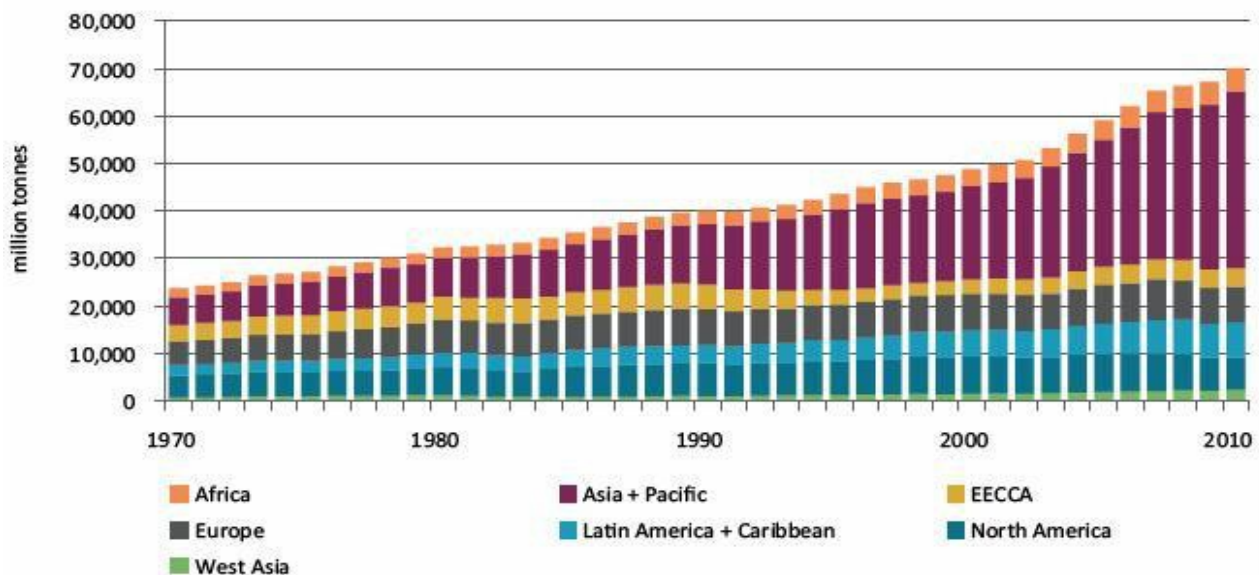


Figure 19. Extraction intérieure (DE) par sept sous-régions, 1970-2010, millions de tonnes

La part de l'extraction mondiale de matières est passée de 24,3 % à 52,9 % en Asie et dans le Pacifique, et de 9,4 % à 10,7 % en Amérique latine et dans les Caraïbes. Elle a diminué partout ailleurs (nation 1970 %/2010 %). Afrique / 7,9 / 7, Europe 20,9 / 10,5, Amérique du Nord 19,6 / 9,7 et Europe de l'Est 14,7 / 5,8.

Alors que les parts relatives se sont contractées dans de nombreuses régions, l'extraction intérieure totale de matières a continué d'augmenter dans tous les cas, l'EOCAC étant la seule région à avoir enregistré une croissance inférieure à 40 % de l'extraction intérieure (DE) au cours de la période considérée (l'EOCAC a enregistré une augmentation de 16 %). L'Amérique latine, l'Asie de l'Ouest et l'Afrique ont toutes connu une croissance de l'ED totale supérieure à 100 %, avec des taux de croissance annuels composés de 3,1 %, 2,9 % et 2,5 % respectivement.

La figure 20 montre une situation beaucoup plus contrastée en ce qui concerne l'E.D. par habitant, trois des sept régions (Afrique, Amérique du Nord et Asie occidentale) affichant au moins des baisses marginales entre 1970 et 2010. La baisse de l'E.D. par habitant pour l'Afrique et l'Asie de l'Ouest présente un intérêt particulier dans la mesure où elle montre que, malgré la croissance rapide de l'E.D. total pour ces régions (figure 19), leur population augmente encore plus rapidement, réduisant ainsi la disponibilité déjà faible des ressources intérieures par habitant en Afrique et en Asie occidentale.

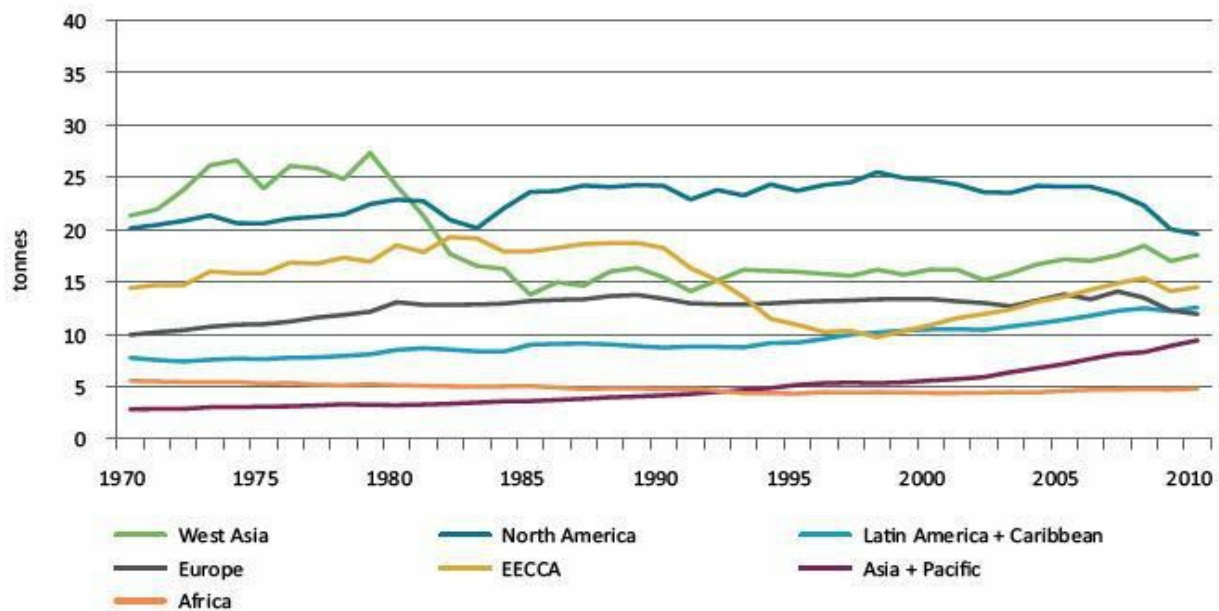


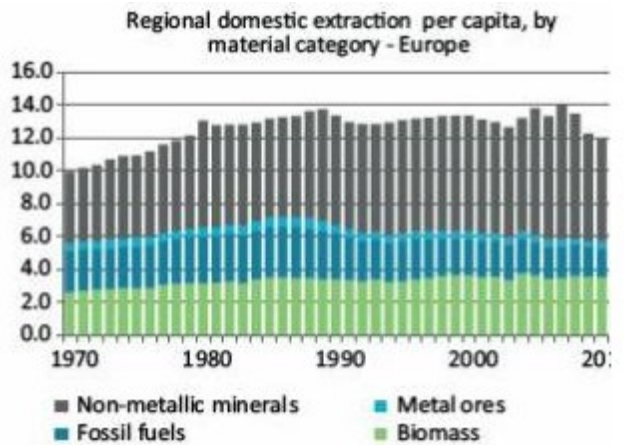
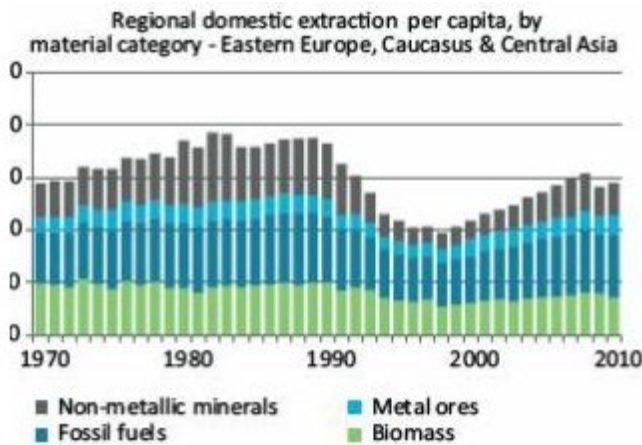
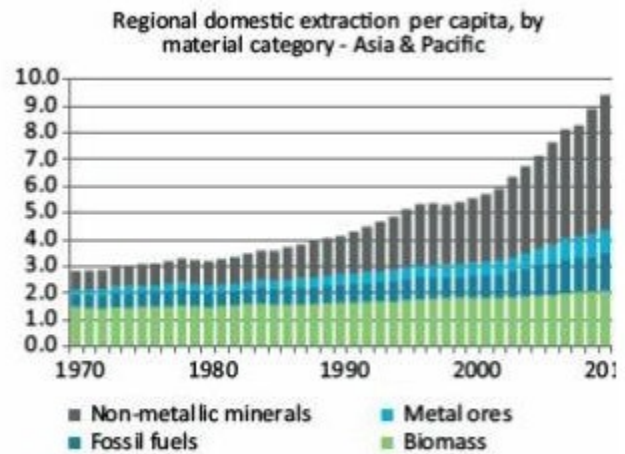
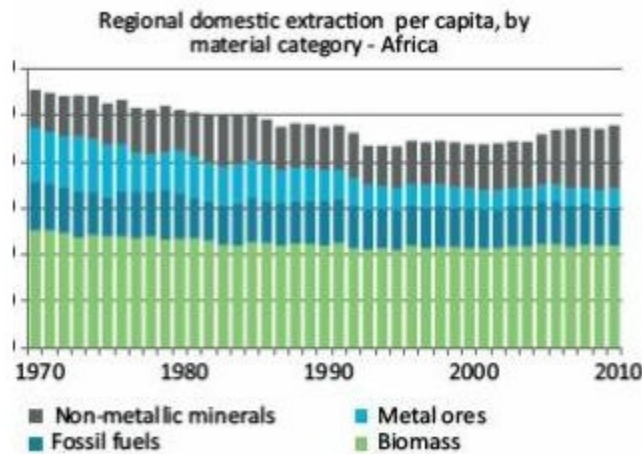
Figure 20. Extraction domestique par habitant (DE) par sept régions du monde, 1970-2010,

Le détail de la composition des matériaux utilisés par une société est important et peut fournir des informations sur la situation d'une société dans la transition d'une société agraire à une société industrielle, et sur la rapidité avec laquelle cette transition se produit. Un élément d'information important dans ce contexte est l'apport de biomasse par rapport à l'apport minéral. Une part élevée de la biomasse est le signe d'une économie plus agraire, les matières minérales (combustibles fossiles, minerais métalliques et minéraux non métalliques) augmentant leur part à mesure que la société adopte de plus en plus les systèmes énergétiques et matériels à base minérale typiques de la société industrielle.

La figure 21 montre une très grande variation dans la proportion de l'extraction domestique (DE) de biomasse entre les différentes régions, et certaines trajectoires très différentes. La région Asie-Pacifique se distingue comme la région qui s'est le plus radicalement éloignée de la biomasse, qui représentait 53 % de toutes les matières premières en 1970, pour ne plus

représenter que 22 % en 2010. Alors que les extractions de combustibles fossiles par habitant dans la région Asie-Pacifique ont doublé et que les minerais métalliques ont plus que triplé, ce sont les minéraux non métalliques (dominés par les granulats de construction) qui ont contribué le plus, et de loin, à cette croissance, en multipliant par plus de six, un taux annuel composé de 5,1% au cours des quatre dernières décennies et de 6,5% par an durant les deux plus récentes.

L'Amérique latine a connu une croissance de l'Allemagne par habitant pour toutes les catégories de matériaux au cours de la période, les combustibles fossiles (20 %) et les minerais métalliques (139 %) affichant la croissance la plus faible. La part de la biomasse a considérablement diminué, passant de 52 % à 43 %. Toutefois, ce taux reste élevé par rapport aux normes mondiales, dépassé seulement par l'Afrique, où la biomasse représentait 46 % de l'extraction des matières en 2010 ;



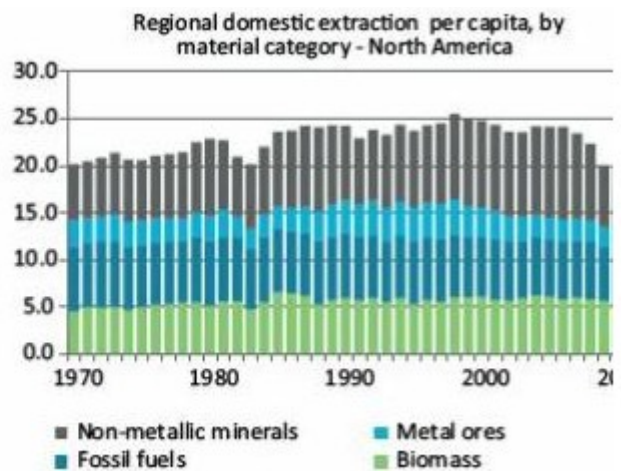
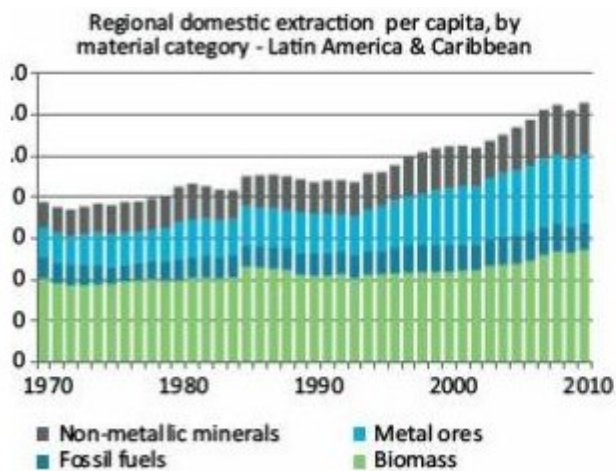


Figure 21. Extraction intérieure par habitant (DE) dans 7 régions du monde, 1970-2010, tonnes par habitant

La région Asie-Pacifique a connu de loin la croissance la plus rapide et la plus constante de ses besoins en importations, qui ont plus que quadruplé entre 1970 et 2010 à un taux composé de 4,4 % par an, et de 6,5 % par an au cours des deux dernières décennies. En revanche, les importations nettes totales de l'Europe n'ont augmenté que de 50% sur l'ensemble de la période. La forte dépendance persistante de l'Europe à l'égard des importations physiques nettes montre comment elle a pu maintenir un niveau de vie matériel élevé tout en ayant des niveaux d'extraction intérieure de certaines catégories de matières clés égaux ou inférieurs aux niveaux des régions moins riches.

L'Asie occidentale a conservé son statut d'exportateur net majeur sur l'ensemble de la période, mais son importance relative a diminué, passant du rang de premier exportateur net mondial en 1970 à celui de deuxième exportateur mondial en 2010, les exportations nettes totales ayant augmenté de 35% au total. L'Amérique latine affiche une croissance relativement constante de ses exportations nettes au fil du temps, qui ont augmenté au total de 164 %, soit un taux composé de 2,5 % par an.

Il convient toutefois de noter que les matières premières sont souvent commercialisées sous une forme beaucoup plus concentrée qu'elles ne le sont extraites, de sorte que les produits primaires commercialisés ont souvent une valeur beaucoup plus grande pour une économie qu'un tonnage équivalent de DE. Ce phénomène est particulièrement prononcé pour les minerais métalliques, mais il est également important pour la biomasse (Schandl et West 2012).

L'Amérique du Nord est également un importateur de matières premières beaucoup plus important que l'Europe.

Dans la figure 26, nous revenons à la mesure de la balance commerciale physique (PTB), qui donne dans ce cas une ventilation plus détaillée selon les quatre principales catégories de matières, sur une base par habitant. Un premier aperçu de la Figure 26 est la prédominance des combustibles fossiles en termes de commerce physique net. Les régions ont tendance à commencer et à demeurer de grands importateurs nets ou de grands exportateurs nets pendant toute la période. Dans tous les cas, à l'exception de l'Amérique latine, les combustibles fossiles

constituent clairement le principal poste net d'importation/exportation en termes de volume. En Amérique latine, les exportations nettes de minerais métalliques sont souvent plus importantes que celles de combustibles fossiles. L'Europe et l'Amérique du Nord ont toujours été les principaux importateurs nets de combustibles fossiles, bien que la trajectoire de l'Amérique du Nord soit nettement plus volatile, ce qui reflète probablement la plus grande capacité de cette région à satisfaire la demande intérieure grâce à la balance commerciale physique régionale par habitant.

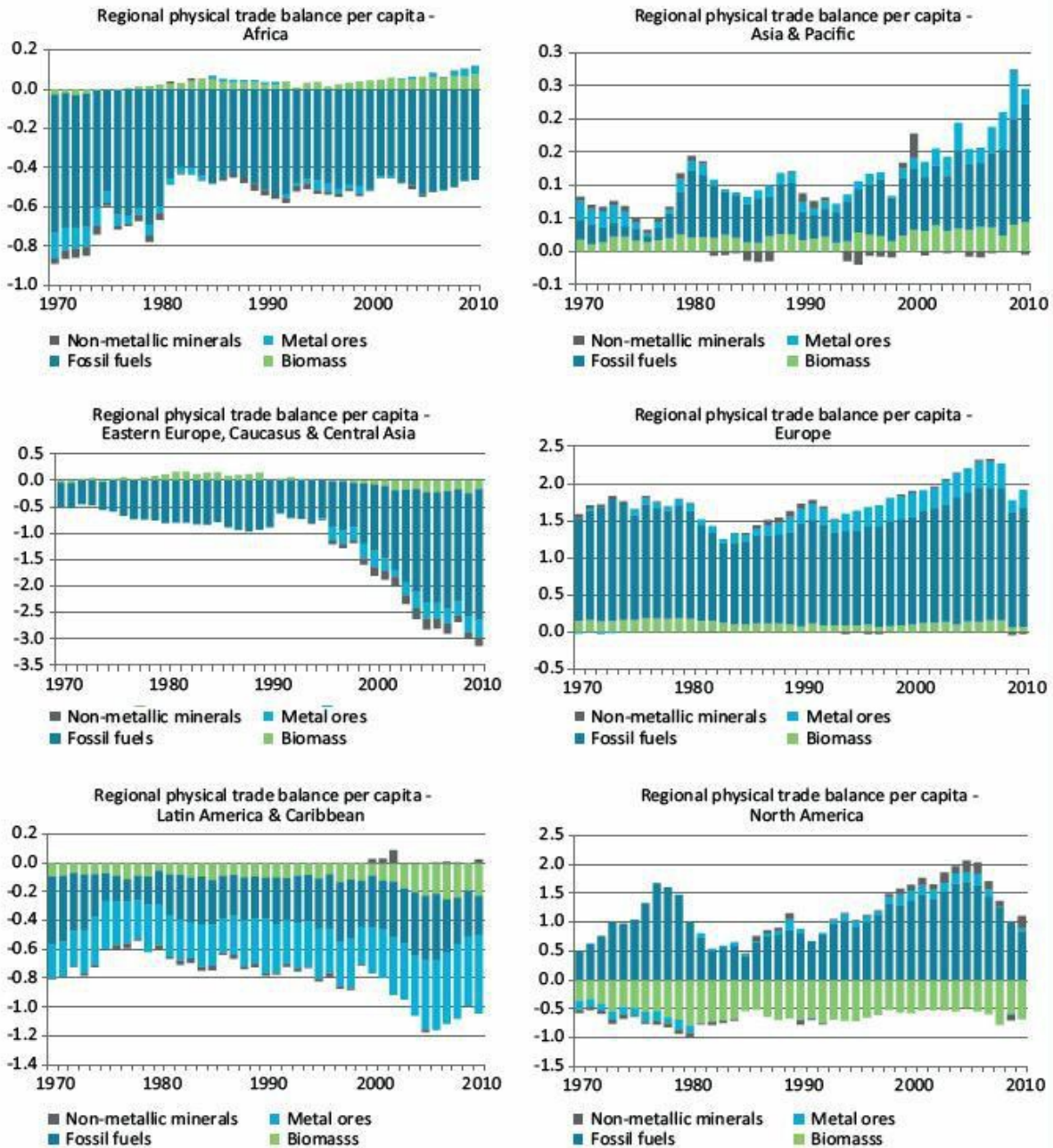


Figure 26. Balance commerciale physique par habitant (PTB) pour 7 régions du monde, 1970-2010, tonnes

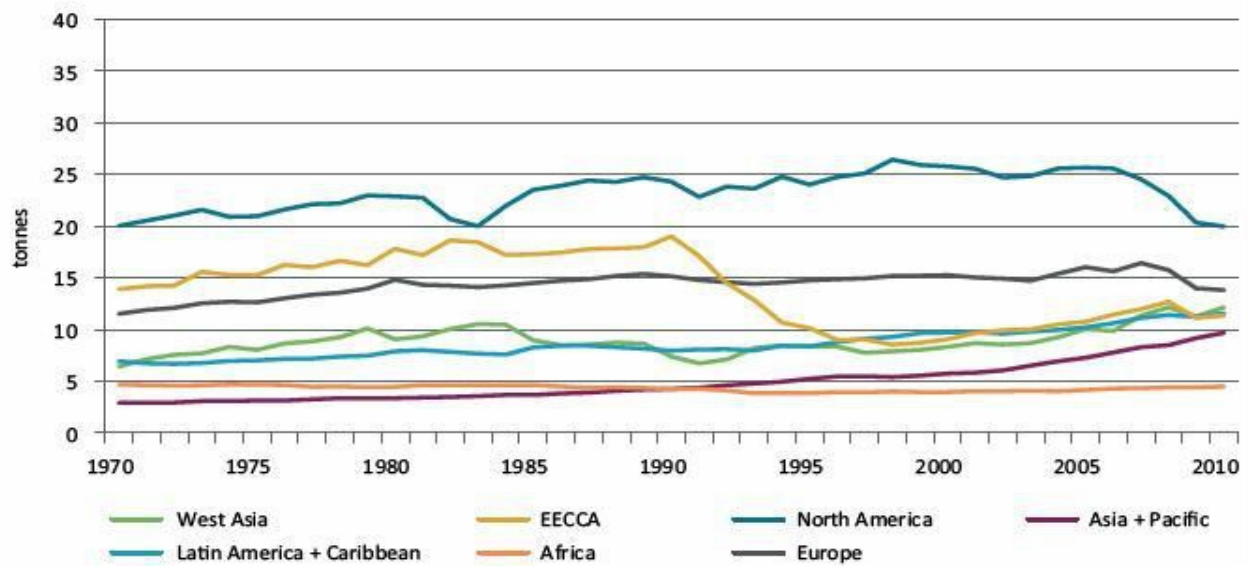
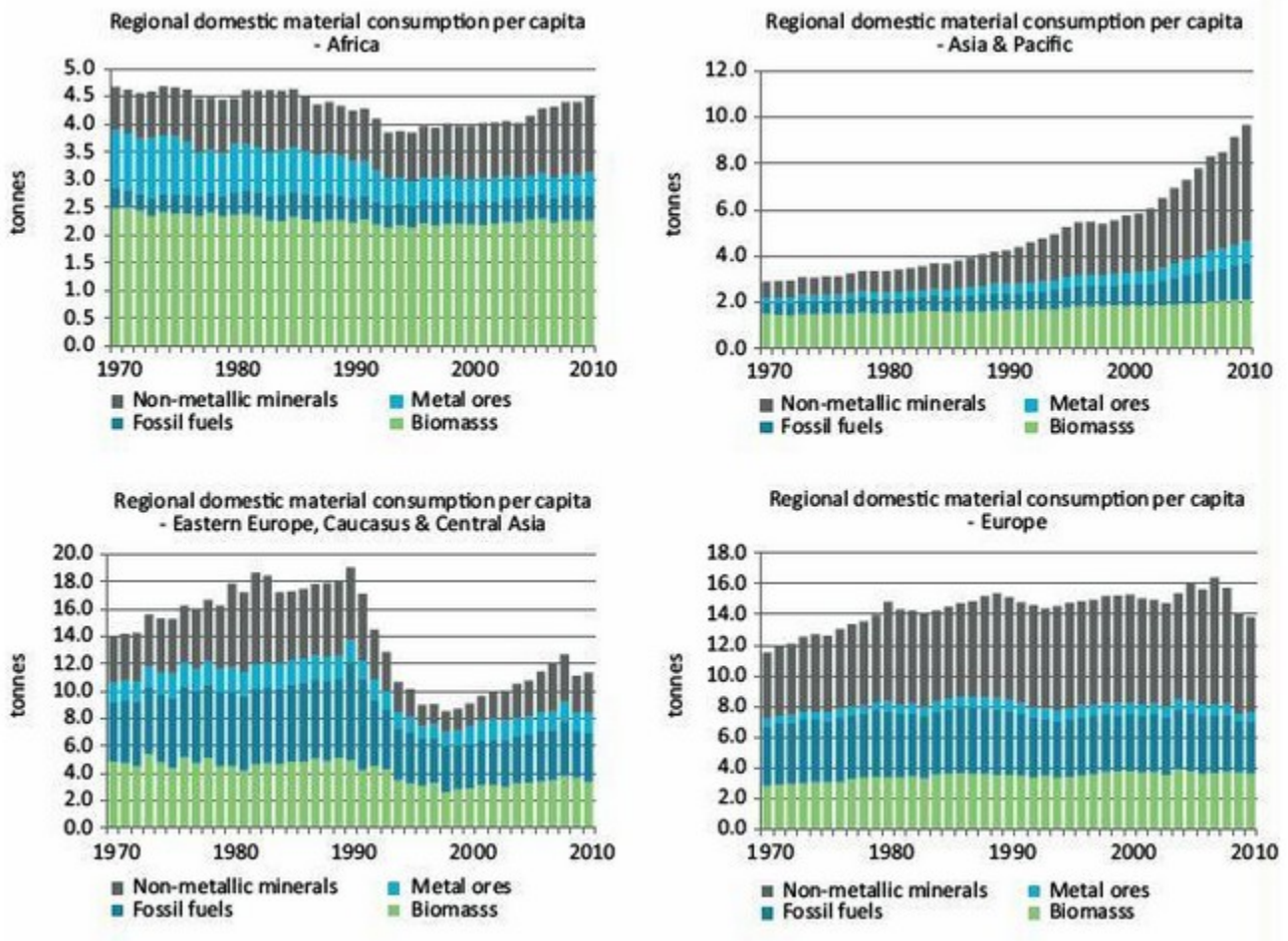


Figure 29. Consommation intérieure de matières premières par habitant dans sept sous-régions, 1970-2010, en tonnes



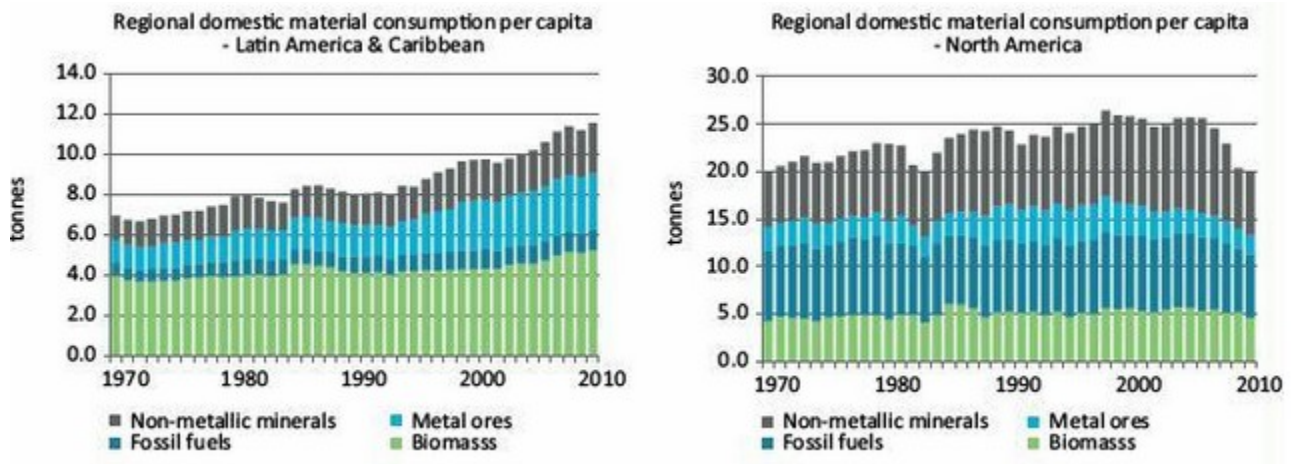


Figure 30. Consommation intérieure de matières premières par habitant par région, 1970-2010, en millions de tonnes

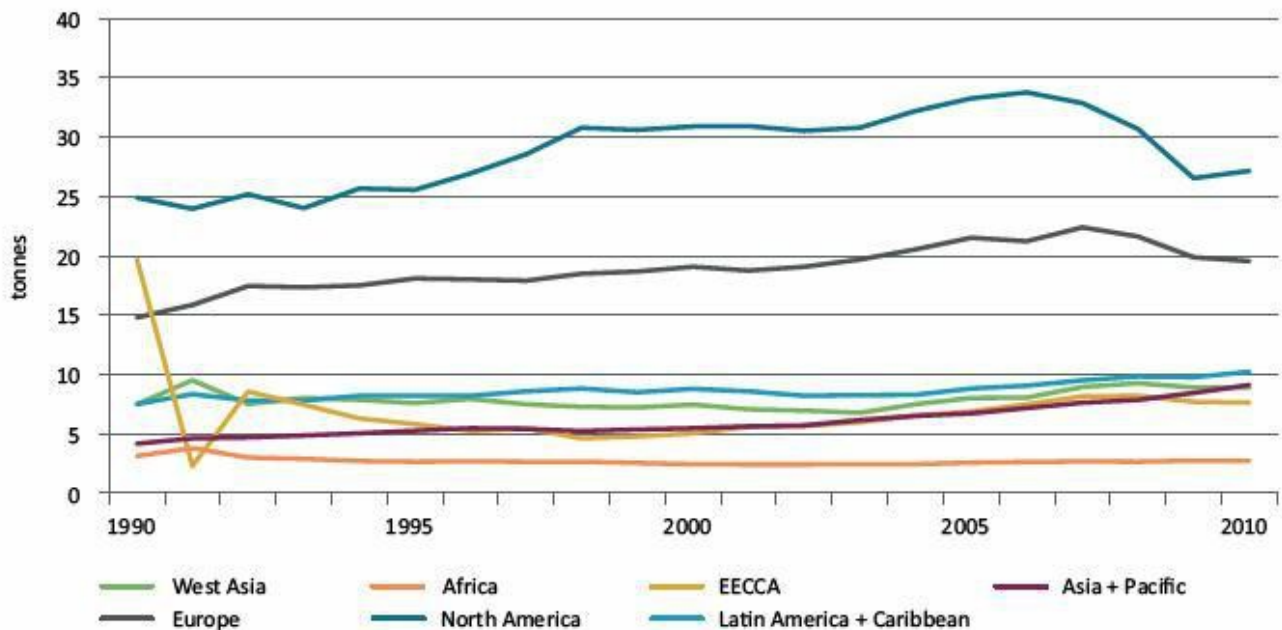


Figure 33. Empreinte matérielle de la consommation (MF) par habitant dans sept régions du monde, 1990-2010, en tonnes. Avant le krach financier mondial, les Nord-Américains consommaient 34 tonnes par personne.

La figure 82 montre l'extraction mondiale de minéraux non métalliques de l'étude de Miatto et al (en revue), qui a commencé à environ 10 milliards de tonnes en 1970 pour atteindre environ 35 milliards de tonnes en 2010, soit une croissance 3,5 fois supérieure et un taux de croissance moyen annuel de 3,4%.

Le sable et le gravier constituaient la principale part de l'extraction mondiale de minéraux non métalliques en 2010 (40.8 % de gravier et 31.1 % de sable). Le calcaire, pour la production de ciment, a connu le taux de croissance annuel moyen le plus rapide de 4,5 %, l'extraction de gravier a augmenté de 3,7 % par année et l'extraction d'argile a augmenté de 3 % par année.

Les minéraux non métalliques pour les routes et les briques sont d'une ampleur similaire et

présentent un taux de croissance moyen plus lent que les minéraux non métalliques pour les bâtiments. Le taux de croissance annuel moyen des routes a été de 0,8 %, contre 2,8 % pour les briques. La quantité de minéraux non métalliques nécessaire pour les voies ferrées est négligeable.

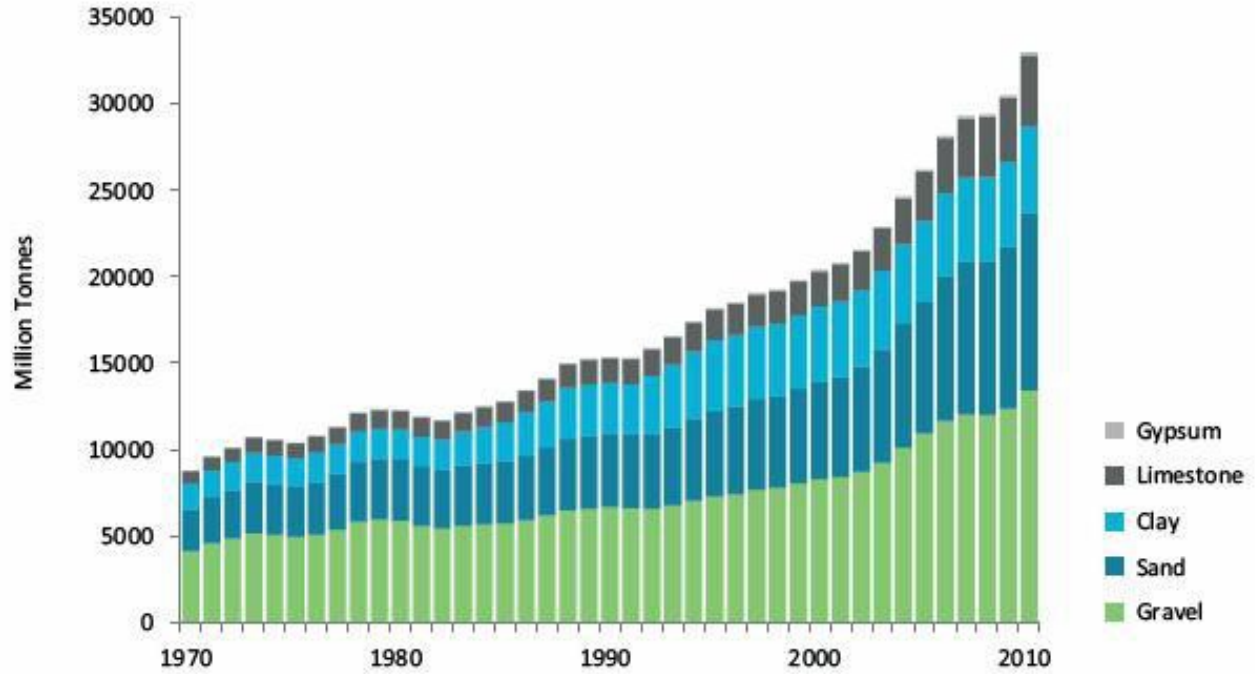


Figure 82. Global extraction of non-metallic minerals by type, 1970–2010, million tonnes

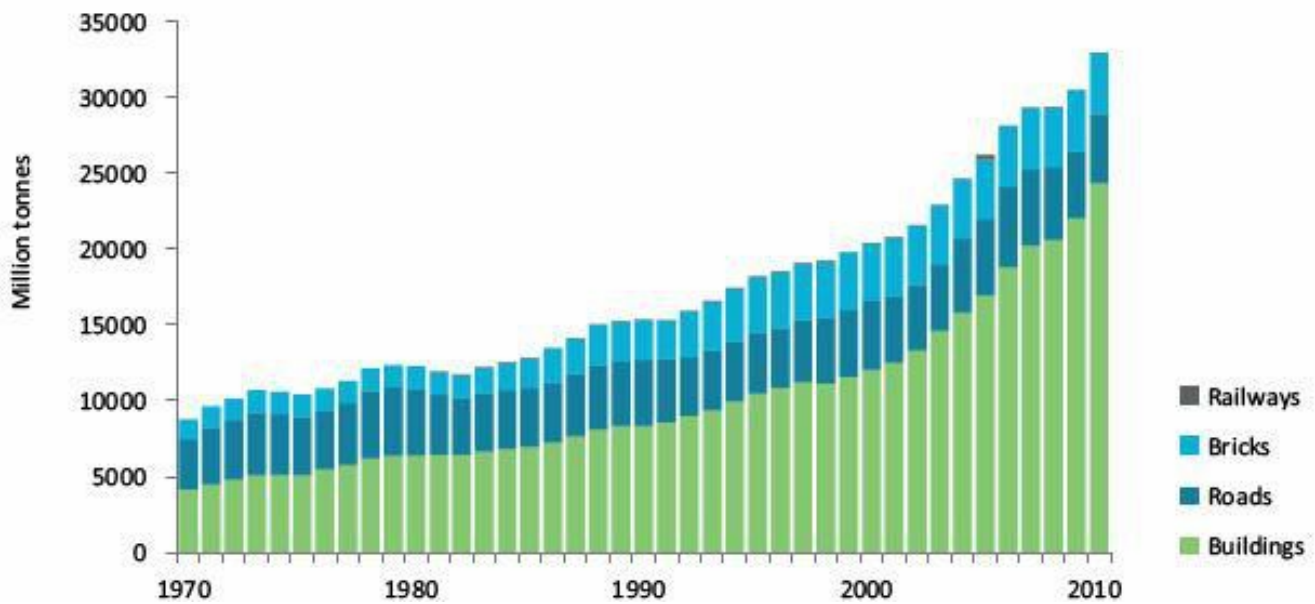


Figure 83. Extraction mondiale de minéraux non métalliques par secteur d'utilisation, 1970–2010, en millions de tonnes. Les bâtiments comprennent les bâtiments proprement dits et

*d'autres infrastructures comme les barrages, les réservoirs d'eau, les piliers des ponts, etc.*

	1900	1950	2000	2010
Population (billion)	1.6	2.5	6.1	6.9
Economic product (\$1990 trillion)	1.9	5.3	36.7	72.1
Food and feed crops (Mt)	410	790	2850	3430
Biomaterials				
Roundwood (Gm <sup>3</sup> )	1.3	1.7	3.4	3.4
Paper (Mt)	17.0	43.7	324.0	394.0
Cotton (Mt)	4.0	6.6	18.5	23.7
Metals				
Steel (Mt)	28.3	189.0	850.0	1440.0
Aluminum (Mt)	–	1.5	24.3	41.2
Copper (Mt)	0.5	2.4	13.2	16.1
Cement (Mt)	13	133	1660	3260
Plastics (Mt)	–	1.5	200.0	265.0
Ammonia (Mt N)	–	4.8	108.0	131.0
Fuels				
Coal (Mt)	825	1815	4693	7273
Crude oil (Mt)	21	537	3611	3913
Natural gas (Gm <sup>3</sup> )	7	197	2179	2881

Population: NEAA (2013); economic product: Maddison (2007) and IMF (2013); food and feed crops: Smil (2013); biomaterials: FAO (2013); metals, cement, and ammonia: Kelly and Matos (2013); plastics: Europe Plastics (2011); fuels: Smil (2010), BP (2013), and NEAA (2013).

## **La société brute**

**Richard Heinberg avril 2014**

En voyant seulement son titre, un lecteur potentiel pourrait deviner que cet essai traite de l'épidémie d'obésité qui sévit dans notre pays. Ou s'agit-il d'une observation sarcastique sur l'évolution de la Great Society de Lyndon Johnson ? Serait-ce une jérémiade au sujet des façons grossières (c.-à-d. offensantes et dégoûtantes) dont nous gaspillons et surconsomons les ressources naturelles, ou un commentaire sur les tendances actuelles de la télévision ? Il y a beaucoup à dire sur tous ces points.

Non, la définition de brut que j'ai à l'esprit est "excluant les déductions", comme dans les profits bruts par rapport aux profits nets. Les profits que nous envisageons se présentent sous la

forme non seulement d'argent, mais surtout d'énergie. Ça a l'air ennuyeux ? Eh bien, vous serez peut-être surpris.



*Alberta tar sands*

Voici ma thèse : En tant que société, nous entrons dans les premières étapes de l'appauvrissement énergétique. On ne saurait trop insister sur la gravité de la menace que cela représente pour tous les aspects de notre mode de vie actuel. Mais le problème est caché par les chiffres de la production brute de pétrole et de gaz naturel qui semblent et se sentent juste assez bons pour chanter.

Le président Obama s'est vanté dans son dernier discours sur l'état de l'Union, dans lequel il vantait " Plus de pétrole produit chez nous que nous n'en achetons du reste du monde - c'est la première fois en presque vingt ans ". C'est la vérité : La production américaine de pétrole brut est passée d'environ 5 millions de barils par jour à près de 7,75 mb/j au cours des cinq dernières années (nous importons toujours plus de 7,5 mb/j). Et la production américaine de gaz naturel n'a jamais été aussi élevée. Problème d'énergie ? Quel problème d'énergie ?

Bien que ces chiffres bruts semblent splendides, lorsqu'on regarde les chiffres nets, on constate qu'ils prennent la forme d'une poire, comme le disent les Britanniques.

Notre économie dépend à 100 % de l'énergie : avec une énergie plus abondante et moins chère, l'économie prospère ; avec une énergie moins abondante et plus coûteuse, l'économie se flétrit. Lorsque le réseau électrique tombe en panne ou que les pompes à essence sont à sec, l'économie s'arrête tout simplement sur ses rails.

Mais la situation est en fait un peu plus compliquée, car il faut de l'énergie pour obtenir de l'énergie. Il faut du diesel pour forer des puits de pétrole ; il faut de l'électricité pour construire des panneaux solaires. L'énergie qui reste - une fois que nous avons alimenté la production

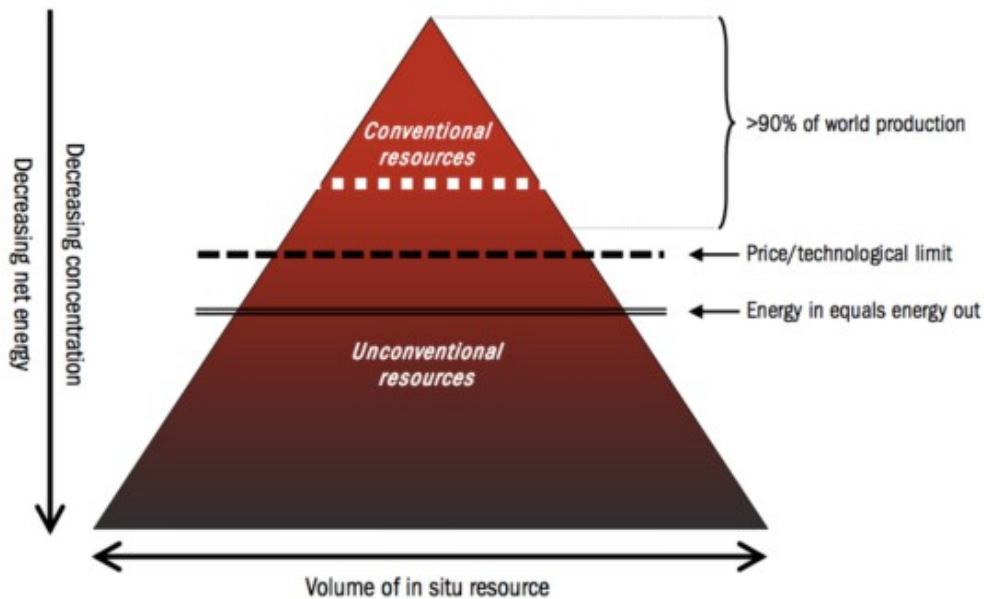
d'énergie - rend possible tout ce que les gens veulent et doivent faire. C'est l'énergie nette, et non l'énergie brute, qui fait le travail de la société.

Avant l'avènement des combustibles fossiles, l'agriculture était notre principale source d'énergie, et le gain net moyen tiré du travail de production d'énergie était minime. Les agriculteurs cultivaient de la nourriture pour les gens - qui faisaient beaucoup de travail manuel à l'époque - mais aussi pour les chevaux et les bœufs, dont les muscles fournissaient la force motrice pour les machines agricoles et pour le transport terrestre par charrettes et wagons. Comme les marges étaient faibles, la plupart des gens devaient travailler dur dans les champs pour produire suffisamment de surplus pour permettre à une petite minorité de gens de vivre dans les villes et de se spécialiser dans les arts et l'artisanat (y compris l'artisanat d'État et les métiers militaires).

En revanche, les premières années de l'ère des combustibles fossiles ont été marquées par d'étonnantes bénéfices énergétiques. Les foreurs de pétrole Wildcat pourraient investir quelques milliers de dollars dans l'équipement et les baux de forage et, s'ils trouvaient de l'or noir, devenir millionnaires presque du jour au lendemain. Si vous voulez avoir un avant-goût de ce que c'était, regardez le film classique de 1940, Boom Town, avec Clark Gable et Claudette Colbert.

La révolution des combustibles fossiles a été le plus grand événement de l'histoire de l'économie en raison des énormes retours sur l'énergie et des investissements financiers dans le forage. Soudain, la société a été submergée d'énergie excédentaire. L'énergie bon marché et une petite invention ont permis la mécanisation. L'agriculture est devenue une activité de plus en plus mécanisée (c'est-à-dire alimentée par des combustibles fossiles), ce qui signifie qu'il a fallu moins de travailleurs agricoles. Les gens ont quitté les fermes et se sont installés dans les villes, où ils ont trouvé du travail sur des chaînes de montage motorisées fabriquant une gamme de biens de consommation en pleine expansion, y compris des machines domestiques économes en main-d'œuvre (c'est-à-dire énergivores) comme des aspirateurs électriques et des laveuses à linge. Les machines ménagères ont aidé à libérer les femmes pour qu'elles puissent participer à la vie active. La classe moyenne s'est multipliée. Le petit Henry et Henrietta, dont les grands-parents ont passé leur vie à labourer, récolter, cuisiner et nettoyer, pouvaient maintenant envisager des carrières de biologistes, sculpteurs, cardiologues, banquiers, violonistes de concert, professeurs de littérature française médiévale - peu importe ! L'ambition et les aspirations humaines semblaient ne connaître aucune limite.

Malheureusement, il y a quelques problèmes avec les combustibles fossiles. La première, c'est qu'ils provoquent des changements climatiques et qu'ils jettent ainsi une ombre sur les perspectives d'une existence humaine civilisée sur la planète Terre - mais laissons de côté cette pensée irritante pendant un instant. L'autre problème est que ces combustibles sont limités en quantité et de qualité variable ; nous les avons extraits en utilisant le principe du fruit à portée de main, en recherchant d'abord le pétrole, le charbon et le gaz naturel de la plus haute qualité et le moins cher à produire, pour ensuite laisser les combustibles de qualité inférieure, plus chers et plus difficiles à extraire. Maintenant, c'est plus tard.



Il est utile de visualiser ce principe du " meilleur d'abord " au moyen d'un diagramme de ce que les géologues appellent la pyramide des ressources. Les industries extractives commencent généralement au sommet de la pyramide et descendent vers le bas. Ce fut le cas historiquement lorsque les mineurs de charbon au début de la révolution industrielle n'exploitaient que les meilleurs gisements de charbon, et c'est également vrai aujourd'hui puisque les foreurs de la zone pétrolière de Bakken au Dakota du Nord concentrent leurs efforts dans les zones centrales de cette zone où les taux de production par puits sont plus élevés.

Nous ne manquerons jamais de combustible fossile, dans le sens d'extraire jusqu'à la dernière molécule de charbon, de pétrole ou de gaz. Bien avant d'en arriver là, nous affronterons la redoutable double ligne du diagramme, intitulée "énergie entrée = énergie sortie". A ce stade, il en coûtera autant d'énergie pour trouver, pomper, transporter et traiter un baril de pétrole que les produits raffinés du pétrole en brûlant même dans le moteur le plus efficace (j'utilise le pétrole simplement comme exemple le plus approprié ; le même principe s'applique au charbon, au gaz naturel, ou tout autre combustible fossile). À l'approche du seuil de rentabilité énergétique, on peut s'attendre à ce que l'industrie pétrolière investisse de plus en plus dans l'exploration et la production ; on peut donc s'attendre à des prix plus élevés pour les combustibles finis. D'ailleurs, on peut aussi s'attendre à ce que le processus de "production" du combustible (c.-à-d. l'extraction et le traitement) entraîne plus de risques et de dommages pour l'environnement, car nous allons forer plus profondément et aller jusqu'au bout de la Terre pour trouver les derniers gisements restants, et nous allons consommer des combustibles toujours plus sales.

C'est exactement ce qui se passe en ce moment.

\* \* \*

Alors que les chiffres actuels de la production pétrolière brute américaine semblent roses, du point de vue de la comptabilité énergétique, les chiffres sont effrayants : les marges bénéficiaires énergétiques diminuent rapidement.

Chaque année, un pourcentage plus élevé de la production pétrolière américaine provient de sources non conventionnelles - principalement du pétrole de réservoirs étanches et du pétrole en eau profonde. Comparativement au pétrole classique provenant de la plupart des puits verticaux terrestres, ces sources exigent des investissements en capital beaucoup plus élevés par baril produit. Les puits de pétrole étanches nécessitent généralement un forage dirigé et une fracturation hydraulique (" fracturation "), ce qui exige beaucoup d'argent et d'énergie (sans parler de l'eau) ; les taux de production initiaux par puits sont modestes, et la production de chaque puits tend à diminuer rapidement. Par conséquent, un plus grand nombre de puits doivent être forés continuellement afin de maintenir un débit constant. C'est ce qu'on a appelé le syndrome de la "Reine rouge", d'après un passage de l'ouvrage de Lewis Carroll intitulé *Through the Looking Glass*. Dans l'histoire, la Reine Rouge fictive court à toute allure mais ne va jamais nulle part ; elle explique à Alice : "Il faut courir tout ce que l'on peut pour rester au même endroit". De même, il faudra bientôt faire tout le forage que l'industrie peut faire pour maintenir la production dans les champs de fracturation. Mais le plateau ne durera pas longtemps ; à mesure que les meilleures zones de forage seront saturées de puits et que les entreprises seront forcées de s'installer à la périphérie des formations géologiques combustibles, les coûts augmenteront et la production diminuera. Quand, exactement, le déclin commencera-t-il ? Probablement avant la fin de cette décennie.

La production en eaux profondes est également coûteuse : elle implique d'opérer sur des kilomètres d'eau de mer sur des plates-formes de forage et de production géantes. Le forage en eau profonde comporte également des risques environnementaux et financiers, comme BP l'a découvert en 2010 dans le golfe du Mexique.

Les sables bitumineux du Canada nécessitent un traitement spécial à forte intensité énergétique pour produire des combustibles utilisables. moins que les prix du pétrole ne demeurent aux niveaux stratosphériques actuels, une expansion importante de l'exploitation des sables bitumineux pourrait ne pas être rentable.

L'Amérique se tourne de plus en plus vers le pétrole non conventionnel parce que les sources conventionnelles de pétrole se tarissent. C'est aux États-Unis que l'industrie pétrolière a débuté et, au cours des cent cinquante dernières années, plus de puits de pétrole ont été forés ici que dans les autres pays du monde réunis. En ce qui concerne notre diagramme de la pyramide des ressources, les États-Unis ont percé le triangle supérieur des "ressources conventionnelles" jusqu'à la ligne pointillée épaisse intitulée "prix / limite technologique". À l'heure actuelle, il faut une technologie considérablement nouvelle pour extraire plus de pétrole (et il y en a beaucoup - il suffit de voir combien il en reste dans la pyramide totale ! Pourtant, la société ne peut pas se permettre un pétrole arbitrairement cher : la "limite prix / technologie" est déplaçable jusqu'à un certain point, mais il se peut que nous atteignons les frontières de l'accessibilité financière.

La baisse des bénéfices énergétiques provenant du pétrole non conventionnel se reflète inévitablement dans les états financiers des sociétés pétrolières. Entre 1998 et 2005, l'industrie a investi 1,5 billion de dollars dans l'exploration et la production, et cet investissement a produit

8,6 millions de barils par jour dans la production mondiale supplémentaire de pétrole. Mais entre 2005 et 2013, l'industrie a dépensé 4 billions de dollars en E&P, mais cet investissement plus que doublé n'a produit que 4 b/j de production supplémentaire.

La situation s'aggrave : toute la nouvelle production nette au cours de la période 2005-2013 provenait de sources non conventionnelles (principalement du pétrole extrait en réservoirs étanches des États-Unis et des sables bitumineux du Canada) ; sur les 4 billions de dollars dépensés depuis 2005, il a fallu 350 milliards de dollars pour atteindre une hausse dans leur production. Si l'on soustrait les produits non conventionnels du total, la production mondiale de pétrole a en fait chuté d'environ un million de barils par jour au cours de ces années. Cela signifie que l'industrie pétrolière a dépensé plus de 3,5 billions de dollars pour réduire la production totale de pétrole classique.

L'année dernière a été l'une des pires pour les nouvelles découvertes et les sociétés réduisent leurs budgets d'exploration (s'il n'y a rien à découvrir, pourquoi gaspiller de l'argent ?). Un article récent de Reuters cite Tim Dodson, le chef de l'exploration de Statoil, le plus grand explorateur conventionnel du monde : "Il devient de plus en plus difficile de trouver de nouveaux gisements de pétrole et de gaz, et en particulier de nouveaux gisements de pétrole. . . Les découvertes ont tendance à être un peu plus petites, plus complexes et plus éloignées, de sorte qu'il est très difficile de voir un renversement de cette tendance. . . . L'industrie dans son ensemble aura probablement de la difficulté à aller de l'avant avec le remplacement des réserves."

Voici comment l'analyste de l'énergie Mark Lewis et le lieutenant-colonel de l'armée américaine Daniel L. Davis ont décrit la situation dans un article récent du Financial Times : "Les[Perspectives énergétiques mondiales, publiées par l'Agence internationale de l'énergie] indiquent que les[dépenses en capital] en amont de l'industrie pétrolière ont augmenté de près de 180 % depuis 2000, mais que l'offre mondiale de pétrole (ajustée en fonction du contenu énergétique) n'a augmenté que de 14 %. L'interprétation la plus simple de ces données est que l'économie du pétrole s'est complètement disloquée des normes historiques depuis 2000 (et surtout depuis 2005), l'industrie investissant à des taux exponentiellement plus élevés pour des rendements énergétiques supplémentaires toujours plus faibles.

Le resserrement se fait également sentir dans l'économie mondiale, qui s'est effondrée depuis que les prix du pétrole ont commencé à monter en flèche vers la " nouvelle normale " de 100 \$ le baril (pour en savoir plus à ce sujet ci-dessous).

Les coûts de l'exploration et de la production pétrolières augmentent actuellement d'environ 10,9 % par année, selon Steve Kopits, de la firme d'analyse énergétique Douglas-Westwood. Cela comprime les marges bénéficiaires de l'industrie, car il est de plus en plus difficile de répercuter ces coûts sur les consommateurs.

En 2010, le magazine The Economist discutait de l'augmentation des coûts de production de l'énergie, pensant que " la direction du changement semble claire. Si le monde était une entreprise géante, son retour sur capital serait à la baisse."

Tim Morgan, anciennement de la maison de courtage londonienne Tullett Prebon (dont les clients sont principalement des banques d'investissement), a exploré le rendement énergétique moyen des investissements énergétiques (EROEI) des sources d'énergie mondiales dans l'un des rapports Strategy Insights de sa société : "Pour 2020, notre projection d'EROEI (de 11,5:1) [signifierait] que la part du PIB absorbée par les coûts de l'énergie serait passée d'environ 6,7 % à environ 9,6 %. Nos projections suggèrent en outre que les coûts de l'énergie pourraient absorber près de 15 % du PIB (avec un EROEI de 7,7:1) d'ici 2030. . . . La relation critique entre la production d'énergie et le coût énergétique de l'extraction se détériore maintenant si rapidement que l'économie telle que nous la connaissons depuis plus de deux siècles commence à s'effriter."

Du point de vue de la comptabilité énergétique, la situation est, à un égard, la pire en Amérique du Nord, ce qui est profondément ironique : c'est ici que la production a le plus augmenté au cours des cinq dernières années, et c'est là que l'industrie est la plus fière de ses réalisations. Pourtant, le ratio moyen des bénéfices énergétiques pour la production pétrolière américaine est tombé de 100:1 à 10:1, et la tendance à la baisse s'accélère car de plus en plus de pétrole provient de gisements serrés (schistes) et d'eaux profondes. Les perspectives du Canada sont peut-être encore plus sombres que celles des États-Unis : les sables bitumineux de l'Alberta ont un ratio de rendement énergétique sur l'investissement énergétique qui varie de 3,2:1 à 5:1.

Un ratio de profit de cinq pour un pourrait être spectaculaire dans le monde financier, mais en termes d'énergie, c'est alarmant. Tout ce que nous faisons dans les sociétés industrielles - éducation, soins de santé, recherche, fabrication, transport - utilise l'énergie. moins que notre investissement énergétique dans la production d'énergie ne produise un ratio de profit moyen d'environ 10:1 ou plus, il ne sera peut-être pas possible de maintenir un mode d'organisation sociétale industriel (par opposition à agraire) à long terme.

\* \* \*

Aucune des sources non conventionnelles vers lesquelles l'industrie pétrolière se tourne (pétrole de réservoirs étanches, sables bitumineux, eau profonde) n'aurait été exploitée sans le contexte des prix élevés du pétrole, qui procurent plus de revenus aux compagnies pétrolières ; ce sont ces revenus qui financent les investissements toujours plus importants dans la technologie. Mais les économies industrielles plus anciennes comme les États-Unis et l'UE ont tendance à se bloquer si le prix du pétrole est trop élevé, ce qui réduit la demande énergétique ; cette soupape de sécurité "destruction de la demande" a (jusqu'à présent) fixé une limite aux prix mondiaux du pétrole. Pourtant, pour les grandes compagnies pétrolières, les prix ne sont actuellement pas assez élevés pour payer le développement de nouveaux projets dans l'Arctique ou en eaux très profondes ; c'est une autre raison pour laquelle les grandes sociétés réduisent leurs investissements en exploration.

Pour tous les autres, cependant, les prix du pétrole sont très élevés. La flambée des prix de l'essence donne un coup de fouet aux compagnies aériennes, à l'industrie touristique et aux agriculteurs. Même les prix de l'immobilier peuvent être touchés : à mesure que le prix de l'essence augmente, l'attrait des banlieues éloignées pour les acheteurs potentiels diminue. C'est

plus qu'une simple coïncidence si la bulle immobilière américaine a éclaté en 2008, au moment même où les prix du pétrole atteignaient leur plus haut niveau historique.

La hausse du prix de l'essence (depuis 2005) a entraîné une réduction du nombre moyen de kilomètres parcourus annuellement par les véhicules américains, une tendance à une diminution de la conduite par les jeunes et des efforts de l'industrie automobile pour produire des véhicules plus éconergétiques. Au total, la consommation américaine de pétrole est aujourd'hui inférieure d'environ 20 pour cent à ce qu'elle aurait été si les tendances de croissance des décennies précédentes s'étaient poursuivies.

Pour les gens préoccupés par les changements climatiques, cela ressemble en grande partie à de bonnes nouvelles. Les dépenses des pétrolières sont à la hausse, mais les profits sont à la baisse. L'essence est plus chère et la consommation a diminué. Hourra !

Il n'y a qu'un piège. Rien de tout cela n'est le résultat d'une planification globale à long terme. Et il faudra beaucoup de planification et d'efforts pour minimiser l'impact humain d'un changement sociétal de l'abondance relative d'énergie à la rareté relative de l'énergie. En fait, les fonctionnaires ne discutent pratiquement pas des répercussions économiques plus vastes de la baisse du rendement énergétique sur les investissements. En effet, plutôt que d'évaluer sobrement la situation et ses défis économiques imminents, nos décideurs politiques sont coincés dans un état d'euphorie induite par les relations publiques, avec une forte hausse temporaire de la production brute américaine de pétrole et de gaz.

La solution évidente à la baisse du rendement des investissements dans les combustibles fossiles est de passer le plus rapidement possible à des sources d'énergie de remplacement. Nous devons le faire de toute façon pour faire face à la crise climatique. Mais du point de vue de la comptabilité énergétique, cela n'est peut-être pas très utile. Les sources d'énergie renouvelables comme le solaire et l'éolien ont des caractéristiques très différentes de celles des combustibles fossiles : les premières sont intermittentes, tandis que les secondes sont disponibles sur demande. L'énergie solaire et éolienne n'est pas abordable pour les avions de ligne ou les camions à 18 roues. En outre, de nombreuses sources d'énergie renouvelables ont un ratio de rentabilité énergétique relativement faible.

L'un des indicateurs d'un faible rendement énergétique ou d'un rendement énergétique à la baisse de l'investissement énergétique est le besoin accru de main-d'œuvre humaine dans le processus de production d'énergie. Dans une économie qui souffre d'un taux de chômage élevé, cela peut sembler une aubaine. En effet, voici un article qui parle de l'énergie solaire comme créatrice d'emplois, employant plus de personnes que les industries du charbon et du pétrole réunies (même si elle produit beaucoup moins d'énergie pour la société). Oui, les emplois sont bons. Mais que se passerait-il si nous revenions à la rentabilité énergétique moyenne des investissements de l'époque agraire ? Il y aurait certainement beaucoup de travail à faire. Mais nous vivrions dans une société très différente de celle à laquelle nous sommes habitués, dans laquelle la plupart des gens sont des producteurs d'énergie à plein temps et la société est capable de soutenir relativement peu de spécialistes dans d'autres activités. Certes, c'est probablement une exagération de nos perspectives réelles : au moins certaines sources d'énergie

renouvelables peuvent nous donner des rendements supérieurs à ceux de l'ère agraire. Cependant, ils n'alimenteront pas une rediffusion de Dallas. Ce sera une économie plus simple, plus lente et plus pauvre.

\* \* \*

Si notre économie repose sur l'énergie et que nos perspectives énergétiques sont sombres, comment se fait-il que l'économie se redresse ?

La réponse la plus simple est que ce n'est pas le cas, sauf si l'on se fie à quelques statistiques brutes trompeuses. Chaque mois, le Bureau of Labor Statistics publie les chiffres relatifs aux nouveaux emplois créés, et les chiffres semblent relativement bons à première vue (175 000 nouveaux emplois nets pour février 2014). Mais la plupart de ces nouveaux emplois sont moins bien rémunérés que ceux qui ont été perdus ces dernières années. Et les statistiques du chômage n'incluent pas les personnes qui ont abandonné la recherche d'un emploi. Les taux d'activité sont à leur plus bas niveau en 35 ans.

Tout compte fait, selon un récent sondage Gallup, un plus grand nombre d'Américains disent que leur situation est pire aujourd'hui qu'il y a un an (par opposition à ceux qui disent que leur situation s'est améliorée).

Les demandes de redressement économique se fixent principalement sur un seul chiffre : Produit intérieur brut, ou PIB. Ce nombre augmente, bien qu'à un rythme anémique par rapport aux taux courants du XXe siècle ; on dit donc que l'économie est en croissance. Mais qu'est-ce que cela signifie vraiment ? Lorsque le PIB augmente, cela indique que plus d'argent circule dans l'économie. Généralement, un PIB plus élevé équivaut à une plus grande consommation de biens et de services, et donc à plus d'emplois. Qu'est-ce qu'il n'y a pas à ne pas aimer ça ?

Une ou deux choses. Premièrement, il existe des moyens de faire croître le PIB qui n'améliorent pas vraiment la vie des gens. L'économiste Herman Daly appelle cela une "croissance non économique". Par exemple, si nous dépensons de l'argent pour la reconstruction après une catastrophe naturelle, ou pour des prisons, des armements ou le traitement du cancer, le PIB augmente. Mais qui veut plus de catastrophes naturelles, de crimes, de guerres ou de cancers ? Historiquement, la combustion d'un nombre croissant de combustibles fossiles était étroitement liée à l'expansion du PIB, mais nous sommes maintenant confrontés à la perspective d'un changement climatique dévastateur si nous continuons à augmenter notre taux d'absorption. Dans la mesure où la croissance du PIB est fondée sur la consommation de combustibles fossiles, lorsque le PIB augmente, notre situation s'en ressent. Dans l'ensemble, le produit intérieur brut ne saisit pas très bien la situation de notre économie sur une base nette. En fait, Daly estime qu'à peu près toute la croissance actuelle de notre PIB n'est pas rentable.

Deuxièmement, la croissance de la masse monétaire (qu'implique la croissance du PIB) dépend de l'expansion du crédit ; une autre façon de le dire est la suivante : un PIB en hausse (dans tout pays où le taux de change est flottant) entraîne une augmentation des niveaux d'endettement. Les statistiques historiques le confirment. Mais est-ce qu'une société est capable de s'endetter sans fin ?

S'il y avait effectivement des limites à la capacité d'un pays d'accroître perpétuellement son PIB en augmentant sa dette totale (dette publique et dette privée), un signal d'alarme prendrait probablement la forme d'une tendance à la baisse du rendement du PIB pour chaque nouvelle unité de crédit créée. Bingo : c'est exactement ce que nous avons vu aux États-Unis ces dernières années. Dans les années 1960, chaque dollar d'augmentation de la dette totale des États-Unis se traduisait par une hausse de près d'un dollar du PIB. En 2000, chaque nouveau dollar de dette correspondait à seulement 0,20 \$ de croissance du PIB. La ligne de tendance atteindra zéro vers 2016.

Pendant ce temps, il semble que les Américains se sont endettés autant qu'ils peuvent gérer, car les taux d'emprunt des consommateurs sont restés neutres depuis le début de la Grande Récession. Pour maintenir la croissance de la dette totale (et l'expansion de l'économie, ne serait-ce que statistiquement), la Réserve fédérale a maintenu des taux d'intérêt bas en créant jusqu'à 85 milliards de dollars par mois par simple ajustement de ses registres (oui, elle peut le faire) ; elle utilise cet argent pour acheter des bons du Trésor (dette publique américaine) aux banques de Wall Street. Lorsque les taux d'intérêt sont bas, les gens ont plus de facilité à acheter des maisons et des voitures (d'où la récente hausse des prix des maisons et le rebond de l'industrie automobile) ; cela rend aussi l'emprunt moins coûteux pour le gouvernement - et, au cas où vous n'auriez pas remarqué, le gouvernement fédéral a beaucoup emprunté récemment. Le programme d'assouplissement quantitatif (QE) de la Fed soutient les banques, les constructeurs automobiles, le marché immobilier et le Trésor. Mais, comme les dépenses globales de consommation demeurent anémiques, les billions de dollars créés par la Fed n'ont généralement pas été prêtés aux ménages et aux petites entreprises ; au contraire, ils se sont simplement regroupés dans les grandes banques. C'est de l'argent qui rôde constamment à la recherche de rendements financiers importants, dont la quasi-totalité va aux "pourcentrionnaires". La politique de la Fed a donc généré une bulle boursière, ainsi qu'une bulle d'investissements dans les marchés émergents, qui ne peuvent continuer à gonfler que tant que l'assouplissement quantitatif persiste.

La façon évidente d'empêcher ces bulles de croître et éventuellement d'éclater (avec la toxicité financière qui en découle pour le reste de l'économie) est d'arrêter l'assèchement quantitatif. Mais cela sapera la "reprise" telle qu'elle est, et pourrait même faire sombrer l'économie dans la dépression. La solution de la Fed à ce dilemme "damné si vous le faites, damné si vous ne le faites pas" est de "réduire progressivement" l'assouplissement quantitatif, en le réduisant progressivement avec le temps. Cependant, cela ne résout rien vraiment ; c'est juste une façon de retarder et de faire semblant.

Avec de l'argent comme avec de l'énergie, nous réussissons extrêmement bien à maintenir les apparences en caractérisant notre situation avec quelques chiffres triés sur le volet. Mais derrière les joyeuses statistiques se cache une réalité menaçante. Collectivement, nous sommes comme une diététicienne qui a adopté l'attitude suivante : plus vous pesez, plus vous êtes en santé ! C'est dégoûtant à quel point ?

\* \* \*

Le monde est en train de changer. L'énergie bon marché et à haut niveau d'EROEI et une véritable croissance économique sont en train de disparaître. Plutôt que de le reconnaître, nous

nous le cachons par des chiffres trompeurs. Tout ce que cela accomplit, c'est de rendre plus difficile l'adaptation à notre nouvelle réalité.

Ce qui est ironique, c'est que si nous reconnaissons les tendances et que nous faisons un peu de planification, il pourrait y avoir un côté positif à tout cela. Nous sommes devenus surspécialisés de toute façon. Nous enseignons à nos enfants à faire fonctionner des machines si sophistiquées que presque personne ne peut en construire une à partir de rien, mais pas comment cuisiner, coudre, réparer des outils cassés ou faire pousser des aliments. Nous semblons moins heureux d'année en année. Nous sommes surpeuplés et la croissance démographique continue ne fait qu'empirer les choses. Pourquoi ne pas plutôt encourager la planification familiale ? Des études suggèrent que nous pourrions réduire notre consommation et être plus satisfaits de notre vie.

A quoi ressemblerait le monde si nous pouvions délibérément et intelligemment freiner la consommation de matériaux, réduire notre production d'énergie et réapprendre quelques compétences générales ? Bon nombre de personnes ont déjà fait l'expérience pertinente. Faites une visite virtuelle de l'écovillage Dancing Rabbit dans le nord-est du Missouri ici, ou de Lakabe dans le nord de l'Espagne ici. Mais vous n'avez pas besoin d'aller dans un écovillage pour vous amuser ; il y a des milliers d'initiatives Transition dans le monde entier qui font essentiellement la même expérience dans des villes ordinaires, mais pas de manière aussi intensive. Consultez le site [www.Resilience.org](http://www.Resilience.org) tous les jours de la semaine pour consulter des rapports sur ces expériences ou des conseils sur ce que vous pourriez faire pour mieux vous adapter à notre nouvelle réalité économique.

Tous ces efforts ont quelques points en commun : premièrement, ils impliquent beaucoup de travail et (d'après ce que j'ai entendu dire) donnent beaucoup de satisfaction. Deuxièmement, elles sont auto-organisées et autogérées, non financées ou supervisées par le gouvernement.

Ce dernier point est crucial, non pas parce que le gouvernement est intrinsèquement méchant, mais parce qu'il est peu susceptible d'être d'une grande aide dans les circonstances actuelles. C'est parce que notre système politique est actuellement trop brisé pour saisir la nature des problèmes auxquels nous sommes confrontés. Ce qui est malheureux, car même un peu de planification et de soutien à grande échelle pourrait aider ; sans cela, nous pouvons être certains que la transition sera plus chaotique que nécessaire et que beaucoup de gens seront blessés inutilement.

Tout simplement, nous devons apprendre à être plus pauvres avec succès et avec bonheur. Pour les habitants des pays industrialisés riches, cela nécessite un ajustement majeur de la pensée. Quand il s'agit d'énergie, nous nous sommes trompés en croyant que le brut est la même chose que le net. Au début de l'ère des combustibles fossiles, c'était tout près de l'être. Mais maintenant, nous devons nous remettre à penser comme les gens l'ont fait lorsque les marges bénéficiaires dans le secteur de l'énergie étaient plus faibles. Nous devons apprendre à respecter les budgets et les limites.

Cela signifie décentralisation, simplification et localisation. Devenir moins dépendant de la

dette à long terme, en payant au fur et à mesure. Cela signifie vivre plus près du sol, acquérir des compétences générales et participer à des activités productives de base comme la culture des aliments.

Considérez notre avenir comme celui de la Lean Society.

Nous pouvons réussir cette transition, sinon avec bonheur, si suffisamment d'entre nous adoptons la pensée et les habitudes de la Lean Society. Mais les choses ne se passeront probablement pas bien du tout si nous continuons à nous cacher la réalité avec des chiffres bruts qui retardent notre adaptation aux tendances inévitables qui s'accélèrent.

*Fort McMurray, Alberta image via kk/flickr.*

*Cet essai a été publié à l'origine dans le Pacific Standard Magazine.*

## **Les 13 crises impossibles auxquelles l'humanité est maintenant confrontée**

**George Monbiot 25 novembre 2016**

*De Trump au changement climatique, cette crise à plusieurs têtes annonce l'effondrement. Et il n'y a aucun espoir de sortir de " l'autre côté " si les alternatives politiques sont fermées.*



*Viggo Mortensen dans le rôle de L'homme et Kodi Smit-McPhee dans le rôle du garçon dans le film La route en 2009. Photographie : Dimension Films/Supplied by LMK*

S'il vous plaît, ne lisez pas ceci à moins que vous ne vous sentiez fort. Il s'agit d'une liste de 13 crises majeures auxquelles, je crois, nous sommes confrontés. Il y en a peut-être d'autres. N'hésitez pas à le compléter ou à le démolir. Je suis désolé de dire que ce n'est pas une bonne lecture.

## 1. Donald Trump

Le prochain occupant de la Maison-Blanche sera un homme qui semble n'avoir aucune capacité de retenue, d'équilibre ou d'empathie, mais une capacité inépuisable de vengeance et de vindicte. Il s'est vu accorder un large pouvoir, avec les deux Chambres et la Cour suprême dans sa poche. Il s'entoure de gens dont le jugement et la connaissance du monde sont pour le moins limités. Il prendra en charge les plus grands arsenaux nucléaires et conventionnels du monde, ainsi que l'appareil de surveillance et de sécurité le plus complet qu'un État ait jamais développé.

## 2. Son conseiller à la sécurité nationale

En prenant des décisions militaires stratégiques, il a les mains libres, avec la capacité d'agir même sans la contrainte nominale du Congrès. Son conseiller à la sécurité nationale, Michael T Flynn, est un extrémiste dangereux.

## 3. Le reste de son équipe



▲ Trump booed as he leaves the New York Times office



L'équipe de Trump est en partie composée de lobbyistes professionnels embauchés par des sociétés de combustibles fossiles, de tabac, de produits chimiques et financiers et de milliardaires divers. Leur principal effort politique est d'éviter la réglementation et la taxation. Ces personnes - ou plutôt les intérêts qu'elles représentent - sont maintenant aux commandes. Au-delà des implications pour le monde vivant, la santé publique, les finances publiques et la stabilité financière, il s'agit là d'une justification du modèle politique lancé par les fabricants de tabac dans les années 1960. Il démontre que si vous dépensez assez d'argent pour mettre sur pied des groupes de réflexion, des postes universitaires et de faux mouvements populaires, et que vous travaillez avec les médias d'entreprise pour leur donner une plate-forme, vous pouvez acheter toute la politique dont vous avez besoin. La démocratie devient lettre morte. Les alternatives politiques sont fermées.

#### **4. Le contexte transatlantique**

Les tentatives de la Grande-Bretagne pour se dissocier de l'UE sont confrontées à un niveau de complexité qui peut être insurmontable.

Entre-temps, de ce côté-ci de l'Atlantique, les tentatives de la Grande-Bretagne pour se dissocier de l'Union européenne se heurtent à un niveau de complexité qui peut être insurmontable. De plus, il se peut qu'il n'y ait pas de réponse à la solution politique dans laquelle se trouve le gouvernement. Il s'agit des points suivants : a) soit il accepte la libre circulation des personnes en échange de l'accès au marché unique, auquel cas le camp pro-Brexit n'aura rien gagné, si ce n'est un embarras massif, soit b) l'UE ferme les volets. Non seulement il est susceptible de rejeter les conditions proposées par le gouvernement, mais il pourrait aussi tenter d'imposer une facture de sortie d'environ 60 milliards d'euros pour les coûts engendrés par notre retrait. Cela serait politiquement impossible à payer pour le gouvernement, ce qui conduirait à une rupture non négociée et à la Brexit la plus difficile à imaginer.

#### **5. Risques de la zone euro**

La crise bancaire italienne semble importante. L'impact que cela pourrait avoir sur la survie de la zone euro est à la portée de tous.

#### **6. .... et leurs ramifications mondiales**

Il est encore une fois difficile de déterminer s'il suffit de déclencher une nouvelle crise financière mondiale. Si une telle situation devait se produire, les gouvernements ne seraient pas en mesure d'élaborer un plan de sauvetage comme celui qu'ils ont utilisé en 2007-2008. Les coffres sont vides.

#### **7. Automatisation de la gestion des tâches**

L'automatisation détruira des emplois à une échelle sans précédent, et comme la pénétration des technologies de l'information dans tous les secteurs de l'économie n'est pas une phase passagère mais une tendance à la hausse, il est difficile de voir comment ces emplois seront remplacés. Aucun gouvernement ni aucun grand parti politique ne semble comprendre l'ampleur du problème.

#### **8. Si Marine Le Pen gagne**

Marine Le Pen a une chance modérée à moyenne de devenir le président français en mai. On ne sait pas non plus si cela suffirait à déclencher l'effondrement de l'UE. Si cette crise n'est pas suffisante, il y en a plusieurs autres qui s'alignent (en particulier les mouvements nationalistes croissants à travers l'Europe centrale et orientale en particulier, mais dans une moindre mesure presque partout) qui pourraient catalyser une réaction en chaîne. Je crois que lorsque cela commencera, cela se produira à une vitesse qui prendra presque tout le monde par surprise. D'un mois à l'autre, l'UE pourrait cesser d'exister.

#### **9. Le Conseil de sécurité de l'ONU ressemblerait à...**

Si Le Pen gagne, les membres permanents du Conseil de sécurité de l'ONU seront représentés par les personnes suivantes : Donald Trump, Vladimir Poutine, Xi Jinping, Theresa May et

Marine Le Pen. Ce serait un peu exagéré de dire que c'est rassurant.

### **10. L'accord de Paris sur le climat a saccagé**

Les programmes nationaux sur le changement climatique n'ont aucun lien avec les engagements pris par les gouvernements à Paris. Même si ces programmes sont pleinement mis en œuvre (ils ne le seront pas), ils nous placent sur une trajectoire de changement climatique bien au-delà de celle prévue par l'accord. Et c'est avant de savoir ce que Trump va faire.

### **11. .... et les effets sur la migration**

L'un des nombreux impacts de l'effondrement du climat - outre des questions mineures telles que l'inondation des villes, la perte de la production alimentaire et la réduction de l'approvisionnement en eau - sera le mouvement massif des personnes, dans une mesure qui éclipse la migration actuelle. Les implications humanitaires, politiques et militaires sont hors de proportion.

### **12. .... avec seulement 60 récoltes restantes**

Selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, au rythme actuel de perte des sols, il nous reste 60 ans de récoltes.

### **13. .... une crise d'extinction qui s'accélère**

La crise de l'extinction semble s'accélérer.

Ça suffit déjà ? Désolée, non. L'une des particularités de cette crise complexe et multiforme est qu'il ne semble pas y avoir de " l'autre côté " dans lequel nous pourrions émerger. Il est difficile d'imaginer un scénario réaliste dans lequel les gouvernements perdent la capacité de surveillance totale et où les drones frappent, où les milliardaires oublient comment manipuler l'opinion publique, où une UE brisée se réunit à nouveau, où la dégradation du climat se produit, où les espèces reviennent d'extinction et où le sol revient à la terre. Il ne s'agit pas de crises passagères, mais elles semblent annoncer un effondrement permanent.

La question clé n'est donc pas de savoir comment nous les surmonterons, mais comment - si c'est possible - nous les éviterons. Est-il possible de le faire ? Dans l'affirmative, que faudrait-il faire ?

Je n'écris pas cela pour vous déprimer, même si je sais que cela aura cet effet, mais pour concentrer nos esprits sur l'ampleur de la tâche.

**"J'y pense tous les jours" : entre "deuil" et "quête de joie", les collapsologues se préparent à "la fin d'un monde"**

**Camille Caldini France Télévisions Mis à jour le 27/12/2018**

***Convaincus que la civilisation industrielle court à sa propre perte, ils prônent l'entraide et la sobriété pour se préparer à vivre après "l'effondrement".***



*"J'ai fait le deuil de mes vieux jours, annonce d'entrée Julien Wosnitza, 25 ans. Alors j'essaie de vivre le moment présent avec beaucoup plus de force." Ancien étudiant en école de commerce, il préparait une carrière dans la banque, avant de prendre "conscience des failles du système bancaire", explique-t-il à franceinfo. Julien a tout lâché il y a 4 ans. Aujourd'hui, il vit à bord du Kraken, le trois-mâts de [son association Wings Of The Ocean](#). "C'est une coloc où on est entre 15 et 40, avec une seule chaudière pour tout le monde, c'est mixte, il y a des matelots professionnels, un ancien militaire, une administratrice, un jeune déscolarisé", décrit-il. Le Kraken doit quitter le port de Cherbourg début 2019 pour une mission de dépollution dans les Caraïbes.*

Julien Wosnitza est aussi l'auteur de *Pourquoi tout va s'effondrer*, un court essai de "collapsologie", publié en 2018. *"Toutes les publications scientifiques, toutes les observations concordent : notre civilisation court vers un effondrement global"*, écrit-il en introduction. Comme lui, d'autres collapsologues s'affairent à rassembler et croiser les travaux scientifiques disponibles pour le démontrer : "pic pétrolier", fonte des glaciers, accroissement des inégalités sociales, disparition des oiseaux et des insectes, failles du système bancaire international... le monde est menacé, et même déjà secoué, par *"une mosaïque d'effondrements"*. Par un effet de domino, le monde capitaliste, la société de consommation, la civilisation industrielle, tels que nous les connaissons, sont amenés, selon eux, à disparaître, plus ou moins rapidement, dans les toutes prochaines années. Et ni la [COP24](#), ni la "transition écologique" d'Emmanuel Macron n'y changeront quoi que ce soit.

### **Une obsession née d'un choc**

Cette théorie de l'effondrement prend notamment ses racines dans [un rapport intitulé "Les limites de la croissance"](#) (en anglais), publié en 1972. Elle a trouvé, en France, un écho particulier depuis 2015 et la publication de *Comment tout peut s'effondrer*, de Pablo Servigne et Raphaël Stevens, vendu à 45 000 exemplaires, selon [20 Minutes](#) et [L'Obs](#). Ce livre s'adresse *"aux générations présentes"*, car l'effondrement pourrait arriver entre 2020 et 2030. Attention, c'est *"un sujet toxique qui vous atteint au plus profond de votre être"*, avertissent les auteurs. *"C'est tellement plus simple d'imaginer la fin du monde que la fin du capitalisme"*, renchérit Julien Wosnitza. Pour lui, en cas de véritable "fin du monde", il n'y a rien à faire,

quand l'autre option force à *"faire appel à son imagination"*.

*"C'est une déflagration"*, confirme Hélène Roche à franceinfo. A 50 ans, cette employée du ministère des Finances se souvient du *"choc"* éprouvé, il y a une dizaine de mois. Militante de gauche depuis plusieurs années, elle découvre, sur YouTube, la chaîne Thinkerview, qui accorde une grande place aux tenants de la collapsologie. *"D'abord, il y a eu une forme de frénésie, de boulimie de lecture, pour tout connaître, comprendre, maîtriser"*, se souvient-elle, en listant tous les podcasts, séries documentaires et vidéos de conférences à voir et écouter. Pendant des vacances en Andalousie, Hélène s'attelle à l'ouvrage de Servigne et Stevens. *"Je devais le poser régulièrement pour reprendre mon souffle, c'était terrible"*, raconte-t-elle. Ce livre *"bousculait tout, réveillait des peurs archaïques, des angoisses que je ne savais pas nommer"*.

J'ai ressenti un choc physique, jusqu'à la nausée. Hélène Roche à franceinfo

*"J'ai même culpabilisé d'avoir pris l'avion, assure Hélène Roche. Je me suis dit que c'était la dernière fois."* Elle avait pourtant depuis longtemps une *"intuition"*, qui la poussait à *"un comportement un peu bobo"*, selon ses mots. *"J'allais acheter des légumes en Amap [une association qui organise la vente directe de produits agricoles], parce que j'en avais les moyens, en me disant que c'était bon pour ma famille et la planète, mais je ne sentais pas le péril, c'était lointain, extérieur"*, explique Hélène.

Antoine\* a mis le doigt dans le même engrenage, il y a 6 mois. *"Un collègue m'a montré une vidéo de Jean-Marc Jancovici [polytechnicien et ingénieur français], qui évoquait les gaz à effets de serre, l'acidification des océans, en liant tout ça au système économique"*, raconte ce jeune ingénieur installé en région parisienne. *"Ensuite, j'ai regardé plein de vidéos, et j'ai même acheté le dernier livre de Pablo Servigne, Une autre fin du monde est possible, alors que je n'aime pas trop lire"*, confie Antoine.

## **Faire le deuil du monde tel qu'on le connaît**

*"J'y pense tout le temps. Ce qui me mine le plus, c'est qu'il n'y a pas de solution"*, regrette Antoine. Si lui et Hélène *"se posent des questions tous les jours"*, d'autres évoquent des périodes *"extrêmes"* de leur vie, comme Vadim Turpyn, administrateur du groupe privé ["La Collapso heureuse"](#), sur Facebook. Ancien ingénieur dans la finance, ce *"pur produit du système, éduqué à la télévision et à la méritocratie"*, qui *"voulait faire du pognon"*, comme il le dit, change son rapport au monde radicalement, à partir de 2013. Il entame alors une phase de *"déconsommation totale"*. *"Fin 2017, je ne me voyais pas passer l'hiver"*, glisse-t-il, sans plus de détail.

Les [références à la "courbe de deuil"](#), qui décrit les stades émotionnels par lesquels une personne peut passer, lors de la perte d'un être cher, sont récurrentes : déni, colère, dépression, acceptation... *"On peut traverser ces mêmes étapes face à l'effondrement, mais rechuter quand on croit l'avoir accepté"*, estime Julien Wosnitza. Julie\*, quadra parisienne installée depuis plus de 20 ans en Aveyron, cadre dans la fonction publique territoriale, raconte aussi à franceinfo *"avoir entamé son deuil"* en décembre 2016, en *"découvrant les perspectives d'effondrement"*. Vadim décrit, lui, un constat *"d'abord paralysant"*.

Lynda Le Tallec, 47 ans, inspectrice du fisc, a sauté ces étapes. *"Je suis veuve et maman de*

*quatre jeunes femmes*", se présente-t-elle spontanément à franceinfo. C'est peut-être *"parce que j'ai déjà vécu un deuil, que je ne suis pas repassée par là"*. Avec à la clé, l'adaptation au changement et une plus grande résistance : une capacité de *"résilience"*, identifiée en psychologie humaine, mais aussi dans les écosystèmes.

### **Ni survivalistes, ni décroissants**

*"Il faut prendre du temps pour comprendre l'effondrement"*, explique Julien Wosnitza. Prendre le temps de dépasser *"la tristesse"* et les *"sentiments négatifs"* aussi. Vadim et Julie redoutent d'ailleurs certains collapsologues, dont ils préfèrent taire le nom, *"qui capitalisent sur la tristesse des autres"*. Dans le groupe Facebook "La Collapso heureuse", Lynda *"essaie plutôt de rassurer et d'apaiser"* celles et ceux qui découvrent la notion d'effondrement et déversent parfois des flots d'angoisse dans les commentaires : *"On essaie d'être bienveillants, même si le mot est un peu galvaudé."* La [colère des "gilets jaunes"](#) est d'ailleurs vue d'un œil compréhensif.

Tout le système repose sur l'énergie, le pétrole, et on demande aux gens de se débrouiller pour faire autrement. Vadim Turpynà franceinfo

*"Après, la question c'est : 'Qu'est-ce que je fais de ça dans ma vie ?'"* explique Lynda. *"Depuis cinq ans, j'accueille chez moi temporairement des réfugiés qui attendent un jugement, j'ai un potager depuis une vingtaine d'années, j'ai élevé mes filles sans télé..."* raconte la mère de famille. Mais *"ce sont des filles de leur époque, elles ont des smartphones, achetés d'occasion, elles aiment les fringues, qu'elles chinent sur internet"*, décrit Lynda. Ni survivalistes, ni totalement décroissants, ils partagent l'idée qu'il vaut tout de même mieux être préparé à *"l'effondrement du monde tel qu'on le connaît"*, pour *"limiter la hauteur de la chute"*. Ils prônent notamment *"la sobriété"* et *"l'autonomie"*. *"Parce que le jour où les supermarchés, en ville, ne sont plus approvisionnés, comment on fait ?"*, interroge Vadim.

### **Adeptes de Spinoza**

Julie a ainsi réduit son temps de travail, changé son alimentation, lâché sa voiture. *"En supprimant presque totalement la viande et le poisson et en mangeant bio, mon budget alimentaire est resté stable"*, affirme-t-elle. Celles et ceux qui peuvent se le permettre se préparent, comme Julie, matériellement. Car, *"pour avoir un petit lopin de terre, il faut un capital"*, dont Vadim ne dispose pas, pour le moment. Ce qui ne l'a pas empêché de se joindre à des collectifs comme les Incroyables comestibles, pour *"faire pousser, collectivement, des patates sur des ronds-points"*.

*"Passer à l'action, occuper ses mains, ça permet de trouver de la joie"*, insiste le jeune homme. *"La quête de joie"* occupe une grande place dans la vie de Vadim, qui vit temporairement à Antibes. Il la trouve notamment chez Spinoza, *"le philosophe de la joie"*. *"Par réalité et perfection, j'entends la même chose", dit Spinoza"*, cite le jeune homme avec aisance. Mais encore ? *"Pour moi, cela veut dire qu'aussi noires soient les projections sur l'avenir, il faut savoir se satisfaire de la réalité, des plaisirs simples de la vie et du quotidien"*, explique Vadim. Ainsi Juli se dit *"plus heureuse que les 20 dernières années, malgré toute l'inquiétude que j'ai pour mes enfants"*.

L'effondrement impose d'accepter de ne pas penser qu'à sa gueule. Pour certains, ça va être

difficile. Lynda Le Tallecà franceinfo

La "quête de joie" et la nécessité de s'adapter pousse nombre d'entre eux à organiser un autre avenir, teinté d'"entraide" et de "collectif". Lynda va prendre une retraite anticipée et veut créer, dans le Morbihan, une "spinozad", annonce-t-elle, amusée par son jeu de mot qui propulse le philosophe au milieu d'une "zone à défendre" (ZAD) comme celle de Notre-Dame-des-Landes. Elle imagine "un lieu de vie collectif, autonome en alimentation et en énergie". Elle y installera aussi son père "qui ne veut pas aller en maison de retraite".

## De la question de quitter les villes

Consciente que "tout le monde n'a pas cette possibilité, financièrement", qu'il s'agit peut-être d'une "solution de bourgeois", Lynda considère pourtant qu'il serait "justement indécent" de ne pas "utiliser ses fonds pour qu'ils aient du sens". Hélène se dit, elle, "trop prisonnière de contraintes matérielles". "Avec trois enfants pas encore autonomes et un crédit sur la maison, je ne peux même pas me permettre d'y penser", estime-t-elle. "Mais il y a d'autres façons d'agir et de s'engager", selon cette militante, qui a en partie reporté son engagement politique vers le milieu associatif.

Quitter les villes ? Les personnes contactées par franceinfo y songent, à plus ou moins long terme. Antoine aussi "aimerait bien quitter la région parisienne, mais ça n'est pas possible pour le moment". Il a quand même planifié de quitter son job dans une société de conseil pour février 2020, pour "vivre avec le nécessaire et m'engager dans quelque chose qui ait du sens". Il reste sceptique sur l'habitat collectif qui fait rêver ses comparses : "J'ai l'impression qu'au-delà de 20 personnes, ça ne tient pas." Preuve que le chemin vers la collapsologie n'est ni facile ni confortable, Antoine "hésite encore à vraiment parler d'effondrement". "Simplement parce que je ne sais pas du tout ce qui va se passer", admet-il.

\* Le prénom a été modifié.

## La mort du progrès nous laisse vides et angoissés

**Sylvain Besson** [Le Temps.ch](http://LeTemps.ch) Publié jeudi 27 décembre 2018

L'idée d'une amélioration infinie du bonheur humain grâce à la science, qui tenait lieu de religion laïque en Occident, a laissé la place à un pessimisme sombre. Il n'a jamais été plus palpable qu'en cette fin de 2018

Genève, Grand Hôtel Kempinski, 10 décembre 2018. Les lumières de la Rade et du Jet d'eau coloré de bleu se reflètent en tremblotant dans la noirceur du lac. Derrière les baies vitrées du restaurant panoramique, un banquier privé, un professeur d'université, une doctorante en partance pour Harvard et le dirigeant d'une grande fondation romande devisent sombrement sur l'état du monde en compagnie de l'auteur de ces lignes.

Personne, ce soir-là, n'a le cœur de célébrer les 70 ans de la Déclaration universelle des droits de l'homme, prétexte à l'illumination en bleu du Jet d'eau. Ni l'opulence d'une civilisation parvenue à son faîte, que matérialisent bien les fastes du Kempinski. Même les actualités du moment, «gilets jaunes» ou affaire Maudet, ne suscitent qu'une attention distraite.

A la place, la conversation s'attarde sur un sujet plus grave: l'humanité va-t-elle d'abord succomber aux conséquences du réchauffement climatique, ou sera-t-elle supplantée en premier par l'intelligence artificielle?

La tonalité de ce dîner est révélatrice du pessimisme qui, en cette fin d'année 2018, s'est emparé de l'Occident. Un mot clé fait florès, jusque dans ces réservoirs de bonne humeur qu'étaient les magazines féminins: la «collapsologie». Soit le récit, censé être scientifique, de l'effondrement prochain de notre civilisation industrielle.

*Si la science elle-même prédit un futur qui n'est plus du tout attractif, l'idée de progrès ne peut plus s'ancrer*

**Etienne Klein**

La collapsologie postule que cet effondrement peut survenir très vite – encore de notre vivant. Son représentant le plus en vue, [Pablo Servigne](#), le voit se produire autour de 2030 déjà.

### **L'âge des menaces**

Le succès fulgurant des «collapsologues» repose sur la conscience, devenue aiguë, de la crise écologique globale. Réchauffement climatique accéléré, océans de plastique, disparition des insectes, l'actualité des derniers mois livre tous les signes avant-coureurs d'une apocalypse imminente.



[. MARIO HOPPMANN/EUROPEAN GEOSCIENCES UNION/AFP PHOTO](#)

«Aujourd'hui, les menaces sont énormes, mais on n'arrive pas à imaginer ce qui arrive, parce que l'humanité ne l'a jamais vécu», prévient le philosophe français Dominique Bourg, professeur à l'Université de Lausanne, qui a préfacé le dernier livre\* de Pablo Servigne et de ses collègues. «Les gens n'ont absolument pas compris la portée du changement climatique. En cas de réchauffement global de 4°, des régions entières de la Terre vont devenir inhabitables. Il fera jusqu'à 55° dans l'est de la France. On ne va pas rigoler.»

La menace de l'intelligence artificielle est plus théorique – on parle de robots tueurs ou de cerveau numérique qui reléguerait l'humain au rang de vieillesse –, mais elle joue sur le même registre: le sentiment que le progrès technique menace notre survie.

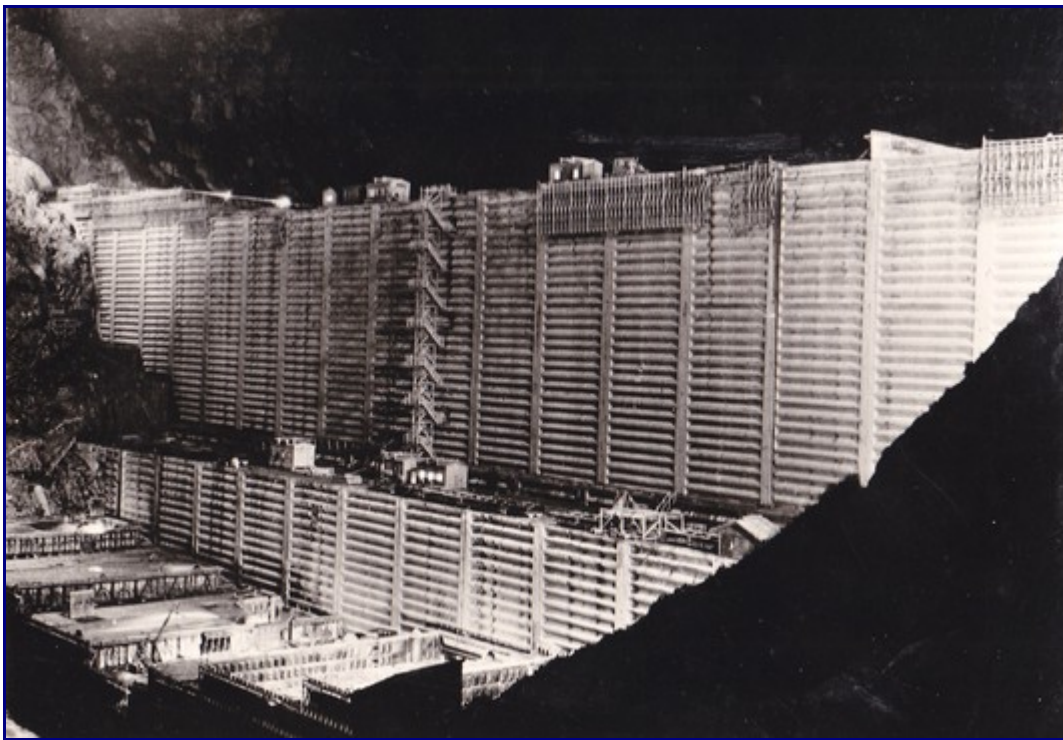
Ce double danger, écologique et technologique, attaque à la racine l'idée de progrès qui tient lieu de religion laïque à l'Occident depuis le XVIIIe siècle. Dans la conception des Lumières, le développement de la science et de la technique allait de pair avec le perfectionnement de l'homme et des sociétés. Cette belle machine idéologique s'est aujourd'hui grippée. Plus personne ou presque ne croit à un progrès linéaire, illimité, qui serait le sens même de l'histoire humaine.

*Personne n'est capable d'offrir une vision qui ait un sens pour le genre humain en 2050*

***Yuval Noah Harari***

Ce n'est pas que l'innovation ait disparu, au contraire, mais sa signification positive s'est perdue. «On a du mal à comprendre ce qui se passe avec le big data, l'intelligence artificielle, l'ubérisation... On ne saisit pas ce que ces innovations impliquent», note le physicien français Etienne Klein, auteur de *Sauvons le progrès\**.

Dans le même temps, les scientifiques se sont en partie retournés contre l'idée de progrès, à coups de rapports alarmistes sur la dégradation de la planète. «Si la science elle-même prédit un futur qui n'est plus du tout attractif, l'idée de progrès ne peut plus s'ancrer», constate le physicien.



*L'époque où «on n'arrête pas le progrès»: chantier du barrage de la Grande Dixence, construit entre 1953 et 1961. Germond, Pierre-Marie Epiney/notrehistoire.ch*

## **Humanité déboussolée**

Dans le discours public, le recul du progrès a été incroyablement rapide. Avec le sociologue

Gérald Bronner, Etienne Klein a utilisé un logiciel pour relever les occurrences du mot «progrès» dans les interventions publiques en France et en Europe. Résultat: alors qu'en 2007, tous les candidats à l'élection présidentielle française le citaient, plus aucun n'utilisait le terme en 2012. En quelques années, ce «mot structurant de la modernité depuis quatre siècles a disparu», observe Etienne Klein.

Résultat: l'humanité, du moins sa partie occidentale pour qui le progrès était central, est désorientée. «Avec l'obscurcissement de l'idée de progrès, nous, Occidentaux, avons perdu notre boussole», estime l'auteur français Pierre-André Taguieff. «Pour la première fois dans l'histoire, nous n'avons absolument aucune idée de ce que sera le monde dans vingt ou trente ans», ajoutait l'auteur israélien Yuval Noah Harari dans une [interview à France Inter](#) le 12 décembre. «Personne n'est capable d'offrir une vision qui ait un sens pour le genre humain en 2050.»



[La dystopie «La servante écarlate», qui a inspiré cette manifestation à Buenos Aires en août 2018, décrit un futur totalitaire, après l'effondrement écologique. ALEJANDRO PAGNI/AFP](#)

Les dystopies écologiques ou technologiques sont déjà anciennes. La nouveauté, c'est qu'elles s'ajoutent à un désenchantement radical envers le libéralisme. Deux décennies de stagnation salariale pour les classes moyennes et les plus modestes, couplée à l'explosion de la richesse des plus fortunés, ont détruit un pilier central de l'idée de progrès: la croyance selon laquelle le bien-être augmenterait indéfiniment et pour tous.

Désormais, on assiste à la «disparition de la conviction, très profondément ancrée dans les sociétés occidentales d'après-guerre, qu'elles iraient vers plus de progrès social, de prospérité, et surtout que ce serait au bénéfice de tous. Cette idée-là a pratiquement disparu», constate le journaliste et essayiste [Daniel Binswanger](#), du site *Republik*.

Selon un [sondage Ifop](#) paru le 9 décembre, «69% des Français pensent que leurs enfants vivront moins bien qu'aujourd'hui dans la société de demain». Et selon une [enquête de la fondation Bertelsmann](#) publiée en novembre, 67% des Européens estiment que le monde «était meilleur avant».

Politiquement, cette perte de foi en l'avenir a des effets délétères. Elle nourrit la poussée des populismes, de Trump à Bolsonaro en passant par Salvini, Orban ou Poutine. «La disparition du progrès est une des donnes fondamentales qui expliquent la résurgence du populisme de droite», estime Daniel Binswanger. Pour Dominique Bourg, cet «effondrement moral»

préfigure l'effondrement tout court: «Il n'y a plus de repères, plus rien, c'est effrayant. L'effondrement commence dans les têtes et on est bien parti.»



Photos: Keystone/AFP Photo/Reuters/Getty Images.

### **2008: le clou dans le cercueil**

Avant de toucher le fond aujourd'hui, la foi dans le progrès a dégringolé progressivement, par étapes. Au sortir des Trente Glorieuses, les années 1970 ont vu résonner deux grands cris d'alarme: le rapport du Club de Rome (1972) sur les limites de la croissance, et les [travaux de l'économiste Richard Easterlin](#) (1974) montrant que l'augmentation du PIB n'aurait plus qu'un effet marginal sur le bien-être des gens.

La gauche «progressiste» a ensuite subi un déclin continu, de la mort du bloc soviétique en 1990 jusqu'à l'agonie des grands partis socialistes européens aujourd'hui. Quant à la fascination pour l'an 2000 – sans doute le dernier grand moment de foi dans le progrès –, elle a volé en éclats lorsque le retour du fanatisme religieux a fait exploser les tours jumelles de New York le 11 septembre 2001.



Brad Rickerby/Reuters

La crise financière de 2008 apparaît comme l'ultime clou dans le cercueil du progrès. «Nous assistons maintenant à l'effondrement du dernier des grands récits que nous avons construits

au XXe siècle, celui du libéralisme», résumait Yuval Noah Harari sur France Inter. Ne reste plus qu'une «ère du vide où personne n'a de vision pour l'avenir».

Bien sûr, des progrès ponctuels et concrets restent possibles. Dans son dernier livre\*, le penseur canadien Steven Pinker compile des statistiques montrant que l'humanité ne s'est jamais aussi bien portée en termes de santé, longévité, prospérité, violence, éducation... Mais ces avancées restent sans effet sur le moral des populations occidentales. Car elles sont orphelines du progrès comme horizon historique, portant la promesse d'un avenir radieux.

### **Penser le futur, malgré tout**

Le désir d'avenir s'est étiolé. Qui veut se projeter dans un futur qui sera peut-être bien pire que le présent?

Certains s'y essaient cependant. Avec un premier impératif, celui de la survie. Au printemps 2019, Dominique Bourg se présentera aux élections européennes sur une liste Génération Ecologie avec l'ancienne ministre française Delphine Batho. Leur programme: construire une société capable de résister au choc du changement climatique. «Il faut se préparer car ça va se casser la gueule, assène le professeur franco-suisse. On va être capable de produire de moins en moins de nourriture.»

*Le futur doit demeurer un objet de pensée collective*

#### ***Etienne Klein***

Ce survivalisme collectif n'est pas encore la vision «belle et chargée de sens» que les collapsologues appellent de leurs vœux pour la société post-effondrement. D'autres intellectuels évoquent, comme utopie de substitution, la réduction de la souffrance humaine et animale en lieu et place du progrès à tous crins. Ou une humanité plus frugale et plus simple, «désintoxiquée de la croissance», selon le mot du professeur genevois Gilbert Rist\*. Ou encore un retour aux ambitions originelles des Lumières, qui rêvaient d'un homme plus moral et d'une société plus fraternelle.

«Ce que je retiens de l'idée de progrès, c'est que le futur doit demeurer un objet de pensée collective, conclut Etienne Klein. On doit aux jeunes d'aujourd'hui une configuration du futur qui soit crédible et à long terme, au-delà de 2020. Il faut refuser le catastrophisme qui fait penser qu'on n'a plus de prise sur l'histoire. On a encore une certaine prise, même si le réchauffement climatique va arriver. Oui, ça va secouer, mais ça a toujours secoué dans l'histoire. Il va falloir renégocier des valeurs, des façons de vivre, et c'est très intéressant.»

Indécrottablement optimistes, certains imaginent encore des lendemains qui chantent. «Avant ou après l'effondrement, le printemps refleurira», proclame l'écologiste vaudoise Anne-Catherine Menétrey dans une récente tribune du *Courrier*. Mais en contemplant la nuit, depuis la terrasse du Kempinski, que cela paraît encore loin...

## **Brève histoire du progrès**



Illustration: Jeanne Macaigne pour *Le Temps*.

La notion moderne de progrès est à l'origine issue de la Bible. L'histoire humaine a un commencement et une fin, qui sera une apothéose heureuse, la Jérusalem céleste, où l'homme deviendra bon.

Cette idée va se laïciser progressivement dès le Moyen Age avec le moine Roger Bacon, puis à la Renaissance et au XVIIe siècle chez des penseurs comme l'Anglais Francis Bacon, l'Allemand Leibnitz ou le Français Descartes. Elle se cristallise à l'âge des Lumières avec Condorcet et son *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain* (1793).

Son postulat central: le progrès de la science et celui de la liberté vont de pair. La science fait inévitablement avancer l'humanité sur la voie du bonheur. Cette définition engendre le credo républicain et positiviste du XIXe siècle: la science perfectionne les techniques, ce qui grâce à l'industrie conduit à une amélioration de la condition humaine.

### **Marche vers le bonheur**

Le progrès devient alors une religion laïque, la promesse d'un au-delà, l'avenir, qui sera meilleur et plus juste. Jules Michelet aura à ce sujet des formules lyriques: «Nous, croyants de l'avenir, qui mettons la foi dans l'espoir»... Dans les années 1860, le dictionnaire Larousse définit le progrès comme «la marche du genre humain vers sa perfection, vers son bonheur», note Pierre-André Taguieff dans son livre *La religion du progrès*\*. Adoptée par le marxisme, cette idée deviendra le «progressisme» de gauche.

Au fil du temps, pourtant, les doutes envers cette religion du progrès se sont renforcés. Au XIXe siècle, le Français Eugène Huzar voit l'humanité évoluer en cycles, avec des civilisations qui s'élèvent puis disparaissent, emportées par leurs erreurs. Schopenhauer dénonce dans le progrès «votre chimère, il est le rêve du XIXe siècle comme la résurrection des morts était celui du Xe». Baudelaire ou Nietzsche partagent ces critiques.

### **Douche froide écologique**

La Première Guerre mondiale, Auschwitz puis Hiroshima vont nourrir un scepticisme encore

plus profond envers les vertus du progrès. Mais dans la foulée, cette notion connaît son apogée concret durant les Trente Glorieuses. En quelques décennies, la société de consommation à l'américaine apporte confort, bien-être et longévité à la grande majorité des populations occidentales.

Il faudra la «douche froide écologique» des années 1970 pour mettre fin à l'euphorie. «Le progrès a été une illusion, très belle, qui a marché un certain temps», résume le philosophe français Dominique Bourg. De nos jours, constate Pierre-André Taguieff, le progrès n'est qu'une idée morte, dont beaucoup se réclament encore par nostalgie ou automatisme.

Il survit pourtant dans l'esprit du grand public sous la forme du consumérisme publicitaire qui continue de promettre, envers et contre tout, plus de biens matériels (ou meilleurs, ou moins chers...). «Le consumérisme, estime Pierre-André Taguieff, est le conservatoire du progressisme.» Un dernier bastion qui, pour l'instant, a résisté à tous les assauts.



Jean-Marc Jancovici

9 h · 🌐

En Irak, l'eau ne coule plus dans le « jardin d'Eden »  
"Depuis le hublot de l'avion qui relie Bagdad à Bassora, la métropole à l'extrémité sud de l'Irak, l'ampleur de la catastrophe qui frappe « le pays entre les fleuves », l'ex-Mésopotamie, se déroule sous nos yeux. Ici, ce ne sont pas les destructions laissées par la chute du « califat » autoproclamé de l'organisation État islamique (EI) sur les territoires du nord et de l'ouest du pays qui retiennent l'attention. Mais la catastrophe climatique déjà à l'œuvre dans l'ancien Croissant fertile. Sous l'effet d'une quasi-sécheresse qui a sévi durant l'été, les lits du Tigre et de l'Euphrate, qui serpentent jusqu'au golfe Arabo-Persique, se sont rétractés pour ne laisser, à certains endroits, que de vastes taches blanches de sel sur le désert ocre."  
(publié par Joëlle Leconte)



LEMONDE.FR

**En Irak, l'eau ne coule plus dans le « jardin d'Eden »**

Au confluent du Tigre et de l'Euphrate, sécheresse et salinité ont eu...

## La justice climatique, notre affaire à tous

Michel Sourrouille , Biosphere , 27 décembre 2018

Le titre de l'éditorial du MONDE\* est fort mal choisi, « *la justice climatique, une affaire d'État* ». Lancée par quatre OGM environnementales, dont la bien-nommée « Notre affaire à tous » (avec la fondation de Nicolas Hulot FNH, Greenpeace et Oxfam), une pétition soutient l'action en justice contre l'État pour « carence fautive s'il n'apporte pas la preuve, dans les deux mois, qu'il met effectivement en œuvre ses engagements en matière de lutte contre le changement climatique ». Avec 1,8 million de signataires en quelques jours, cette pétition surpasse de loin toutes les initiatives comparables.

Mais la justice climatique est notre affaire à tous car quand nous faisons brûler des combustibles fossiles, avec notre bagnole, notre chauffage, nos activités énergivores, nous sommes co-responsables des émissions de gaz à effet de serre. Si le sous-titre du MONDE est parlant, « *Le plus dur est à venir... Dans une société divisée entre gilets jaunes et gilets verts, les choix gouvernementaux vont devenir extrêmement difficiles...* », il n'empêche que le quotidien fait seulement référence à la diplomatie climatique et à la co-responsabilité des Etats. Un vœu pieux tant que nous ne nous sentirons pas tous personnellement concernés par la réalité de plus en plus brûlante des perturbations climatiques.

Terminons par ce commentaire judicieux de « Suicidé par Congénères » sur lemonde.fr : « *J'ai fini par signer la pétition. Pas « contre » ce gouvernement . Mais pour faire force. Même en sachant que c'est déjà trop tard. Les réseaux sociaux peuvent servir pour des idioties comme les Gilets Jaunes. Mais peuvent aussi faire prendre conscience du suicide collectif que l'égoïsme de nos congénères nous fait subir.* »

\* LE MONDE du 28 décembre 2018, La justice climatique, une affaire d'État

## FIN DE PARTIE...

27 Décembre 2018 , Rédigé par Patrick REYMOND

Les charges représentent 43 % du budget logement dans les HLM.

Si les charges, notamment énergétiques sont encore mesurées dans les HLM neufs, elles explosent dans l'ancien, celui qui doit être vendu. Enfin, celui que macron espère refiler aux pauvres, comme un chien espère refiler ses puces au voisin.

Là aussi, pleins de problèmes balayés sous le tapis, qui explique la montée en puissance du mouvement GJ.

Flambée immobilière, dans le privé, comme dans le HLM, prix délirants, loyers en folies, d'abord parce que les prix de vente ont fortement augmentés, et que le rapport dans la location est devenu symbolique.

Ensuite, on peut se poser des questions sur les formules d'indexation des loyers, leur pertinence, alors que salaires, traitements et pensions de retraites ont été désindexés...

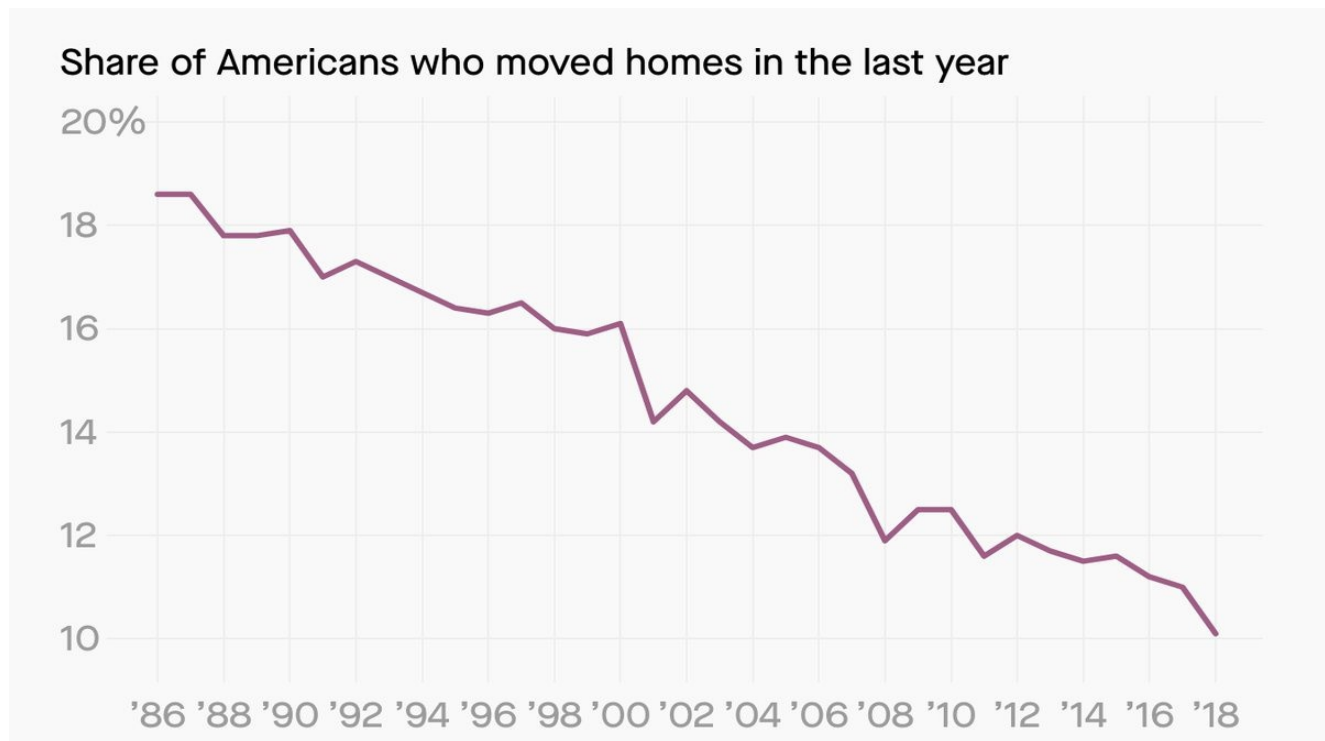
Ne serait il pas logique, alors, aussi, de désindexer les loyers ?

Là aussi, il faut se poser la bonne question. Est il réaliste de penser hier comme demain, et de voir le problème des décohabitations. 2.5 personnes dans chaque foyer, c'est un phénomène qui

ne peut perdurer en cas de paupérisation.

là, on risque d'assister à ce que l'on a vu dans le monde rural à partir de 1914. Des immeubles abandonnés, et devenus sans valeur patrimoniale. Ces phénomènes, d'ailleurs, ont été cyclique dans l'histoire. Sous Louis XIV, pendant les guerres dites de religion, sous Charles VII. La récupération suivante a existé, d'abord, parce qu'on a beaucoup détruit.

D'ailleurs, une chose est en train de se passer. Le nombre d'USAméricains ayant déménagé, est en chute libre depuis 1986. A l'époque, il était pratiquement à 20 % l'an. Il est tombé aujourd'hui à 10 %



Là aussi, c'est une indication de crise. Il était vraisemblable qu'on bouge quand on change d'emploi, et les américains changeaient fréquemment de région, en fonction des possibilités d'emplois.

Mais, visiblement, les loyers sont trop chers pour bouger désormais, et l'emploi n'y est pas...

## SECTION ÉCONOMIE



### **Marchés financiers: le pire mois de décembre depuis la Grande dépression**

Publié le 27 décembre 2018 à 17:00:48 / 2 commentaires / 864 vues

La correction des marchés actions commence tout doucement à inquiéter les investisseurs et les analystes. De plus en plus de grandes figures de la finance avertissent des... Lire la suite



## Charles Sannat: "La baisse des bourses va se poursuivre, restez à l'abri !"

Publié le 28 décembre 2018 à 14:00:18 / 0 commentaire / 72 vues

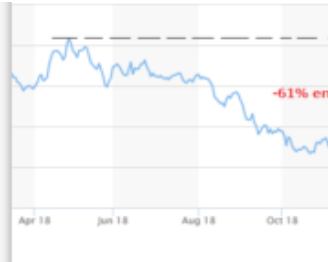
Comme vous allez pouvoir le constater sur ce graphique qui montre les évolutions de cours depuis 2003 sur le principal indice américain le célèbre Dow Jones, le potentiel... Lire la suite



## Etats-Unis: Le "shutdown", se poursuivait ce jeudi pour la sixième journée consécutive !!

Publié le 28 décembre 2018 à 12:00:38 / 3 commentaires / 247 vues

A Washington, le "shutdown", la fermeture partielle des administrations de l'Etat fédéral, se poursuivait ce jeudi pour la sixième journée consécutive,... Lire la suite



## L'indice du secteur bancaire grec continue de s'effondrer ! Déjà -61 % en 7 mois !!

Publié le 27 décembre 2018 à 19:00:27 / 0 commentaire / 489 vues

L'indice du secteur bancaire grec continue de s'effondrer ! Déjà -61 % en 7 mois !! Artus: "On prête aux grecs l'argent qui leur permet de nous rembourser. C'est... Lire la suite



## L'Indice des banques italiennes continue de se ratatiner avec beaucoup d'entrain ! -27,36% en seulement 3 mois !!

Publié le 27 décembre 2018 à 18:30:21 / 0 commentaire / 503 vues

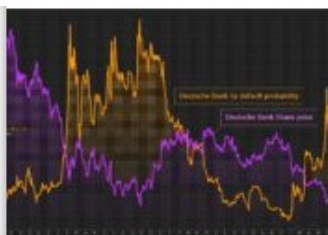
L'Indice des banques italiennes continue de se ratatiner avec beaucoup d'entrain ! -27,36% en seulement 3 mois !! Charles Gave: "Le système bancaire italien... Lire la suite



## La crise du "shutdown" touche de plein fouet les États-Unis, avec de nombreuses conséquences sur l'économie du pays.

Publié le 27 décembre 2018 à 16:00:14 / 0 commentaire / 798 vues

La crise du "shutdown" touche de plein fouet les États-Unis, avec de nombreuses conséquences sur l'économie du pays (800 000 fonctionnaires ne sont plus... Lire la suite



## La probabilité de voir la Deutsche Bank faire faillite dans les 5 ans vient de rebondir à plus de 16% !!

Publié le 27 décembre 2018 à 15:30:31 / 1 commentaire / 494 vues

Tandis que le cours de l'action de la Deutsche Bank continue de s'effriter, la probabilité de voir la banque allemande faire défaut dans les 5 ans vient de... Lire la suite



## La débâcle boursière se poursuit pour la Deutsche Bank qui se rapproche inexorablement de ses plus bas historiques.

Publié le 27 décembre 2018 à 14:30:33 / 5 commentaires / 928 vues

La déroute boursière se poursuit pour la Deutsche Bank qui se rapproche inexorablement de ses plus bas historiques. Le titre s'enfonce sous les 7 euros !! La... Lire la suite



## Triste record pour la France qui devra trouver 200 milliards d'euros en 2019 pour la dette !

Publié le 28 décembre 2018 à 07:00:07 / 11 commentaires / 673 vues

C'est une dépêche de l'agence Reuters qui explique que notre pays devra émettre 200 milliards d'euros de dette à moyen et long terme en 2019, ce qui est un (triste)... Lire la suite



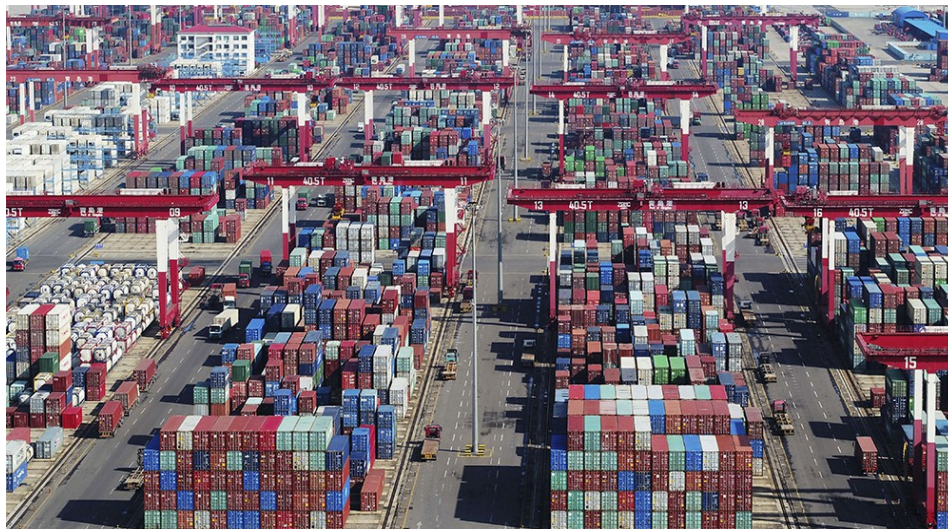
## Les chambres de compensation, un risque systémique sous-évalué

Publié le 28 décembre 2018 à 09:00:16 / 1 commentaire / 406 vues

Les chercheurs du réseau de l'Institut Louis Bachelier, organisation de premier plan qui œuvre en faveur du financement, de la diffusion et de la valorisation de la... Lire la suite

# **2019, l'année de tous les dangers pour le commerce mondial**

**Richard Hiault** Le 27/12 2018 Les Echos.fr



*L'Organisation mondiale du commerce devrait à nouveau abaisser ses prévisions de croissance des échanges dès janvier. - Yu Fangping/XINHUA-REA*

**Sans renouvellement de ses juges, l'OMC ne pourra bientôt plus arbitrer les conflits**

## commerciaux. L'Organisation se prépare à revoir à la baisse ses prévisions de croissance des échanges.

Dans moins d'un an, le 10 décembre 2019 précisément, l'Organisation mondiale du commerce (OMC) entrera dans un coma profond. C'est à cette date que deux juges - l'Indien Bhatia et l'Américain Graham - verront s'achever leur mandat au sein de l'Organe d'appel du système de règlement des différends de l'Organisation. Il n'en restera plus qu'un seul - le Chinois Zhao - dont le mandat expire en novembre 2020. Un nombre nettement insuffisant par rapport aux sept juges que devrait compter cette cour pour un fonctionnement normal.

### Les membres de l'Organe d'appel et leurs mandats respectifs

Cliquer sur le nom d'un membre de l'Organe d'appel pour lire sa biographie.

[haut de page ▲](#)

	Nationalité	Durée du mandat
<a href="#">Ujal Singh Bhatia</a>	India	11 décembre 2011 – 10 décembre 2015 11 décembre 2015 – 10 décembre 2019
<a href="#">Thomas R. Graham</a>	États-Unis	11 décembre 2011 – 10 décembre 2015 11 décembre 2015 – 10 décembre 2019
<a href="#">Hong Zhao</a>	Chine	1 décembre 2016 – 30 novembre 2020

### *Deux départs de juges se profilent à l'OMC - OMC*

Si rien n'est entrepris pour redresser la barre, l'OMC ne pourra plus jouer son rôle d'arbitre des litiges commerciaux qui, depuis l'arrivée de Donald Trump à la Maison Blanche, n'ont cessé de se multiplier. Déjà, avec seulement trois juges encore en place, il est difficile de gérer les cas puisqu'aucun d'eux ne peut être en charge d'un dossier de litige impliquant son propre pays. Autant dire que les conflits opposant la Chine aux Etats-Unis n'ont aucune chance d'être résolus en l'état actuel de la situation. Au regard des dernières évolutions, à Genève, le blocage risque de s'éterniser.

### **Washington refuse l'offre européenne**

Consciente des risques nés des récriminations invoquées par les Etats-Unis, l'Union européenne a mis sur la table [des propositions de réformes](#). Lors d'une réunion du comité de règlement des différends, mi-décembre, ces propositions ont été refusées par le représentant américain à l'OMC Dennis Shea. « *Avec tout le respect dû à la proposition présentée par l'Union européenne, la Chine et l'Inde, il est difficile de voir comment elle répond aux inquiétudes soulevées par les Etats-Unis* », a déclaré ce dernier, selon Reuters. Pour Washington, l'organe d'appel, par des décisions autoritaires sur le respect des règles commerciales internationales, ne fait qu'usurper un pouvoir réservé aux seuls pays membres de l'OMC. De ce fait, il sape le soutien au système commercial fondé sur des règles.

« Nous sommes profondément préoccupés par le fait que les sièges laissés vacants au sein de l'organe d'appel constituent un risque pour le système de l'OMC dans son ensemble », a mis en garde l'ambassadeur de l'Union, Marc Vanheukelen, pour qui il est urgent de débloquent la nomination des juges. D'autant que les conflits risquent de se multiplier. Certes, pour l'heure, les Etats-Unis et la Chine ont convenu d'un [armistice jusqu'au 1er mars](#) dans la guerre commerciale les opposant. Rien ne dit qu'il sera suivi d'une paix durable.

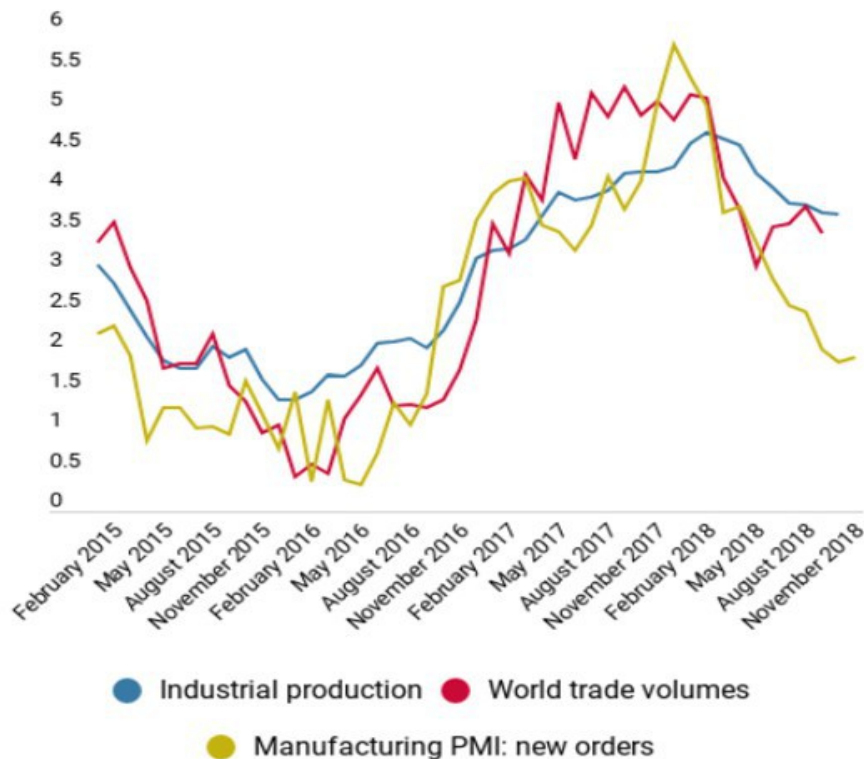
## Une croissance en berne

En attendant, le commerce mondial commence à donner des signes de faiblesses. Les indicateurs avancés laissent présager un net ralentissement des échanges l'année prochaine averti Robert Koopman, l'économiste en chef de l'OMC à l'occasion d'un entretien avec Bloomberg. « Lorsque vous regardez ces indicateurs avancés, ils continuent de s'affaiblir. C'est presque comme si l'on mourait après mille petites incisions ». En septembre dernier, l'OMC espérait encore une croissance des échanges mondiaux de 3,9 % cette année et 3,7 % en 2019. Ces chiffres seront probablement revus à la baisse au début de l'an prochain.

### Slowing down

After rapid growth in 2017, industrial production and trade have slowed, and business confidence has fallen.

(percent change; difference from 50 for PMI)



Le commerce donne déjà des signes de faiblesses - FMI

« Les risques sont à la hausse », a commenté Robert Koopman. « Nous sommes préoccupés par l'Union européenne. Nous sommes préoccupés par la Chine. Nous sommes préoccupés par

les Etats-Unis », a-t-il avancé. Mais, la plus grande inquiétude ne concerne pas l'impact direct de la guerre des droits de douane entre les Etats-Unis et la Chine mais aussi avec l'Union européenne, le Canada...

?Un nouveau rapport ?rend compte d'une ? 7 fois supérieur des mesures de restrictions des importations par les Membres de l'[#OMC](#) par rapport à 2017.

? <https://t.co/eNsd0xR0j3> [pic.twitter.com/JgKi6HaFhE](https://pic.twitter.com/JgKi6HaFhE)

— OMC en français (@OMC\_fr) [11 décembre 2018](#)

Si les Etats-Unis et la Chine représentent ensemble près de 40 % de la production mondiale, le commerce de biens entre les deux puissances représente moins de 3,2 % du commerce mondial, selon l'OMC.

### **Le vrai risque**

Aux yeux de l'économiste en chef de l'organisation, la réelle inquiétude concerne l'impact de ces tensions commerciales sur le comportement des entreprises quant à leurs investissements, sur la confiance des consommateurs et leur niveau de dépenses dans le monde.

## **La dette historique est au cœur de notre déclin économique**

Par Brandon Smith – Le 7 décembre 2018 – Source [Alt-Market.com](#)



Comme je l'avais [prédit](#) juste après l'élection présidentielle de 2016, un sordide théâtre de blâme a explosé sur l'état de l'économie américaine, les doigts pointant partout sauf (dans la plupart des cas) sur les véritables responsables de l'accident. Certains parlent de l'administration actuelle et de sa poursuite d'une guerre commerciale. D'autres évoquent la Réserve fédérale, avec ses hausses de taux d'intérêt défavorables malgré les faiblesses

## économiques et ses réductions de bilan.

Certains reprochent aux démocrates d'avoir doublé la dette nationale sous l'administration Obama et d'avoir créé d'énormes déficits commerciaux et budgétaires. Et d'autres se tournent vers les républicains pour ne pas encore avoir endigué l'augmentation continue de la dette et des déficits nationaux.

Dans le paysage économique actuel, la question de la dette est absolument cruciale. Bien qu'elle soit souvent soulevée dans le contexte de notre incertitude financière, elle est rarement explorée assez en profondeur.

Je crois que les événements de la crise économique sont conçus délibérément par l'élite financière afin de créer des conditions avantageuses pour elle-même. Pour comprendre pourquoi, il est important de connaître la racine de leur pouvoir.

Sans des conditions d'endettement extrêmes, il n'est pas possible de créer des ralentissements économiques (ou du moins de les soutenir pendant de longues périodes). Selon le montant de la dette qui pèse sur un système, les institutions bancaires peuvent prédire les résultats de certaines actions et influencer certains résultats finaux. Par exemple, si la Fed était intéressée à conjurer une bulle basée sur la dette, une stratégie classique serait de fixer des taux d'intérêt artificiellement bas pendant beaucoup trop longtemps. Inversement, augmenter les taux d'intérêt en phase de faiblesse économique est une stratégie qui peut être employée pour faire éclater une bulle. C'est ce qui a déclenché la Grande Dépression, c'est ce qui a déclenché le krach de 2008 et c'est ce qui se passe aujourd'hui.

Le fardeau massif de la dette rend le recouvrement difficile, voire impossible, et le système devient donc de plus en plus dépendant des élites bancaires pour résoudre le problème.

L'endettement est le carburant qui permet à la machine de centralisation de fonctionner. Je ne parle pas de prêts ordinaires, bien que cela puisse être un facteur. Ce dont je parle, c'est de la dette créée par les politiques ; de la dette créée en un instant par le recours à des mesures subversives et arbitraires, comme les initiatives des banques centrales en matière de bilan ou les taux d'intérêt. Et la dette créée par la collusion entre les banques centrales, les banques internationales, les agences de notation et le gouvernement par l'élimination de règlements ou la mise en œuvre de normes réglementaires injustes.

La dette est une drogue. Les banques le savent depuis longtemps et ont exploité l'opium de l'argent facile pour pousser des nations et des cultures entières à la servitude ou à l'autodestruction. Pour illustrer ce point, jetons un coup d'œil aux chiffres de la dette aujourd'hui.

La dette nationale se rapproche de 22 000 milliards de dollars, et plus de 1000 milliards de dollars par année sont actuellement ajoutés pour le contribuable américain.

La [dette des entreprises](#) n'a jamais atteint de tels sommets historiques depuis 2008, S&P Global ayant annoncé des dettes totales pour plus de [6 300 milliards de dollars](#) avec les plus grandes sociétés ne détenant seulement que 2 100 milliards de dollars en liquidités à titre de couverture.

La dette des ménages américains s'élève actuellement à environ [13 300 milliards de dollars](#), soit 618 milliards de dollars de plus que le dernier sommet atteint en 2008, pendant la crise du

crédit.

La dette américaine liée aux cartes de crédit a dépassé les [1000 milliards de dollars](#) pour la première fois en 2018, le montant le plus élevé depuis 2007 (une fois de plus, nous constatons que les niveaux d'endettement dépassent les limites franchies juste avant le krach de 2008).

Alors, comment exploiter cette dette pour fabriquer une crise économique ? Commençons par l'endettement des ménages et des consommateurs.

On pourrait penser qu'avec autant de prêts et de dettes à la consommation, nous assisterions à une expansion massive des marchés de l'immobilier et de l'automobile. Et pendant un temps, c'est ce qui s'est passé. Le problème, c'est que la plupart des achats de maisons étaient effectués par de grandes sociétés comme BlackRock, qui dévoraient des milliers de prêts hypothécaires en difficulté, puis les transformaient en logements locatifs. Sur le marché de l'automobile, il y a eu une forte hausse des achats motivée par les prêts, mais ces prêts ont été réalisés au moyen de prêts automobiles de type ARM, le même genre de prêts avec des normes laxistes qui ont contribué à causer la crise hypothécaire en 2008.

Aujourd'hui, tant sur le marché du logement que sur le marché de l'automobile, un crash est effectivement en train de se produire, car la Fed relève les taux d'intérêt et rend la détention de ces prêts encore plus chère.

Les ventes de maisons en attente ont chuté à leur plus bas niveau en quatre ans, car un propriétaire de maison sur quatre sur le marché de la vente est maintenant forcé de [baisser ses prétentions](#). La dette devient coûteuse et, par conséquent, la demande s'effondre.

Dans l'ensemble, les ventes d'automobiles aux États-Unis ont amorcé une baisse précipitée en septembre, qui s'est poursuivie [jusqu'en novembre](#), surtout en raison de la hausse des taux d'intérêt.

Il est clair qu'un crash économique, que certains qualifient simplement de marché baissier, est indiqué par le déclin rapide des marchés logement et de l'automobile, deux des secteurs de consommation les plus importants.

Mais qu'en est-il de la dette des entreprises ? Utilisons General Electric (GE), General Motors (GM) et Ford comme tests du tournesol.

GE est actuellement dans le rouge pour plus de 115 milliards de dollars. Et cela n'inclut pas ses [promesses de retraite aux employés](#), qui s'élèvent à plus de 100 milliards de dollars ... de plus. Étant donné que seulement 71 milliards de dollars ont été mis de côté pour couvrir les paiements, toute hausse de taux de la Fed constitue un poids supplémentaire pour GE. Le résultat probable sera la poursuite des licenciements. En décembre dernier, GE a annoncé la suppression de 12 000 emplois jusqu'en 2018, et il est probable que ces réductions se poursuivront jusqu'en 2019.

GM, avec une dette à long terme de 102 milliards de dollars (en septembre) et des liquidités d'environ 35 milliards de dollars, est en train de [supprimer plus de 14 000 emplois](#) et de fermer plusieurs usines aux États-Unis, en partie à cause d'une combinaison de hausses de taux d'intérêt et de tarifs douaniers. Cependant, le véritable point de rupture est dû à la dette croissante dont GM est responsable. Sans une telle dette, ni les hausses de taux ni les tarifs de Trump n'auraient un effet aussi intense sur ces sociétés.

Ford, qui ne sera pas en reste pour GM, devrait annoncer jusqu'à 25 000 suppressions d'emplois, bien que la majorité d'entre elles puissent être mises en œuvre en Europe. Ford a qualifié ce rapport de Morgan Stanley de « [prématuré](#) », mais nous avons vu beaucoup d'autres cas similaires de ce genre de fuites d'informations pendant le crash de 2008, et la plupart d'entre eux se sont révélés vrais. Ford a vu sa cote de crédit abaissée par Moody's plus tôt cette année à un échelon juste au-dessus de la camelote. Avec un passif à court terme d'environ 100 milliards de dollars et seulement 25 milliards de dollars en liquidités, Ford est une autre entreprise au bord de l'effondrement en raison d'énormes dettes sur lesquelles elle ne peut se permettre de payer plus d'intérêts.

Nous pouvons voir le stress que la Fed est en mesure d'imposer aux sociétés en examinant leurs dépenses de rachat d'actions au cours des dernières années. Jusqu'à récemment, ce sont les faibles taux d'intérêt, les prêts au jour le jour et les achats au bilan de la Fed qui permettaient aux entreprises de racheter leurs propres actions et ainsi de soutenir artificiellement les marchés. En fait, on pourrait dire que sans les rachats d'actions, le [rally](#) haussier qui a débuté en 2009 se serait éteint il y a longtemps et que nous serions revenus aux conditions de crash beaucoup plus tôt.

C'est exactement ce qui se passe aujourd'hui. Les rachats d'actions au second semestre de 2018 diminuent à mesure que la Fed durcit sa [politique monétaire](#) et que les taux d'intérêt se rapprochent de plus en plus du « taux neutre » de l'inflation. Il n'a fallu qu'une maigre augmentation de 2 % du taux d'intérêt pour créer une crise, mais compte tenu du niveau d'endettement qui étouffe le système, cela ne devrait surprendre personne.

En abaissant les taux d'intérêt proche de zéro, la Fed a créé une culture du risque irresponsable, et je crois qu'elle l'a fait sciemment. Même Donald Trump s'est lié à la performance du marché boursier et a embrassé la dépendance à la dette, demandant à la Fed d'arrêter ou de réduire les hausses de taux d'intérêt pour que la fête de la dette continue. Cependant, avec la Maison-Blanche de Trump qui grouille d'agents bancaires internationaux et de [goules](#) venant de think tank, il pourrait y avoir beaucoup plus qu'il n'y paraît au premier abord alors que Trump s'enchaîne lui-même à la performance du Dow Jones.

La Fed ne va pas s'arrêter. Pourquoi le ferait-elle ? Elle a créé la bulle parfaite. Une bulle qui englobe non seulement la dette des entreprises, la dette des consommateurs et les marchés boursiers, mais aussi les marchés obligataires et le dollar américain lui-même. Si l'objectif est de centraliser le pouvoir, les élites bancaires ont l'arme parfaite pour faire face à la crise, et elles n'ont pas besoin de lever le petit doigt (ou de relever les taux) pour déclencher l'événement.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, ce ne sont pas seulement les investisseurs boursiers qui dépendent des taux d'intérêt de la Fed, mais aussi le gouvernement américain, car la dette du Trésor devient moins désirable pour les acheteurs étrangers. Plus la barrière des intérêts potentiels est élevée pour les États-Unis, plus le coût est élevé et moins les acheteurs étrangers ont confiance en notre capacité à couvrir nos dettes pendant que la Fed continue à resserrer son bilan.

La [Chine](#) et le [Japon](#) ont tous deux réduit discrètement leurs avoirs en bons du Trésor et leurs achats. Depuis le début de 2018, l'[échec des adjudications d'obligations](#) a été cité comme un

facteur déclenchant des hausses de rendement de ces bons du Trésor. Encore une fois, même la dette américaine et le dollar sont mêlés à la « bulle de tout ».

La dette en soi n'est pas nécessairement simplement un outil pour gagner plus de richesse ; c'est aussi un outil pour changer et modeler les sociétés par l'effet de levier financier et les catastrophes. Pour comprendre qui est à l'origine d'un ralentissement économique et à qui profite la crise économique, il suffit de se demander qui contrôle la dette.

## **C'est exactement le genre de comportement auquel on peut s'attendre lors d'une implosion boursière....**

**Michael Snyder 28 décembre 2018**



Si un médecin vous dit que l'état de son patient fluctue de haut en bas, est-ce un bon ou un mauvais signe ? Bien sûr, la réponse à cette question est évidente. Et si un médecin vous dit que l'état de son patient est "stable", est-ce un bon signe ou un mauvais signe ? Tout comme dans le monde médical, l'instabilité n'est pas une chose souhaitable à Wall Street, et en ce moment, nous sommes témoins d'une volatilité extrême presque quotidiennement. Jeudi, le Dow Jones avait déjà perdu plusieurs centaines de points lorsque je suis sorti faire quelques courses avec ma femme, et au point bas de la journée, il avait perdu 611 points. Mais un "miracle" s'est produit et le Dow Jones a terminé la journée avec une augmentation de 260 points. Comme je l'ai expliqué en détail hier, c'est précisément le genre de comportement auquel on peut s'attendre dans un marché baissier chaotique.

Comme Fox Business l'a noté, les rallyes baissiers sur les marchés sont généralement "brusques, rapides et généralement courts". J'ai pensé que l'élan de mercredi se prolongerait jusqu'au début de la journée de jeudi, alors j'ai été surpris lorsque le Dow Jones s'est effondré d'autant plus que nous approchions du milieu de la journée. Mais vers 14 heures, nous avons assisté à un bond extraordinaire du marché....

*L'indice Dow Jones a affiché une variation de 865 points en moins de deux heures. L'indice des valeurs sûres avait baissé de plus de 500 points en milieu d'après-midi pour réduire de moitié les gains de la session précédente, avant que les chasseurs de bonnes affaires et les positions courtes ne transforment une forte baisse en un gain modeste.*

Un swing de 865 points en moins de deux heures n'est pas "normal".

En fait, c'est à peu près aussi loin que possible de la "normale".

Parlons d'une courte couverture un instant. En période de forte baisse des marchés, les spéculateurs tentent souvent de gagner beaucoup d'argent très rapidement en vendant des actions à découvert. Mais si l'élan change soudainement, ces vendeurs à découvert peuvent être pris avec leur pantalon baissé et les conséquences peuvent être assez dramatiques. Ce qui suit provient de Marketwatch....

*En effet, les vétérans du marché avertissent que les rallyes massifs d'une journée sont souvent plus caractéristiques des ralentissements, qui se produisent lorsque les liquidations conduisent à des conditions techniques de survente qui laissent les marchés mûrs pour une couverture à court terme pour céder la place à de nouvelles ventes lorsque la frénésie d'achat forcé est terminée. Les investisseurs qui vendent à découvert une action parient essentiellement sur le fait que son prix baissera en empruntant d'abord les actions, mais ces traders peuvent être forcés de racheter des actions si les prix augmentent soudainement, ce qui, à son tour, peut amplifier les fluctuations des prix.*

En outre, il semble que jeudi, il y a eu davantage de "rééquilibrage forcé des retraites" dont a parlé Zero Hedge....

*Cela a certainement l'odeur d'une réaffectation massive des pensions, car au moment où les actions ont commencé à monter en flèche, les obligations ont été sous-évaluées...*

Aucun krach boursier dans l'histoire des États-Unis n'a jamais été en ligne droite. Il y a toujours des hauts et des bas à chaque krach boursier, et ce krach ne fait pas exception.

En fin de compte, il n'est pas possible d'interpréter le comportement du marché de ces derniers jours comme "sain"....

*Voici le problème : comme nous en avons discuté hier soir, depuis 1990, tous les renversements comparables - à quelques exceptions près - ont eu lieu pendant le marché baissier de 2008-2009. Selon les données de Bloomberg, dans huit marchés baissiers précédents, le S&P 500 a connu des hausses de plus de 2,5 % plus de 120 fois, alors que l'indice de référence plongeait de sommet en creux. De l'effondrement de Lehman au creux de la crise financière en mars 2009, le S&P 500 s'est apprécié de plus de 4 % à 13 reprises.*

*"Ce n'est pas le genre d'action sur les prix que l'on observe sur les marchés haussiers normaux ", a déclaré Michael Antonelli, négociateur en valeurs mobilières de Robert Baird. "Ce n'est qu'un rallye de couverture courte et déchirante. Je ne dis pas à 100 p. 100 que nous sommes dans une situation comme celle de 2008 maintenant, mais regardez le 10 octobre 2008 au 13 octobre 2008 : le marché a augmenté de près de 12 p. 100 en une journée. "Du 27 au 28 octobre 2008, il a augmenté de 11 %."*

Pendant ce temps, il semble que l'un des détaillants les plus emblématiques de l'Amérique est sur le point de sombrer dans les flammes.

Depuis des années, je préviens que Sears allait finalement " aller à zéro ", et si une tentative de sauvetage dans le dernier fossé ne se concrétise pas d'ici la fin de la journée de vendredi, Sears sera liquidée....

*L'employeur de plus de 68 000 personnes a déposé son bilan en octobre. Sa dernière chance de survie est une proposition de 4,6 milliards de dollars présentée par son président, Eddie Lampert, pour racheter l'entreprise de la faillite par l'entremise de son fonds de couverture, ESL Investments. ESL est la seule partie qui offre d'acheter Sears dans son ensemble, disent à CNBC des gens qui connaissent bien la situation. Sans cette offre ou une autre de ce genre, les liquidateurs briseront l'entreprise en morceaux.*

*Mais comme Lampert a fixé au 28 décembre la date limite pour soumettre son offre, il manque rapidement de temps. Jeudi après-midi, M. Lampert n'avait ni présenté sa candidature, ni rassemblé de fonds, ont dit les gens familiers.*

L'inévitable disparition de Sears se voyait de loin, et on peut dire la même chose de l'ensemble du pays.

Notre niveau de vie alimenté par la dette a été soutenu par la plus grande frénésie de la dette dans l'histoire du monde, et Wall Street a été transformé en le plus grand casino sur la planète entière.

L'ensemble du système économique américain est devenu un énorme système de Ponzi, et tous les systèmes de Ponzi s'effondrent finalement.

Pour l'instant, nous n'en sommes qu'aux premiers stades d'un match qui va prendre un certain temps à se dérouler pleinement. Le pessimisme qui s'est emparé de Wall Street commence à se répandre dans l'ensemble de la population, et de nombreux experts ont été stupéfaits d'apprendre que la confiance des consommateurs vient de diminuer pour un deuxième mois de suite....

*La confiance des Américains dans l'économie a chuté pour le deuxième mois consécutif et a atteint son plus bas niveau depuis l'été dernier, peut-être un signe que les inquiétudes concernant l'expansion américaine de 9 ans et demi se sont répandues de Wall Street à Main Street.*

*L'indice de confiance des consommateurs a chuté à 128,1 ce mois-ci, alors qu'il était de 136,4 en novembre, selon le Conference Board, jeudi. Les économistes interrogés par MarketWatch avaient prévu une valeur de 133,3.*

Si vous avez été un visiteur régulier de mes sites Web, alors rien de ce qui se passera au cours

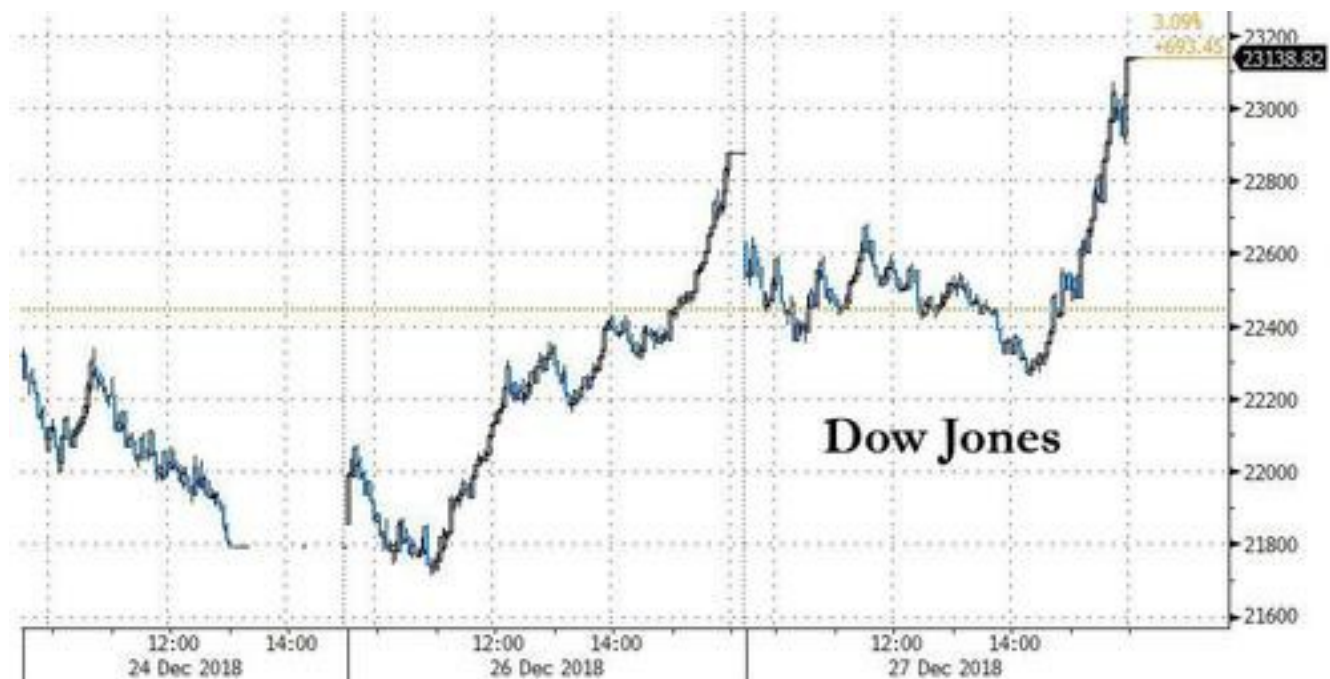
des prochains mois ne devrait vous surprendre.

Les conséquences inévitables pendant des décennies de décisions extrêmement stupides commencent à se faire sentir, et l'éclatement de "The Bubble To End All Bubbles" va être plus qu'atroce.

## Les traders réagissent au rebond du marché "fou" d'hier par Tyler Durden Ven, 12/28/2018

*"Comment le marché évolue aujourd'hui, tout le monde le devine. A l'approche de la fin de 2018, l'action sur les prix devient de plus en plus déconcertante."* - Citigroup

La dernière semaine de décembre a traditionnellement été la semaine la plus calme du marché. Ce n'est pas le cas cette année, alors que le marché devrait clôturer 2018 avec trois jours pour les livres des records : d'abord, un plongeon record de la veille de Noël dans le S&P, suivi par le plus gros gain de points du Dow Jones qui a grimpé de plus de 1000 points le lendemain du jour de Noël avec un programme massif de réaffectation des actifs de retraite à 64 G\$, et enfin conclu avec un renversement historique et "fou" intraday, au cours de la séance de 90 minutes, le Dow s'est apprécié de 900 points de plus que le plus bas niveau enregistré depuis le début des négociations.



Le résultat, comme le dit Bloomberg, "les bouches de Wall Street étaient de nouveau agapes à la vue des mouvements frénétiques des actions."

Et alors que les traders réclament au moins un peu de stabilité pour clôturer la semaine et l'année (il ne reste plus qu'une séance après aujourd'hui), et qu'ils espèrent que le programme d'achat de fonds de pension poursuivra sa reprise, voici un échantillon des réactions des traders

au mouvement sans précédent d'hier ainsi que de la folie générale du marché boursier, grâce à Bloomberg :

Nancy Tengler, stratéguiste en chef des placements chez Tengler Wealth Management :

*"Il y a deux ou trois choses qui se passent : la première est que la vente à perte à des fins fiscales est très probablement effectuée. Des gens, comme moi, qui essaient de le faire pour des clients, ont essayé de le faire la semaine dernière. Cela améliore la liquidité des marchés. Il y a des acheteurs et ce que l'on voit habituellement dans un marché normal, si les gens croient que l'économie est saine et que les gains seront décents, c'est qu'ils auront tendance à acheter la baisse. Nous en avons vu un peu aujourd'hui. Il n'y a pas eu de nouvelles importantes qui ont provoqué ce revirement. Et les acheteurs ont tendance à venir à la fin de la journée, en particulier les acheteurs de programmes. C'est beaucoup de ce qu'on voit encore.*

*Certaines personnes ont dit que c'est à ça que ressemblent les bas de caisse. Je ne sais pas si nous sommes encore au fond. Je ne dis pas que ce n'est pas le cas, mais les vendeurs s'assèchent à cause des pertes fiscales et il y a des acheteurs en fin de journée qui arrivent. J'avais le sentiment qu'on finirait aujourd'hui, mais on ne sait jamais."*

Chris Zaccarelli, directeur des investissements de l'Independent Advisor Alliance :

*"Typiquement, vous regardez la dernière heure de trading et voyez où se trouve l'argent professionnel. Hier, les marchés ont été à la hausse pendant la majeure partie de la journée, mais nous avons connu une reprise spectaculaire au cours de la dernière heure de négociation, et la même chose aujourd'hui - elle a été stable pendant la majeure partie de la journée et s'est ensuite redressée pendant la dernière heure. Il pourrait y avoir beaucoup de fonds communs de placement et d'institutions qui achètent. C'est un changement de sentiment, d'être un vendeur dans chaque rallye à acheter des billets de dépôt maintenant."*

*"Nous voyons les investisseurs ramener les prix du marché au niveau des fondamentaux. Plus de 90 % des actions de la Bourse de New York se sont échangées à la hausse mercredi - c'était fou, ça m'a fait réfléchir - peut-être que le creux de la vague est atteint. C'est peut-être un rassemblement très tardif du Père Noël. Une baisse de 20 % sans récession n'a pas beaucoup de sens. Peut-être que les gens attendaient la dernière minute et qu'une fois qu'on s'est approchés de 20 %, ils ont décidé d'acheter. Je n'étais pas l'un d'eux, mais après ce qui s'est passé hier, je l'étais. On dirait que le fond est en place."*

Gary Bradshaw, gestionnaire de portefeuille chez Hodges Capital Management.

*J'ai compilé une liste " Acheter en 2019 " le 7 décembre et je l'ai regardée à nouveau - je n'arrivais pas à croire à quel point ils ont plongé depuis lors. J'ai dit : " C'est ça, j'ai besoin d'acheter ", et tout le monde aussi. Le marché a pris un virage - les fondamentaux*

*sont solides, l'économie se porte bien, le consommateur est fort, les marchés haussiers sont toujours intacts. C'est un achat criard. Tout ce qui pouvait mal tourner a mal tourné. Les mauvaises nouvelles sont là - et les investisseurs m'ont dit, donnez-moi quelques bonnes nouvelles - une bonne période des Fêtes pour les détaillants, l'absence de manchettes négatives sur le commerce, et nous allons acheter.*

John Carey, directeur général et gestionnaire de portefeuille chez Amundi Pioneer Asset Management

*Le marché vient de reprendre du poil de la bête et a décidé de remonter un peu en fin de compte après s'être tellement effondré au cours des dernières semaines. C'est parce que les chasseurs d'aubaines sont toujours à la recherche d'actions qui pourraient bien se vendre l'an prochain si les bénéfiques se maintiennent et que l'économie demeure raisonnablement forte. Ça a été un vrai tour de montagnes russes. Je m'attends normalement à ce que les marchés soient calmes et à ce que les volumes soient faibles au cours de la dernière semaine de l'année. Vous pouvez avoir un peu plus d'activité de trading la veille du Nouvel An parce que les gens sont en train de ranger leurs portefeuilles et de se préparer pour la nouvelle année.*

## **Les investisseurs sont sans voix : "C'est comme regarder Pulp Fiction"**

**par Tyler Durden Ven, 12/28/2018**

Alors que l'action des marchés devient de plus en plus surréaliste et que les rallyes baissiers paniqués et vertigineux (engendrés par une réaffectation record de 64 milliards de dollars des caisses de retraite en actions dans un marché historiquement illiquide) rappellent le chaos observé au plus profond de la crise financière, il est tout aussi surréaliste d'entendre certains des cours retenus par Bloomberg pour son article quotidien qui commémore le plus grand revirement intrajournalier depuis 2010.

"Les investisseurs se désensibilisent ", a déclaré Bryce Doty, SVP chez Sit Investment Associates, à Bloomberg, puis a poursuivi la poésie verbale : "C'est comme regarder "Pulp Fiction". A mi-chemin, la violence ne te dérange même plus."

Il a raison, bien que la "violence" du marché au cours des dernières semaines ait été une directionnelle, cette semaine elle a développé une torsion pour piéger à la fois les haussiers et les baissiers, et alors que le dernier swing du Dow (de près de 1000 points) était à peine plus grand que le mouvement moyen de hausse et de baisse la semaine dernière, les actions à l'époque ont simplement chuté, maintenant il tend à baisser tôt le matin puis à s'élever dans les après-midi de négociation. Les stratèges commencent à se demander : si des jours comme ceux-ci sont maintenant normaux, y a-t-il un contexte dans lequel toute la routine des trois mois commence à se faire sentir ?

Il y a les optimistes comme Jim Kelleher, directeur de la recherche chez Argus Research, qui a

dit que les turbulences du marché qui se produisent lorsque l'économie tient le coup lui rappellent les baisses passées des actions qui se sont terminées en douceur.

*À moins de preuves d'une profonde érosion de la croissance mondiale, ce qui se passe actuellement " sera plus court et moins profond que les baisses subies sur les marchés baissiers " classiques ".*

D'autres n'en sont pas si sûrs : "Les investisseurs se demandent s'il ne s'agit pas d'un crash", a déclaré Dave Campbell, directeur du BOS de San Francisco, qui a tout de même réussi à donner une tournure favorable aux événements.

*"Les risques sont là, mais ils sont toujours là. Ils sont plus hauts, mais ce n'est pas le résultat le plus probable. L'économie continue de croître - peut-être un peu plus lentement - mais l'an prochain, les marchés auront atteint leurs creux et nous serons en reprise."*

Ensuite, il y a ceux qui se font l'écho de ce que nous avons demandé hier, à savoir s'il ne s'agit que d'un rallye baissier, bien que très furieux : comme l'écrit Bloomberg dans son deuxième rapport de fin de journée, " en surface, le rallye est une bonne nouvelle pour les investisseurs qui cherchent un creux après une vente de trois mois qui a envoyé le S&P 500 au bord du déclin du marché. Mais de tels jours sont rarement de bon augure."

Voici le problème : comme nous en avons discuté hier soir, depuis 1990, tous les renversements comparables - à quelques exceptions près - ont eu lieu pendant le marché baissier de 2008-2009. Selon les données de Bloomberg, dans huit marchés baissiers précédents, le S&P 500 a connu des hausses de plus de 2,5 % plus de 120 fois, alors que l'indice de référence plongeait de sommet en creux. De l'effondrement de Lehman au creux de la crise financière en mars 2009, le S&P 500 s'est apprécié de plus de 4 % à 13 reprises.

"Ce n'est pas le genre d'action sur les prix que l'on observe sur les marchés haussiers normaux", a déclaré Michael Antonelli, négociateur en valeurs mobilières de Robert Baird. "Ce n'est qu'un rallye de couverture courte et déchirante. Je ne dis pas à 100 p. 100 que nous sommes dans une situation comme celle de 2008 maintenant, mais regardez le 10 octobre 2008 au 13 octobre 2008 : le marché a augmenté de près de 12 p. 100 en une journée. "Du 27 au 28 octobre 2008, il a augmenté de 11 %."



En d'autres termes, comme Bloomberg et Antonelli l'ont dit hier, tout comme le marché a montré l'élan nécessaire pour se redresser, "une action violente comme celle-ci n'est normalement pas le signe d'un marché sain". Le dernier rebond s'est produit au cours d'une semaine de vacances où les prix sont habituellement susceptibles de fluctuer en raison de la faible liquidité, ce qui, dans le contexte du rééquilibrage actuel de 64 G\$ du régime de retraite, il est logique que nous assistions à un rebond massif lorsque le marché devient parfois sans offre.

Jeff deGraaf, cofondateur de Renaissance Macro Research, a peut-être résumé le mieux le sentiment des traders :

*"Dans quelle mesure faisons-nous confiance au message du marché, à la hausse ou à la baisse, au cours de cette semaine des Fêtes ? Autant qu'on fait confiance à oncle Albert pour rentrer à la maison après le dîner de Noël."*

En parlant d'un marché des romans en fascicules, il n'y a pas de friction, car les investisseurs s'habituent maintenant au coup du lapin quotidien : jeudi a marqué la neuvième fois ce trimestre où le S&P 500 a inversé un mouvement intraday d'au moins 1%. C'est le plus récent depuis août 2011, date à laquelle S&P a abaissé la cote de crédit de l'État américain, ce qui a permis aux actions de se situer également à quelques points d'un marché baissier.

Ce qui soulève la question suivante : n'ayant pas réussi à entrer fermement sur le marché baissier, sommes-nous dans un marché baissier ou s'agit-il simplement d'une correction violente ? Selon Argus, les marchés baissiers qui dépassent largement 20 % ont tendance à être associés à des "transitions séculaires", comme les valorisations excessives de la bulle Internet. Les marchés quasi-porteurs, cependant, sont plus fréquents lors de transitions technologiques ou de perturbations ponctuelles. La crise actuelle se produit de façon perplexe à côté d'une forte confiance des consommateurs et des petites entreprises, d'une solide activité industrielle et de faibles taux d'intérêt et de la consommation d'énergie.

Il y a une autre lueur d'espoir dans le coup de fouet constant actuel : même dans le pire des cas, " seulement " la moitié des 14 marchés baissiers qui ont eu lieu depuis la Seconde Guerre mondiale se sont produits pendant une contraction économique prolongée, selon LPL Research. Les liquidations lorsque l'économie se contracte mal, voir le S&P chuter de 37% en moyenne. Celles qui surviennent lorsque la croissance est positive se stabilisent à 24%.

*Il faut 34 mois aux marchés baissiers en période de récession pour atteindre de nouveaux sommets.*

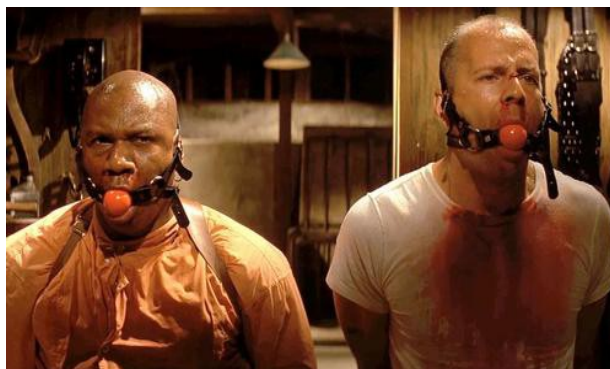
*Les marchés baissiers dans un environnement non récessif ne prennent que 11 mois.*  
<https://t.co/ok2Tw5HaRP> [pic.twitter.com/vKWpotYOrw](https://pic.twitter.com/vKWpotYOrw)  
- Ryan Detrick, CMT (@RyanDetrick) 27 décembre 2018

*"En fin de compte, les corrections les plus importantes ont lieu pendant les récessions. Y aura-t-il une récession en 2019 ? Nous ne le pensons pas ", a déclaré Ryan Detrick, traditionnellement joyeux de LPL, à ses clients. "En fin de compte, vous pouvez avoir des marchés baissiers sans récession."*

Ce qui, bien sûr, est une mauvaise nouvelle si la reprise violente des deux derniers jours n'est en effet due qu'à une réallocation massive des retraites, car le "mauvais" marché baissier dure en moyenne 556 jours et est bien pire que 20%, d'après Argus. La baisse moyenne des sommets et des creux au cours des derniers marchés baissiers a été de l'ordre de 35 %.

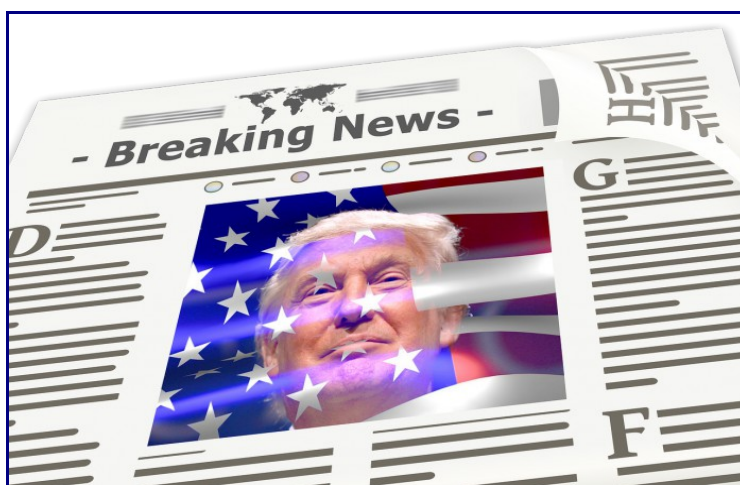
Par contre, si les actions tentent effectivement de trouver un plancher et peuvent renverser leur récente tendance à la baisse, la " durée baissière " actuelle serait courte, à moins de 90 jours.

Jusqu'à ce qu'on soit sûrs, mieux vaut s'attacher... ou est-ce que c'est attaché ?



## **Le mur de la discorde provoque une nouvelle fermeture des services publics US**

Par [Or-Argent](#) - Déc 28, 2018



**Après le redressement spectaculaire de la Bourse américaine du 26 décembre en raison d'un facteur technique (achats des caisses de retraite américaines, qui sont sorties des obligations pour ajouter des actions à leur portefeuille), on en oublierait presque que l'on en est à la 3e fermeture des services publics US en 2018. Celle-ci pourrait durer : Trump veut son mur. Le titre de cet article de [CNBC](#) est sans ambiguïté :**

### **Il n'y aura pas réouverture sans mur – Trump**

Le président Donald Trump a affirmé que certains services publics seront inactifs tant que les démocrates refusent d'ériger davantage de barrières à la frontière américano-mexicaine. Il semble espérer un miracle de Noël qui permettrait à plusieurs départements de rouvrir, à leurs fonctionnaires de retourner au travail.

Lorsqu'on lui a demandé quand les services seraient rétablis, Trump a répondu : *« Je suis dans l'incapacité de vous répondre. Tout ce que je peux vous dire, c'est qu'ils ne seront pas rétablis tant que nous n'avons pas de mur ou de clôture, peu importe le terme qu'ils veulent utiliser. »*

*« Je suis prêt à utiliser le mot qu'ils veulent, mais au final c'est la même chose »,* a-t-il déclaré à la Maison-Blanche après avoir présenté ses vœux aux troupes américaines qui servent sur le territoire et à l'étranger.

Selon Trump, seul un mur peut mettre un terme au trafic de drogue et d'êtres humains aux États-Unis.

*« Nous ne pouvons y arriver sans d'une barrière. C'est impossible sans un mur »,* a-t-il déclaré aux journalistes.

Les démocrates refusent d'allouer des fonds à la construction d'un mur ou d'une clôture. Ils souhaitent en guise d'alternative le recours à la technologie pour contrôler les frontières.

Le sénateur Chuck Schumer de New York et la représentante au Congrès Nancy Pelosi de Californie, les leaders démocrates, accusent Trump d'être responsable du blocage et d'avoir *« précipité le pays dans le chaos »*. Ils ont cité des problèmes qui vont au-delà de la fermeture des services publics, comme la chute de Wall Street ou encore la décision de Trump de limoger son secrétaire à la Défense.

*« Le président voulait cette fermeture, mais il ne semble pas savoir comment s'en sortir »,* ont-

ils écrit dans un communiqué.

Durant le week-end, la Maison-Blanche a proposé une contre-offre à Schumer, qui coupe la poire en 2 entre les 5,7 milliards demandés par Trump et l'offre de 1,3 milliard des démocrates, selon le directeur du budget Mick Mulvaney. Il n'a pas donné plus de précisions, mais un conseiller démocrate sous le couvert de l'anonymat et qui a participé aux discussions a déclaré que la Maison-Blanche avait offert 2,5 milliards en 2 montants : une somme de base de 2,1 milliards, plus 400 millions que les démocrates qualifient de « caisse noire » pour financer les autres priorités de Trump concernant l'immigration.

Mulvaney a déclaré qu'il attendait la réponse de Schumer. Ses services ont déclaré que les 2 parties restaient « très éloignées ».

Trump est intervenu ce lundi à partir de la Maison-Blanche, où il a été confiné depuis samedi, depuis le début de la fermeture. Trump, qui passe traditionnellement Noël dans sa propriété de Floride, a évoqué sa solitude le lundi dans un Tweet : « *Je suis tout seul (pauvre de moi) à la Maison-Blanche, dans l'attente de la réponse des démocrates afin de trouver un accord sur la sécurité aux frontières, dont nous avons désespérément besoin.* » Il a ensuite enchaîné : « *À un certain moment, le refus des démocrates de trouver un accord coûtera plus d'argent au pays que le mur dont nous parlons. C'est dingue !* »



Trump a rencontré lundi son secrétaire à la Sécurité intérieure Kirstjen Nielsen et d'autres officiels concernant ce dossier. Les négociateurs du Sénat ont poursuivi les discussions bipartites en coulisse. Une brève session a eu lieu au Sénat le jour du réveillon de Noël, elle s'est clôturée à nouveau sans fumée blanche.

Plusieurs agences et cabinets ont été fermés depuis samedi lorsque leur financement a été coupé. Mulvaney a prévenu que l'interruption des services pourrait se prolonger jusqu'en janvier, lorsque les démocrates reprendront le contrôle de l'appareil législatif.

Trump a dispensé les employés fédéraux de travail le lundi, tandis que le mardi était un jour férié officiel. Cela signifie que les premiers effets se sont manifestés le mercredi. Environ 800.000 fonctionnaires fédéraux doivent soit se rendre au travail sans traitement dans

l'immédiat, ou rester à la maison.

Trump avait promis de faire payer la facture du mur au Mexique, ce que ce dernier a refusé.

## Du côté des produits structurés

François Leclerc 28 décembre 2018 <https://decodages.com/>



Une forte volatilité continue de secouer Wall Street. Bien que relativisée par le faible volume des opérations en cette période, elle conduit une fois de plus les analystes à s'interroger sur ce qui ne va pas du tout. La prudence manifestée par la Fed les rassurent car, dans une période de resserrement monétaire d'une ampleur inégalée, les décisions pourraient avoir des conséquences disproportionnées disent-ils. Les erreurs coûtent plus cher que ce qu'apportent en gains les bonnes décisions racontent les vieux traders quand ils se remémorent leur passé.

Les dirigeants chinois annoncent de nouvelles mesures destinées à montrer leur bonne volonté – abaissement des droits de douane, augmentation des achats, dispositions sur la propriété intellectuelle – mais rien ne permet d'en conclure que, d'ici la fin mars lorsque se terminera la suspension d'un train d'augmentation des droits de douane américains, un accord pourra être trouvé. Une conclusion si rapide est peu probable en raison de l'énormité des enjeux.

Un nouveau sujet d'inquiétude est apparu : la dette des entreprises. La crise de l'endettement se déplace et ne menace plus le secteur du crédit hypothécaire, ou même celui des titres souverains émis par les pays émergents. Certes, le crédit automobile et les prêts étudiants atteignent des niveaux inquiétants, mais les volumes financiers correspondants ne sont pas de la même ampleur. Aujourd'hui, les analystes surveillent le marché des [CLO](#) – des instruments structurés – lorsqu'ils sont adossés à des titres de créances d'entreprise.

Dans un environnement de faibles taux d'intérêt, la recherche du rendement a suscité un fort intérêt des investisseurs pour ces instruments financiers. Car si les émissions obligataires des entreprises ont cessé de progresser, celle de ces CLO a pris le relais.

Ils partagent des similitudes avec les titres adossés à des créances hypothécaires qui ont ouvert

la voie à la crise des subprimes il y a dix ans. Les banques éliminant les risques de leurs bilans, cela a entraîné une augmentation importante des prêts de faible qualité. Et non seulement la qualité des emprunteurs faiblit, mais les clauses destinées à réduire les risques de défaut sont allégées.

Un tel engrenage pourrait se révéler d'autant plus redoutable que le marché des CLO est vulnérable, ses principaux acteurs étant des institutions bancaires peu réglementées. Ce qui renvoie aux préoccupations concernant le shadow banking, soulignant à la fois son importance croissante et l'opacité de ses liens avec le secteur financier régulé.

Dernière similitude et non des moindres, l'appétit accru des investisseurs européens pour ces CLO a entraîné une augmentation de leurs émissions, tandis que les banques japonaises, à la recherche de rendements plus élevés, sont venues sur ce marché au départ américain. Si une crise devait survenir dans ce secteur, son caractère systémique est désormais garanti !

## **Philippe Herlin: “Banque centrale européenne: 2600 milliards d’euros pour rien !”**

GoldBroker.fr Le 27 Déc 2018



“Pour 2600 milliards d’euros, t’as plus rien !”, voilà ce que doit se dire Mario Draghi en ce moment, le président de la Banque centrale européenne (BCE). Cette somme délirante correspond au “QE” de la BCE, c’est-à-dire tout ce qu’elle a acheté comme obligations depuis mars 2015. C’est ce qu’on appelle communément la “planche à billets” : la BCE n’a pas vendu d’actifs d’une valeur équivalente, ni emprunté ; elle a créé de l’argent à partir de rien, par un simple jeu d’écriture, pour acquérir ces obligations d’État et de grandes entreprises de la zone euro. C’est le pouvoir démiurgique des banques centrales, qui souvent se termine par une vague destructrice d’inflation (Zimbabwe, Venezuela, Allemagne en 1923, etc.).

Le QE, pour *Quantitative easing*, ou “assouplissement quantitatif”, le terme technique pour “planche à billets”, un peu trop vulgaire, parce que tout le monde comprend de quoi il retourne, a donc commencé en mars 2015 à raison de 80 milliards d’euros de rachat par mois, 60 milliards après avril 2017, 30 milliards après janvier 2018, puis 15 milliards depuis octobre et jusqu’en décembre. Soit, au total, 2600 milliards d’euros. Tout sera donc terminé le 1<sup>er</sup> janvier ? En fait, pas vraiment, car lorsqu’une obligation arrivera à échéance, la BCE réinvestira la totalité de l’argent dans d’autres obligations, et cela représentera 200 milliards d’euros sur 2019, en moyenne 16 milliards par mois, soit le niveau du dernier QE. Il ne faut pas sevrer les marchés et les banques trop rapidement !

Quel était l'objectif de ce gigantesque QE ? Lutter contre une déflation que voyait poindre Mario Draghi, et qu'il fallait considérer comme une catastrophe absolue (**en fait, surtout pour les États surendettés, pas pour les consommateurs**) et, dans le même temps, soutenir l'économie par la baisse des taux d'intérêt. Ces rachats massifs ont provoqué une baisse des taux d'intérêt, et même des taux négatifs sur certaines périodes, ce qui était censé faciliter le crédit et donc, relancer l'économie... On n'a pas vu grand-chose, en fait. On ne s'enrichit pas en imprimant des billets de banque ! Pire, les taux d'intérêt artificiellement faibles diffusent de faux prix dans toute l'économie. En fait, la véritable raison était et reste le soutien du secteur bancaire européen, mal en point, fragile, avec un effet de levier de l'ordre de 1/30 (1 euro de cash pour 30 d'engagements), et donc totalement dépendant des liquidités offertes par la BCE. Les banques européennes bénéficient en outre d'autres programmes de l'institut monétaire, les TLTRO notamment.

Certains médias continuent d'écrire que "la BCE réduit son soutien à l'économie", ce qui révèle une méconnaissance totale de la réalité, mais passons. Mario Draghi a juste obtenu un sursis pour le système bancaire européen, le temps... d'aller au bout de son mandat qui s'achèvera en octobre 2019. Son successeur devra se débrouiller avec une BCE devenue un énorme *hedge fund* et un système bancaire qui n'aura pas réglé ses problèmes de fond ; on lui souhaite bien du courage.

Alors qu'est-ce qui n'a pas marché lors de la création de la BCE en 1998 ? Notre avis : ce ne sont pas les banques centrales qui doivent être indépendantes (parce que si elles font n'importe quoi, comme la BCE, nous sommes tous perdants), c'est la monnaie qui doit être indépendante, neutre, sans jamais de planche à billet, et la banque centrale est là pour le garantir. Trop tard pour rembobiner le film.

**Source: [goldbroker](#)**