



MERCREDI 15 FÉVRIER 2023

Journaliste : « Alors, il faudrait laisser tomber l'Ukraine ? »

Jean-Pierre : voici une phrase lourde de... NON-SENS.

- ▶ VIDÉO + Downsub : **Les ressources s'épuisent, la planète surchauffe : adieu la mondialisation** (Entrevue avec Jean-Marc Jancovici, par Olivier Berruyer) p.130
- ▶ **FAUCI S'EXPLIQUE ENFIN** (Jeffrey Tucker) p.2
- ▶ **LES ORIGINES DU LANGAGE** (Wikipédia) p.5
- ▶ **La contemplation du jour : L'effondrement arrive C** (Steve Bull) p.17
- ▶ **Contemplation d'aujourd'hui : Collapse Cometh CI** (Steve Bull) p.19
- ▶ **Un atterrissage pas si doux que ça** (Tim Watkins) p.24
- ▶ **L'Empire contre-attaque : l'effondrement des politiques environnementales** (Ugo Bardi) p.29
- ▶ **Retraites : Jean-Marc Jancovici vous explique pourquoi notre productivité est liée à l'environnement** (Jean-Marc Jancovici) p.34
- ▶ **"La transition énergétique est portée par la seule vision des ultra-riches", selon Édouard Morena** p.35
- ▶ **Les deux factions de l'Amérique** (James Howard Kunstler) p.37
- ▶ **Perdant – Perdant** (James Howard Kunstler) p.39
- ▶ **L'Espoir meurt en dernier** (Tad Patzek) p.41
- ▶ **LIVRE : Propagation humaine et destruction de la faune: une critique de livre "Nature Wars"** (Alice Friedemann) p.52
- ▶ **Voici le coût réel du passage au vert** (Chris McIntosh) p.90
- ▶ **On ne fait rien contre la surpopulation** (Biosphere) p.92
- ▶ **Pour l'Opep la demande de pétrole toujours en hausse** (Charles Sannat) p.95

\$ SECTION ÉCONOMIE \$

- ▶ **Comment survivre à l'AI Mania** (Greg Guenther) p.97
- ▶ **« OVNIS. Simple. E.T ou Russie ! »** (Charles Sannat) p.101
- ▶ **Les institutions bancaires admettent tranquillement l'inévitable implosion de la récession en 2023** (Brandon Smith) p.104
- ▶ **Les baisses d'impôts sont illusoires** (Frank Shostak) p.106
- ▶ **La dette américaine, véritable ovni...** (Philippe Béchade) p.109
- ▶ **"Vous méritez d'être pendu pour trahison"** (Brian Maher) p.110
- ▶ **Bombe : les États-Unis l'ont fait !** (Brian Maher) p.113
- ▶ **"Un seau d'eau froide dans le visage"** (Jim Rickards) p.117
- ▶ **La Chine est prise au piège des revenus moyens** (Jim Rickards) p.119
- ▶ **ChatGPT sur le dollar** (Bill Bonner) p.122
- ▶ **Un acte de guerre** (Bill Bonner) p.127

▲ RETOUR ▲

Fauci s'explique enfin

Jeffrey Tucker 10 février 2023

DAILY RECKONING



Et si le Dr Anthony Fauci avait cosigné un article sur les vaccins qui nous aurait valu, à vous et à moi, d'être bloqués et bannis à tout moment au cours des trois dernières années ? C'est ce qui vient de se passer.

Son article paru dans **Cell** - "*Rethinking Next-Generation Vaccines for Coronaviruses, Influenzaviruses and Other Respiratory Viruses*" - l'affirme aussi clairement que possible : **Le vaccin COVID-19 n'a pas fonctionné parce**

qu'il ne pouvait pas fonctionner.

Tout d'abord, un rappel de ce que nous savions avant le début de ce fiasco.

Les vaccins ne sont pas adaptés aux coronavirus. Ces virus respiratoires se propagent et mutent trop rapidement. C'est pourquoi il n'y a jamais eu de vaccin contre le rhume et pourquoi le vaccin contre la grippe est, comme on peut s'y attendre, sous-optimal.

Les vaccins ne peuvent être stérilisants et contribuer à la santé publique que lorsque le virus est un agent pathogène stable, comme **la variole** et **la rougeole**. Pour les coronavirus, il n'y a vraiment qu'une seule voie à suivre : de meilleurs antiviraux, des traitements et une immunité acquise.

Le paragraphe ci-dessus m'a été répété un nombre incalculable de fois dans ma vie, surtout après l'apparition du COVID-19. Tous les experts étaient sur la même longueur d'onde. Il n'y avait tout simplement aucun doute à ce sujet. Tout ce que l'on appellerait un vaccin n'aurait pas les caractéristiques des vaccins du passé. Il n'arrêterait pas l'infection ou la transmission, et encore moins la fin d'une mauvaise saison pour les virus respiratoires.

C'est pourquoi la Food and Drug Administration n'en a jamais approuvé. Il ne passerait pas et ne pourrait pas passer les tests, surtout si l'on considère les risques de sécurité associés à tout vaccin.

Peut-être, peut-être, existe-t-il une possibilité de mettre au point une variante, mais il est peu probable qu'elle soit approuvée à temps pour être efficace. Le vaccin pourrait offrir une protection temporaire contre les conséquences graves d'une variante, mais il sera inutile contre d'autres mutations.

En outre, la protection induite par le vaccin n'est pas aussi large que l'immunité naturelle, de sorte qu'il est probable que la personne sera infectée plus tard. Le renforcement ne concernera vraisemblablement que la mutation du mois dernier et présente des dangers en soi : il imprègne le système immunitaire d'une manière qui le rend moins efficace.

Dire la vérité vous aurait fait bannir

Malheureusement, publier ces trois paragraphes sur les médias sociaux à n'importe quel moment au cours des trois dernières années vous aurait probablement valu d'être censuré, voire interdit. La science normale a été supprimée. Les connaissances communes des experts étaient interdites. Tout ce que nous avons appris depuis un siècle, voire deux millénaires, a été rejeté.

La tâche de la censure a été confiée à un groupe d'employés de la technologie peu instruits qui obéissaient à leurs supérieurs du FBI, alors ils ont suivi le mouvement.

Et nous voici deux ans après le lancement des vaccins et la vérité est plutôt bien connue. **Les vaccins ont été un énorme flop.** Au mieux.

Comme le note **Alex Berenson**, ancien journaliste du New York Times, *"Nous disposons maintenant de deux ans de données réelles sur les ARNm, basées sur des milliards de doses. En mettant de côté les effets secondaires, ils fonctionnent extrêmement bien contre le Covid - pendant environ 4 mois après la deuxième dose."*

Voilà qui est dit. Mais Berenson poursuit :

"Après cela, leur efficacité diminue rapidement. Elle tombe à zéro contre l'infection et la transmission du coronavirus en quelques mois. En fait, nous avons de plus en plus de preuves qu'elle finit par devenir négative - que les personnes vaccinées sont PLUS susceptibles de contracter le COVID de manière répétée que les personnes non vaccinées."

Ils ont donc essayé de rendre ces choses obligatoires pour tout le monde et de ruiner la vie de ceux qui refusaient - tout cela pour un produit expérimental qui fonctionne pendant environ quatre mois après la deuxième injection, mais qui, par la suite, rend les personnes vaccinées encore plus susceptibles de contracter le COVID que les personnes non vaccinées.

Au pire, les vaccins ont causé des quantités énormes de blessures et de décès par rapport à n'importe quel vaccin jamais approuvé pour le marché. **Le fait qu'ils aient été imposés à des personnes dans de nombreuses professions - et soutenus par une frénésie médiatique digne de Staline - est tout simplement incroyable.**

Plusieurs villes se sont même enfermées pour les seuls vaccinés. Aujourd'hui encore, les non-Américains non vaccinés ne peuvent pas se rendre aux États-Unis, à moins de passer la frontière sud.

Fauci " trollerait-il " les critiques ?

Et pourtant, ce n'est que maintenant que Fauci choisit d'exposer la science que nous connaissions depuis longtemps. Il n'y a rien de particulièrement intéressant dans son article. Seul le moment choisi est intéressant : après les milliards de bénéfices des entreprises pharmaceutiques et les millions de personnes déplacées par les mandats et souffrant de blessures dans le monde entier.

Maintenant, il dit qu'il n'y avait vraiment aucune chance que le vaccin soit efficace ou nécessairement sûr. C'est un niveau de trolling qui est vraiment impensable et indescriptible. Voici le résumé de l'article :

"Les virus qui se répliquent dans la muqueuse respiratoire humaine sans infecter le système, y compris la grippe A, le SRAS-CoV-2, les coronavirus endémiques, le VRS et de nombreux autres virus du "rhume", causent une mortalité et une morbidité significatives et constituent d'importants problèmes de santé publique. Comme ces virus ne suscitent généralement pas par eux-mêmes une immunité protectrice complète et durable, ils n'ont pas, à ce jour, été efficacement combattus par des vaccins homologués ou expérimentaux."

"Dans cette revue, nous examinons les défis qui ont entravé le développement de vaccins respiratoires mucosaux efficaces, en soulignant que tous ces virus se répliquent extrêmement rapidement dans l'épithélium de surface et sont rapidement transmis à d'autres hôtes, dans une fenêtre de temps étroite avant que les réponses immunitaires adaptatives ne soient pleinement mobilisées."

Il faut également tenir compte de problèmes de sécurité importants. Il faut beaucoup de temps pour s'en assurer. Fauci a écrit :

*"Si l'on considère **que le développement et l'homologation d'un vaccin est un processus long et complexe qui nécessite des années de données précliniques et cliniques sur l'innocuité et l'efficacité**, les limites des vaccins contre la grippe et le SRAS-CoV-2 nous rappellent que les vaccins candidats pour la plupart des autres virus respiratoires n'ont pas été jusqu'à présent suffisamment protecteurs pour que l'on envisage de les homologuer..."*

En outre, les vaccins ne peuvent certainement pas améliorer ce que même l'immunité naturelle ne peut pas faire :

"Compte tenu de tous ces facteurs, il n'est pas surprenant qu'aucun des virus respiratoires à prédominance muqueuse n'ait jamais été efficacement contrôlé par des vaccins. Cette observation soulève une question d'importance fondamentale : si les infections naturelles par des virus respiratoires muqueux ne suscitent pas une immunité protectrice complète et à long terme contre la réinfection, comment pouvons-nous espérer que les vaccins, en particulier les vaccins non réplicatifs administrés par voie systémique, y parviennent ?"

C'est pourquoi les vaccins contre la grippe "n'ont jamais été en mesure de susciter une immunité protectrice durable contre les souches du virus de la grippe saisonnière, même contre les souches non dérivées. ... Leur efficacité contre l'infection cliniquement apparente est résolument sous-optimale, allant de 14 % à 60 % au cours des 15 dernières saisons grippales."

Les vaccins ont été un échec - mais ils ont sauvé des vies "innombrables" ?

Ce n'est pas comme si Fauci admettait que le vaccin était un échec total. Bien sûr, il doit se lancer dans les incantations habituelles sur les gloires de la vaccination COVID-19.

"Au cours de la pandémie de COVID-19, le développement et le déploiement rapides des vaccins contre le SRAS-CoV-2 ont permis de sauver d'innombrables vies et de parvenir à un contrôle partiel précoce de la pandémie", écrit-il.

Notez le mot "innombrables". Cela signifie qu'il n'y a pas de nombre et aucune possibilité de nombre. Exactement. Notez également "partielle précoce" - des mots détournés pour couvrir la réalité d'un échec flagrant.

Si vous cliquez sur la citation de cette affirmation douteuse, elle date d'avril 2021, au début du processus de mutation, lorsque nous n'avions pratiquement aucune donnée pour justifier une telle célébration. **Pourquoi Fauci cite-t-il un article vieux de deux ans pour défendre le vaccin ?**

Parce que c'est tout ce qu'il y a à citer : des sources vieilles de deux ans sans données significatives.

Comment expliquer précisément ce fiasco ? S'ils savaient, et ils le savaient, comment se fait-il qu'ils nous aient fait subir cet horrible bouleversement ?

La théorie la plus redoutable est qu'ils savaient à coup sûr que le virus deviendrait endémique par exposition. Mais l'intérêt de "*ralentir la propagation*" et d'"*aplatir la courbe*" (verrouillage et masquage) tout en mettant à la poubelle et en interdisant presque les autres thérapeutiques était de préserver la clientèle du nouveau produit expérimental.

Ce produit était l'ARNm, qui est censé être une plateforme pour les futurs vaccins. C'est pourquoi le vaccin de Johnson & Johnson a été retiré du marché.

Ils nous traitaient comme des rats de laboratoire

Selon cette théorie, ils voulaient prolonger la pandémie aussi longtemps que possible afin de pouvoir recueillir des données sur l'efficacité du vaccin. Et ils voulaient l'essayer de manière universelle, ce qui explique pourquoi nous n'avons pas beaucoup entendu parler du gradient de risque du vaccin lui-même. Cela explique également l'incitation délibérée à la panique et la distanciation forcée.

Alors, laissez-vous aller. Ils ont complètement détruit le monde tel que nous le connaissions - en violant tous les droits de l'homme - afin de tester une nouvelle technologie à leur profit. En d'autres termes, ils nous ont tous traités comme des rats de laboratoire.

Une génération entière de politiciens doit être chassée du pouvoir dans le monde entier. Il en va de même pour les professionnels des médias, les PDG des entreprises technologiques et les responsables de la santé publique. Ils doivent tous partir. Et nous avons besoin d'une comptabilité approfondie, sans parler des garanties, que rien de tel ne se reproduira jamais.

Pour ce qui est de Moderna et de Pfizer, on pourrait facilement plaider pour qu'ils cessent immédiatement d'être des sociétés.

▲ [RETOUR](#) ▲

.LES ORIGINES DU LANGAGE

Wikipédia

Cet article concerne l'origine du langage dans l'évolution de l'espèce humaine.

L'**origine du langage** humain a toujours suscité l'intérêt des penseurs. De nombreux [mythes](#) tendent à donner aux [langues](#) une origine [surnaturelle](#). La [Bible](#) explique ainsi la multiplicité des langues par le mythe de la [Tour de Babel](#), selon lequel la langue unique des origines aurait été divisée en une multitude de langues pour apporter la discorde entre les hommes et les empêcher de se concerter en vue d'une action commune.

Pour éviter les querelles stériles et les thèses farfelues, la [Société de linguistique de Paris](#) avait en [1865](#) informé ses membres dans ses règlements qu'elle ne recevrait plus « aucune communication concernant [...] l'origine du langage »¹. Aujourd'hui, le sujet est étudié scientifiquement dans le cadre de plusieurs [disciplines](#), notamment en [paléontologie](#), en [psychologie](#), en [biologie moléculaire](#) et en [linguistique historique](#).

L'histoire de l'évolution du [langage humain](#) est longue et étroitement liée au [cerveau](#), mais ce qui fait que le cerveau [humain](#) soit le seul à être adapté au langage n'est pas clair. Les régions cérébrales impliquées dans le langage chez les humains ont leurs analogues chez les singes et les grands singes, pourtant ces derniers n'utilisent pas le langage. Il pourrait aussi y avoir une composante [génétique](#) : des mutations du gène de la [protéine Forkhead-P2](#) empêchent les humains concernés de construire des phrases complètes².

Selon [John Maynard Smith](#) et [Eörs Szathmáry](#), le langage apparaît comme la plus récente des [huit transitions majeures dans l'évolution de la vie, permettant l'émergence des sociétés humaines](#). Plus généralement, l'évolution de la communication permet l'émergence des différents niveaux de [sociabilité](#).

Mythe biblique



La Confusion des langues, [Gustave Doré](#).

Ce dessin se conforme à la [tradition picturale](#) : la punition divine frappe les humains pour leur ambition sans bornes à édifier Babel ; le motif mythologique est comparable à [Prométhée](#), qui provoque la colère divine en dérobant le secret du feu.

Le mythe de la [Tour de Babel](#) vise à rendre compte de la multiplicité des langues :

« Toute la terre avait une seule langue et les mêmes mots. Comme ils étaient partis de l’orient, ils trouvèrent une plaine au pays de Chmunter, et ils y habitèrent. Ils se dirent l’un à l’autre : « Allons ! Faisons des briques, et cuisons-les au feu. » Et la brique leur servit de pierre, et le bitume leur servit de ciment. Ils dirent encore : « Allons ! Bâtissons-nous une ville et une tour dont le sommet touche au ciel, et faisons-nous un nom, afin que nous ne soyons pas dispersés sur la face de toute la terre. »

L’Éternel descendit pour voir la ville et la tour que bâtaient les fils des hommes. Et l’Éternel dit : « Voici, ils forment un seul peuple et ont tous une même langue, et c’est là ce qu’ils ont entrepris ; maintenant rien ne les empêcherait de faire tout ce qu’ils auraient projeté. Allons ! descendons, et là confondons leur langage, afin qu’ils n’entendent plus la langue, les uns des autres. » Et l’Éternel les dispersa loin de là sur la face de toute la terre ; et ils cessèrent de bâtir la Ville. C’est pourquoi on l’appela du nom de Babel, car c’est là que l’Éternel confondit le langage de toute la terre, et c’est de là que l’Éternel les dispersa sur la face de toute la terre. »

— Traduction courante de la [Genèse](#), au [chapitre 11](#), versets 1 à 9

Approche scientifique : objets et méthodes d'étude

Le langage est très largement considéré comme strictement humain. C’est pourquoi l’approche comparative est privilégiée. Elle repose sur la recherche des points communs et différences entre les systèmes de communications non humains et le langage. L’absence de caractéristiques particulières chez les « langages non humains » est souvent retenue comme critère de singularité du langage humain. Or cette absence résulte peut-être d’une incapacité à détecter cette caractéristique chez le sujet d’étude. De plus, il n’est pas exclu que le fait d’étudier le langage en utilisant le langage introduise un biais.

Cependant, la comparaison de données peut aussi élargir la discussion (cf. le larynx descendu).

Aspects anthropologiques

À partir de reconstructions de contours de [pharynx](#), certains scientifiques américains, dont [Lieberman \(en\)](#) et [Crelin \(en\)](#), ont rejeté l’hypothèse de l’existence d’un langage articulé chez les prédécesseurs d’*Homo sapiens*³. Leur théorie, fondée sur la nécessité d’un larynx en position basse⁴ pour produire un langage articulé, est depuis infirmée : de nombreux mammifères produisent dans leurs signaux sonores des formants (ou fréquences de [résonance](#)) en mobilisant la partie haute de l’espace pharyngal ; des modélisations informatiques montrent que, même avec un larynx en position haute, les [articulateurs \(en\)](#) (langue, voile du palais, dents et lèvres) du [tractus vocal](#) ont un degré de liberté tel qu’il est possible de les coordonner afin de produire une large gamme de sons articulés ; certains fossiles de Néandertaliens montrent des larynx en position basse⁵.

Selon Perreault et Mathew⁶, le langage humain serait apparu il y a entre 350 000 et 150 000 ans chez *Homo sapiens*. Cette [datation](#) est estimée par la vitesse d’accumulation de [phonèmes](#). L’étude des os, de la musculature cranio-faciale et des phénomènes culturels (sépultures) donne aussi des informations sur le moment de son apparition.

Aspects linguistiques et philosophiques

Source⁷.

Le langage serait le propre de l'homme. Le langage s'appuie sur un vocabulaire dont les éléments en nombre fini peuvent se combiner d'une infinité de manières. De plus, ce vocabulaire n'est pas figé : tandis que certains des mots apparaissent, d'autres disparaissent ou voient leur sens changer. Ces deux caractéristiques du langage feraient de lui une faculté uniquement humaine. Le linguiste [Emile Benveniste](#) observe et interprète la danse des abeilles. Il en déduit que la différence entre la danse des abeilles et le langage humain réside dans le fait que la danse des abeilles n'est pas spontanée mais consiste en la réponse à un stimulus environnemental. De plus, la danse d'une abeille conduit les autres abeilles à avoir un comportement de butinage différent et non une réponse dansée. En outre il n'y a pas d'échange.

Enfin, le langage est indispensable au développement des caractéristiques essentielles de l'humanité (en particulier la pensée, la conscience réfléchie). On peut en effet penser aux **enfants sauvages** qui sont privés d'un développement intellectuel normal.

Théories de l'origine du langage

Origine gestuelle

La parole et la [vocalisation](#) auraient évolué à partir de la [gestuelle](#) chez l'être humain⁸. Cette hypothèse est soutenue par plusieurs arguments :

- les zones cérébrales qui contrôlent la production et le traitement du langage ([aires de Broca](#) et de [Wernicke](#) notamment), la main et le visage sont proches et interconnectées ;
- des [neurones miroirs](#) seraient impliqués dans la connexion de ces zones ;
- il y aurait un lien entre la latéralisation du langage et la préférence manuelle. Ce lien a récemment été remis en cause par le groupe d'imagerie neurofonctionnelle de Bordeaux⁹ ;
- dans les [langues des signes](#), ce sont les mêmes aires qui sont mises en jeu ;
- lorsque l'on parle, on utilise aussi ses mains pour s'exprimer (par exemple lors d'un discours) ;
- pour s'exprimer, les enfants humains montrent du doigt.

Les chimpanzés qui produisent des sons visant à attirer le rassemblement montrent une activité dans des régions cérébrales très similaires à la région de Broca chez l'être humain^{10,11}. Même les mouvements des mains et de la bouche sans émission de sons produisent des schémas d'activité cérébrale très similaires dans l'aire de Broca chez les singes et les humains¹². Quand les singes voient d'autres singes en mouvement, les neurones miroirs de l'aire de Broca homologue s'activent. Des groupes de neurones miroirs sont spécialisés pour ne répondre qu'à un seul type d'action observée, et l'on pense actuellement que cela pourrait être une origine de l'évolution des neurones qui sont destinés au traitement et à la production de la parole¹³.

Le langage le plus ancien était strictement oral ; la lecture et l'écriture ne sont arrivées que bien plus tardivement¹⁴.

Grammaire universelle

L'hypothèse du bioprogramme linguistique suggère que les humains ont une structure [cognitive grammaticale](#) innée leur permettant de développer et de comprendre le langage. Selon cette théorie, ce système est ancré dans la génétique humaine et étaye la grammaire de base de tous les langages¹². Certaines preuves suggèrent qu'au moins une partie de nos capacités linguistiques serait contrôlée génétiquement. Des mutations du gène de la [protéine Forkhead-P2](#) empêchent certains individus de transformer des mots et des sons en phrases². Cependant, ces gènes sont présents dans le cœur, les poumons et le cerveau, et leur rôle n'est pas entièrement établi².

Il est possible que la capacité grammaticale des humains ait évolué depuis des comportements non sémantiques comme le chant¹⁵. **Les oiseaux ont la capacité de produire, traiter et apprendre des sons complexes, mais les unités d'un chant d'oiseaux, lorsqu'elles sont supprimées du sens large et du contexte de ce chant dans son ensemble, n'ont pas de sens inhérent.** Des hominidés primitifs ont peut-être développé des capacités à but non sémantique similaires, qui se seraient transformés ensuite en langage symbolique¹⁶.

Ciment social

En 1996, dans son ouvrage *Grooming, Gossip and the Evolution of Language (en)*, le professeur de [psychologie évolutionniste](#) [Robin Dunbar](#) formule une hypothèse sur l'évolution du langage chez les humains. De la même manière que les primates non humains maintiennent leurs liens sociaux à l'aide de l'[épouillage](#), les humains maintiennent un lien social par la conversation et le langage. Dunbar suggère que les humains, en évoluant, ont privilégié le langage à l'épouillage car la taille de leurs groupes était devenue trop importante. Le langage comme ciment social aurait pris moins de temps et permis à l'individu de faire plusieurs choses à la fois¹⁷. C'est la théorie du « Gossip ». *Gossip* en anglais veut dire « potin ». L'idée étant que même les petites conversations anecdotiques qui ne transmettent pas d'informations primordiales nécessaires à la survie sont importantes dans ce qu'elles créent du lien social.

Proto-langues

Il est difficile d'envisager que le langage soit apparu d'un bloc. Certains soutiennent que le langage suit une évolution graduelle depuis un langage primitif. **Les langues ne se fossilisent pas**, il faut donc faire appel à des méthodes linguistiques pour reconstruire ce langage primitif et les langages intermédiaires ([proto-langues](#)). Deux hypothèses s'affrontent depuis le XIX^e siècle, celles de la [monogénèse et de la polygénèse des langues](#).

Les travaux récents en anthropologie, en archéologie, en génétique et en linguistique suggèrent l'hypothèse d'une langue originelle commune¹⁸. En se basant sur des ressemblances lexicales, les linguistes avaient déjà pu établir depuis plus d'un siècle l'arbre généalogique approximatif de la grande famille de langues issues de l'[indo-européen](#). En 2003, Russell D. Gray et Quentin Atkinson ont proposé d'appliquer à 2 449 termes provenant de 87 langues de cette famille de langues une méthode [phylogénétique](#) informatisée comme celle qu'utilise la biologie moléculaire pour construire des arbres généalogiques à partir de l'ADN¹⁹. Cette méthode prend comme unité de base non pas les [lexèmes](#) mais les [phonèmes](#) présents dans les différentes langues. Considérant que le nombre de phonèmes d'une langue augmente en fonction du nombre de locuteurs qui la parlent, mais diminue lorsqu'un sous-groupe émigre loin de la famille mère²⁰, ils ont ainsi pu établir que **l'expansion des langues indo-européennes correspond au développement de l'agriculture à partir du plateau anatolien entre 7 800 et 9 800 ans avant notre époque**¹⁹. En 2011, Atkinson applique son modèle à un plus grand nombre de langues. Dans une base de 504 langues, il observe que certaines langues africaines comptent plus de 100 phonèmes, alors que le [hawaïen](#), qui est la langue la plus éloignée du berceau africain, n'en compte que 13, contre 45 en anglais et 36 en français. Cette diminution de la diversité des phonèmes en fonction de la distance, comparable à celle qu'on observe dans les caractéristiques génétiques, impliquerait selon Atkinson que le langage humain aurait pris naissance dans le sud-ouest africain il y a entre 50 000 ans et 100 000 ans^{20,21}.

Théorie du bébé à terre

Selon la théorie de « *bébé à terre* » de [Dean Falk](#), les interactions vocales entre les premières mères hominidées et leurs nourrissons auraient déclenché une séquence d'événements qui auraient mené, éventuellement, aux premiers mots de nos ancêtres²². L'idée fondamentale est que les premières mères humaines, contrairement à leurs homologues chez les autres primates, ne pouvaient pas se déplacer et se nourrir avec leurs nourrissons accrochés sur leur dos. La perte de fourrure a laissé les nourrissons sans aucun moyen de s'accrocher. Souvent, les mères ont alors dû mettre leurs bébés sur le sol. En conséquence, ces bébés devaient être rassurés. Les mères auraient répondu aux pleurs des bébés en développant un système communicatif dirigé par leur nourrisson englobant des

expressions faciales, un langage corporel, le toucher, les tapotements et caresses, les rires, les chatouilles et les appels émotionnellement expressifs. Selon Dean Falk, la langue aurait pu apparaître de cette manière²².

Adaptations neurobiologiques favorables au langage

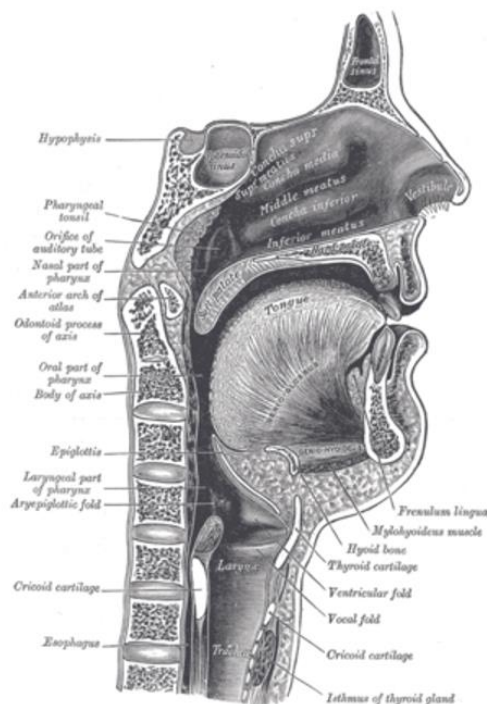
Aires de Broca et de Wernicke

Articles principaux : [Aire de Broca](#) et [Aire de Wernicke](#).

Ce sont les régions du cerveau où le langage se situe – tout depuis la [parole](#) à la [lecture](#) et l'[écriture](#)²³. Le langage est lui-même fondé sur des symboles utilisés pour représenter des concepts dans le monde, et ce système semble être stocké dans ces zones du cerveau. Les régions du langage dans les cerveaux humains ressemblent fortement aux régions similaires chez d'autres primates, même si les humains sont les seuls capables d'utiliser le langage¹⁴.

Les structures cérébrales des chimpanzés sont très similaires à celles des humains. Ces dernières possèdent toutes deux des [homologues](#) des aires de Broca et de Wernicke qui sont impliquées dans la communication. L'aire de Broca est en grande partie utilisée pour planifier et produire des sons chez les chimpanzés comme chez les humains. L'aire de Wernicke semble être l'endroit où les représentations linguistiques et les symboles sont affectés à des concepts spécifiques. Cette fonctionnalité est présente à la fois chez les chimpanzés et chez les humains ; l'aire de Wernicke du chimpanzé est bien plus similaire à son homologue humain que l'aire de Broca ne l'est au sien, ce qui suggère que l'aire de Wernicke évolue depuis plus longtemps que celle de Broca.

Neurones moteurs

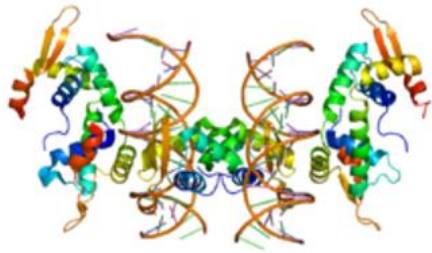


Découpe sagittale du canal vocal humain

Afin de parler, le système respiratoire doit être volontairement détourné afin de produire des sons vocaux¹⁴. Ceci permet aux mécanismes respiratoires d'être temporairement désactivés afin de produire du [chant](#) ou de la parole. Le [canal vocal](#) a évolué pour être mieux adapté à la parole, avec un [larynx](#) plus bas, une inclinaison à 90° de la trachée, et une large langue arrondie²⁴. Les [neurones moteurs](#) chez les oiseaux et les humains contournent les mécanismes de l'inconscient dans le [tronc cérébral](#) pour donner au cerveau un contrôle direct du larynx¹⁶.

Gène FOXP2

Source⁸.



Protein FOXP2 PDB 2a07

Ce [gène](#) code une [protéine](#) appartenant à la famille des régulateurs de transcriptions. Il a été mis en évidence chez la famille KE dont certains membres présentent des difficultés d'articulation et une incapacité à acquérir certaines règles de grammaire.

La protéine est impliquée dans le développement de structures cérébrales interconnectées et associées à l'[activité motrice](#). C'est une protéine hautement conservée chez les oiseaux chanteurs et les mammifères.

Enfin, la dernière [mutation](#) importante aurait eu lieu il y a 200 000 à 100 000 ans chez l'ancêtre commun d'[Homo sapiens](#) et de l'[Homme de Néandertal](#) : cela coïncide avec l'estimation de l'apparition du langage articulé.

Le larynx descendu : caractère sexuel secondaire ou organe acoustique ?

Le larynx chez l'humain adulte se trouve plus bas dans la gorge par rapport aux autres mammifères. Cela implique que l'homme ne peut pas respirer et [déglutir](#) en même temps.

Ces chercheurs ont vu dans cette contre-adaptation apparente un avantage pour la communication vocale. En effet, un larynx descendu présente des propriétés acoustiques supérieures, permettant une augmentation de la diversité des sons de [voyelles](#)²⁵.

En 2001, Fitch et Reby²⁶ examinent aussi des données comparées. Ils remarquent que dans d'autres espèces de mammifères, les [pressions de sélection](#) actuelles favorisent un larynx descendu. Chez la biche rouge, le mâle possède un larynx descendu mais pas la femelle. On parle de dimorphisme d'un [caractère sexuel secondaire](#). Un tel larynx permet de produire une vocalisation exagérément sonore par rapport à la taille de l'individu. Deux pressions de sélection peuvent alors entrer en jeu :

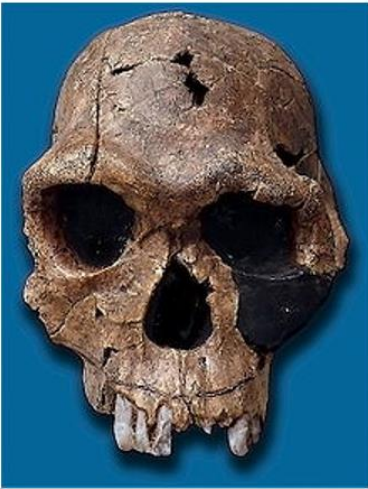
- [compétition](#) pour une partenaire et préférence des femelles : la vocalisation exagérée apporterait un avantage dans la compétition directe entre les mâles reproducteurs (intimidation), car elle serait un signal honnête de bons gènes, ce qui lui donnerait la préférence des femelles ;
- [prédation](#) : ce caractère serait un signal honnête de non profitabilité de la [proie](#) ; en effet, la vocalisation produite suggère que l'animal est en bonne condition physique et donc difficile à capturer.

Chez l'homme, il existe aussi un dimorphisme : l'homme et la femme ont tous deux un larynx descendu, mais celui de l'homme subit des modifications à la [puberté](#) (seconde descente et apparition de la pomme d'Adam).

Cette analyse comparative relativise la théorie du larynx comme adaptation au langage humain.

Apparition du langage et moteurs de cette évolution

Point de vue paléontologique



Crâne d'*Homo habilis* KNMER 1813
de *Koobi Fora* au Kenya.

C'est l'*Homo habilis*, il y a plus de deux millions d'années, qui pourrait être le plus ancien préhumain à avoir employé un langage articulé²⁷, ce qui ne signifie pas pour autant que cet hominidé ait usé d'un langage comparable au nôtre. On suppose la préexistence d'une *proto-langue* chantée par l'*Homme de Néandertal* (*the singing Neanderthal*²⁸) qui, au niveau actuel des connaissances, ne possédait pas de syntaxe.

La morphologie du crâne d'*Homo habilis*, marquée par l'apparition d'une flexure antéropostérieure jusqu'alors absente chez les *Australopithèques*, conduisait en effet à l'expansion des zones cérébrales impliquées aujourd'hui dans le langage articulé. Par ailleurs, le redressement du crâne chez l'*Homo habilis* abaissait les voies aériennes supérieures, *pharynx* et *larynx* (d'où l'apparition d'une *pomme d'Adam*), ce qui était une condition nécessaire pour pouvoir moduler la vocalisation et augmentait la hauteur de la *voûte du palais*, permettant à la langue d'articuler une plus large gamme de sons. Apparues avec le genre *Homo*, ces caractéristiques allaient se renforcer nettement par la

suite, notamment chez l'espèce *Homo erectus* : au-delà de la *bipédie*, il se serait agi en fait d'une adaptation à la course à pied pour permettre de mieux contrôler son souffle, en même temps que l'élargissement du thorax pour renforcer la respiration et, sans doute, la perte de la majeure partie des poils pour réguler la température corporelle pendant l'effort.

Il est possible que ces capacités physiologiques aient permis l'essor d'une communication orale à la complexité croissante, permettant aux populations de l'*Homo habilis* d'organiser leurs communautés en régulant leurs activités quotidiennes. *L'Homo habilis* est en effet le premier hominidé pour lequel il y ait évidence d'une organisation sociale structurée (campements, outils, habitats et sans aucun doute spécialisation des individus).

Ultérieurement, il faut noter que l'augmentation de la masse de l'encéphale²⁹, continue de l'*Homo erectus* à l'*Homo sapiens*, a été un point-clé dans la maturation du langage. Lors du passage à l'*Homo sapiens* sont apparues des *aires de Broca* sur une circonvolution frontale gauche, et de *Wernicke* sur une circonvolution temporale gauche qui ont suivi la mutation génétique d'au moins un gène dominant FOXP2²⁹, dit de la parole, qui a donné la capacité de l'homme de passer des mots à la syntaxe <construction de phrases> (ce facteur n'est pas suffisant en lui-même, car il existe chez d'autres espèces sans donner naissance à la parole) ; il faut mentionner que ce(s) gène(s) serai(en)t à l'origine de la maturation de ces deux zones : l'*aire de Broca* et l'*aire de Wernicke*³⁰. Cependant, dans une étude publiée en 2014 dans la revue *Brain*³¹, le neurochirurgien et neuroscientifique *Hugues Duffau* montre que « l'aire de Broca n'est pas l'aire de la parole » et que les fonctions langagières ne sont pas tant localisées dans une aire précise que dépendantes de *connexions neuronales* en reconfiguration constante³².

Prédominant actuellement deux scénarios d'apparition de l'*Homo sapiens*, le scénario « *Out of Africa* » et un scénario pluricentripète (polygénèse). Certaines recherches en paléolinguistique ont identifié un fonds de 27 mots communs à la racine de toutes les langues terrestres écrites au début du XXI^e siècle³³, ce qui pousse à favoriser le scénario « *Out of Africa* » (monogénèse). En effet, plusieurs sources n'auraient pas eu de raison d'adopter la même protolangue de départ³⁴. Les divers rameaux du moderne *Homo sapiens* qui sont partis d'Afrique il y a cent mille ans partageaient déjà une même fonction langagière, bien avant l'apparition de l'*Homme de Cro-Magnon*³⁵.

Enfin, l'*Homo sapiens* a dominé le monde, soit du fait de l'hypothèse productiviste³⁶, soit du fait de l'hypothèse sociologique³⁷.

Le langage pourrait avoir de multiples origines, les aires cérébrales du langage étant proches de celles mobilisées pour le travail manuel de précision (ce qui induit un codéveloppement des facultés langagières et manufacturières du genre humain), tandis que l'articulation de sons est par ailleurs souvent corrélée de façon réflexe à des mouvements du corps (à l'effort ou sous l'effet de la surprise, notamment) ; la perception de ces sons pouvait en retour être affinée par le développement du cerveau humain, libéré par la bipédie des limitations d'encombrement

et de poids, puisque désormais littéralement « posé » sur la colonne vertébrale, ce qui permettait de charger de sens ces sons nouveaux que la nouvelle morphologie crânienne d'*Homo habilis* permettait de produire. D'un point de vue neurologique, le développement du langage semble provenir des mécanismes de reconnaissance du comportement, de la gestuelle et de l'action d'autrui.

Point de vue génétique

La substitution d'un seul des 715 [acides aminés](#) du gène [FoxP2](#) entraîne de sérieuses pathologies affectant la phonation et, plus généralement, la forme du larynx. Ce gène est, en raison même du caractère sensible de ses mutations, demeuré d'une remarquable stabilité au cours de l'évolution, la séquence de la [protéine](#) humaine ne différant que pour deux acides aminés (sur 715) de celle des [chimpanzés](#), des [gorilles](#) et des [macaques rhésus](#), et pour un acide aminé supplémentaire avec la [souris](#)³⁸. La mutation du gène FoxP2 intervenue chez [Homo sapiens](#) il y a cent à deux cent mille ans a donc certainement dû être déterminante, mais s'est inscrite dans une dynamique d'évolution commencée plusieurs millions d'années auparavant³⁹.

Huitième transition majeure

En 1997, [John Maynard Smith](#) et [Eörs Szathmáry](#) ont publié un livre s'intitulant *The Major Transitions in Evolution*. Ce livre va profondément influencer par la suite les travaux de [biologie évolutive](#).

Ces deux chercheurs ont identifié huit transitions majeures dans l'évolution de la vie. L'apparition du langage est la plus récente des huit et consiste en un passage des sociétés de [primates](#) vers les sociétés humaines. Pour eux, le langage est uniquement présent chez les humains puisqu'il est à la base de leurs sociétés. Il s'agit d'un nouveau mécanisme de transmission d'informations permettant une transmission socioculturelle de ces informations, non limitée par l'[hérédité](#).

Modèles FLB (Faculty of Language in the Broad sense) et FLN (Faculty of Language in the Narrow sense)

Un article de Marc Hauser, [Noam Chomsky](#) (linguiste et philosophe) et W. Tecumseh Fitch paru en 2002⁴⁰ a produit une énorme discussion en linguistique, en [sciences cognitives](#) et en théorie de l'évolution sur le langage. Dans l'article, les auteurs abordent la question de ce qu'il y a de commun et de différent entre l'espèce humaine et les autres espèces, ainsi que la question de l'évolution du langage. Ces chercheurs ont proposé un classement des différentes facultés de langage pour faciliter les discussions sur l'évolution. Ils ont créé les termes de FLB et FLN.

Division de la faculté de langage

Le FLB correspond à une faculté de langage au sens large. Cela inclut les propriétés du langage des hommes partagées avec les systèmes de communication des êtres « non humains » (les animaux). Il est composé d'un système sensorimoteur qui fait intervenir le système moteur et le système sensoriel et d'un système conceptuel-intentionnel permettant de représenter ce que l'on a l'intention de faire. Le FLB regrouperait les êtres possédant des systèmes biologiques qui sont nécessaires mais pas suffisants au langage humain (mémoire, respiration, digestion, circulation).

Le FLB inclut également le FLN qui est la faculté du langage au sens étroit. Cette faculté est basée sur le mécanisme de récursivité qui est la possibilité de créer une infinité d'expressions (idées, sentiments...) à partir d'un nombre fini d'éléments (les mots). Ces expressions sont ensuite transmises aux deux systèmes sensorimoteur et conceptuel-intentionnel. Le langage humain est doté d'une telle faculté.

Évolution de FLN et FLB

Les trois chercheurs ont mis en avant trois hypothèses d'évolution

- **Hypothèse 1 :** le FLB est strictement homologue à la communication animale. Cela sous-entend que les composants fonctionnels permettant le langage des humains seraient identiques à ceux des systèmes de communication des autres espèces.
- **Hypothèse 2 :** le FLB est une adaptation dérivée, spécifiquement humaine, pour le langage. C'est la sélection naturelle qui a joué un rôle dans la formation du FLB, ce processus étant sans parallèle chez les animaux non humains.
- **Hypothèse 3 :** seul le FLN est uniquement humain. Le FLN serait une évolution récente spécifiquement humaine. Les systèmes sensorimoteur et conceptuel-intentionnel sont alors combinés avec des composantes socioculturelles et communicatives.

Marc Hauser, Noam Chomsky et W. Tecumseh Fitch suggèrent que l'hypothèse 3 serait la plus plausible. Ils pensent que, si les hypothèses 1 ou 2 étaient valables, il faudrait qu'une série de mutations graduelles du FLB puissent mener à terme à une capacité du langage humain basé sur la récursivité. Des modifications mineures de ce système fondamental sembleraient insuffisantes pour y parvenir.

Apports de l'expérimentation

De nombreux résultats d'expériences d'autres chercheurs (neurologues, linguistes, psychologues, biologistes...) ont été étudiés dans leurs articles pour justifier leurs points de vue. Ces études portent notamment sur les systèmes sensorimoteur et conceptuel sensoriel qu'ont les animaux et les humains en commun mais aussi sur le principe de récursivité.

- chez les oiseaux chanteurs : la faculté à produire des signaux complexes comme chez les humains, qui est une faculté propre au FLB, a été retrouvée chez de nombreux animaux ayant la capacité à l'apprentissage vocal comme l'oiseau chanteur⁴¹. Il a été montré que certaines zones du cerveau d'un être humain pourraient être similaires à celles des oiseaux chanteurs (notamment le canari). Des problèmes et déficits de langages similaires à ceux des humains ont été repérés chez ces oiseaux lorsque a lieu une lésion dans une zone identique du cerveau. Il a été aussi montré que l'expression de gènes, certes différents dans la structure, a cependant un mécanisme d'activation identique dans différentes zones du cerveau de ces oiseaux et des humains via des tests d'ouïe et de parole. Que ce soit chez les humains ou les oiseaux, certains gènes sont activés ou non lorsqu'ils entendent un congénère de la même espèce s'exprimer. D'autres gènes sont activés dans les mêmes régions du cerveau (principalement le cortex moteur du visage) lorsqu'ils émettent des sons ;



Tamarin

- chez les tamarins : les tamarins sont-ils capables d'apprendre des phrases à structure complexe basée sur le principe de récursivité ? Les tamarins sont conditionnés la veille du test. On leur fait écouter des

suites de séquences de syllabes respectant les règles d'un système soit à phrase simple (à état fini : ABAB), soit à phrase structurée (AAABBB) basée sur le principe de récursivité. Le système à phrase simple est basé sur une alternance d'éléments A et B. Le système à phrase structurée consiste en une chaîne d'éléments A et B dans laquelle chaque élément A et B peut être séparé par un élément intervenant. Il y a une intégration d'unités de représentation au sein de cette chaîne hiérarchisée. Le test consiste à faire écouter des nouvelles séquences de syllabes respectant ou non les règles d'un des deux systèmes. Les tamarins ayant été conditionnés pour le système à phrase simple réagissent quand la suite de syllabes écoutée ne correspond pas aux règles apprises (9 sur 10 tamarins: en regardant pendant un long moment le speaker; quand ils ne réagissent pas ils ne le regardent que très brièvement). Les tamarins ayant été conditionnés pour le système à phrase complexe réagissent moins quand une suite de syllabes ne respecte pas les règles du système. Les tamarins ont donc échoué au test. Cette étude montre que les tamarins pourraient ne pas posséder le principe de récursivité, mais cela ne prouve pas forcément que tous les êtres non humains ne le possèdent pas.

Critiques et limites du modèle FLN/FLB

Cette expérience est assez critiquée. Il a été montré que des étourneaux ont pu réussir ce test contrairement aux singes⁴². Le test a été réalisé avec des séries de huit gazouillis et huit hochets différents. Ces oiseaux ont été formés pour picorer leur nourriture correspondant à une récompense s'ils entendaient une série respectant le système de grammaire auquel ils ont été formés. S'ils picorent à tort, la récompense leur est interdite. Seuls deux étourneaux sur onze ont échoué au test. Dans ce test, il existe aussi de nombreux échecs chez les humains, qui sont pourtant censés être capables de récursivité.

D'autres chercheurs, comme [Ray Jackendoff](#) et Steven Pinker⁴³ ont aussi montré que la récursivité, bien qu'absente des autres systèmes de communication animale, se trouve dans la cognition visuelle. Or, on ne sait pas si les animaux « non humains » sont capables de récursivité visuelle, ce qui implique qu'elle ne peut être le seul développement évolutif qui permette le langage aux humains.

Ils contestent également principalement la 2^e et la 3^e hypothèse. Pinker et Jackendoff considèrent que leur caractérisation de la faculté du langage restreint (FLN) est problématique et ce, pour plusieurs raisons : tout d'abord, ils mettent en place une dichotomie des capacités cognitives : celles qui sont entièrement spécifiques aux humains et les capacités « non linguistiques » ou « non humaines », omettant ainsi les capacités cognitives qui auraient pu être en grande partie modifiées pendant l'évolution humaine. Fitch, Hauser et Chomsky omettent les traits qui sont des adaptations, ne considérant que le trait dans sa version ancestrale et actuelle. De plus, leur comparaison humain/animaux ne permet pas de faire une différence entre les similarités dues aux fonctions communes et les similarités dues à l'héritage d'un ancêtre commun récent. L'affirmation qu'un trait est « spécifique au langage » ou « spécifique aux humains » peut être interprétée de deux manières. Tout d'abord, le « tout ou rien ». Le trait est spécifique aux humains et il n'y a rien de similaire dans le règne animal. Il apparaît, à partir de rien, dans l'évolution. Cela peut être interprété avec des termes plus nuancés : le trait a été modifié au cours de l'évolution humaine à un tel degré qu'il en est différent de manière significative de son ancêtre évolutif (*a priori*, cela serait le résultat d'une adaptation à une nouvelle fonction pour laquelle le trait a été sélectionné). Fitch, Hauser et Chomsky attribuent au FLB n'importe quel trait retrouvé dans le monde animal tel que l'imitation vocale chez les oiseaux chanteurs qui a évolué indépendamment du langage humain. La comparaison entre « trait partagé avec animaux non humains » et « évolué récemment » n'a de sens que si les animaux en question ont un ancêtre commun récent (tels que les chimpanzés). S'il s'agit de moineaux ou de dauphins, alors le trait (comme l'apprentissage vocal), peut être partagé avec l'animal et évolué récemment.

Une dynamique à trois composantes

Selon Simon Kirby⁴⁴, le langage est un nouveau système de transmission d'information. Le langage n'est pas complètement inné, il doit être en très grande partie appris. La meilleure façon d'apprendre est d'observer son

prochain (qui lui-même a appris en observant...) lorsqu'il utilise le langage, puis de le copier. Ce principe est appelé langage itératif.

Le langage évolue donc au fil du temps avec les observations et les interprétations du comportement de chaque individu dans l'utilisation de la langue sur chaque individu dans une société.

Le langage serait lui-même un mécanisme d'évolution comprenant trois systèmes dynamiques qui prennent part à la transmission d'information : l'évolution biologique, la transmission culturelle et l'apprentissage individuel qui a un plus faible impact dans ce mécanisme.

Ces trois dynamiques interagissent entre elles de façon cyclique et complexe. Les mécanismes d'apprentissage des langues font partie de notre héritage biologique et sont donc soumis à l'évolution biologique. Cette évolution a un impact sur la dynamique culturelle de transmission linguistique par l'apprentissage réitéré (apprentissage itératif). Les nouvelles structures de langages issus de la transmission culturelle ont alors en partie un effet sur la fitness des individus les possédant et donc un impact sur la trajectoire de leur évolution biologique dans les mécanismes d'apprentissage du langage...

Mise en évidence d'un paradoxe et système de communication déductif

Orrigi et Sperber⁴⁵ ont constaté que jusqu'à présent les différentes approches considèrent la faculté du langage comme une adaptation mais construisent leur modèle afin d'expliquer l'usage du langage ce qui n'est qu'une partie de cette faculté.

Paradoxe

Quand on considère la faculté du langage comme une [adaptation biologique](#), on doit envisager une de ses fonctions proximales permettant l'ensemble des autres fonctions (compétence linguistique, communication verbale). Il s'agit de la fonction d'acquisition du langage. Or une adaptation est maintenue uniquement si elle apparaît dans un environnement dans lequel elle a une valeur adaptative. Dans cet environnement particulier, le langage doit préexister. La faculté de langage et le langage sont donc l'une pour l'autre une précondition.

Considérons un mutant qui a la faculté d'échanger avec ses semblables. Il en tire un bénéfice uniquement lorsqu'un autre individu présente cette aptitude. Habituellement, les mutants présentant une innovation adaptative bénéficient d'un avantage sélectif quand ils sont en petit nombre.

Trois [hypothèses](#) tentent de résoudre ce problème chez les langages non humains basés sur un code [inné](#) ; on accepte comme prérequis que le langage apporte un bénéfice :

- l'hypothèse du trait neutre (Sober, 1984⁴⁶) : le trait « langage » n'apporte initialement pas de bénéfices, mais pas de coût non plus. Il peut se répandre dans la population, car il n'est pas contre sélectionné. Quand un nombre limite d'individus portant ce trait apparaissent et interagissent, ils en tirent bénéfices. Le trait est alors sélectionné ;
- l'hypothèse de la transition de fonction : la [mutation](#) est initialement sélectionnée, car elle a une autre fonction bénéfique et la fonction de code inné se surajoute à ou supprime la précédente ;
- l'effet Baldwin : cette hypothèse est controversée, car elle utilise les principes dans la [sélection naturelle](#), mais elle se base sur une vision [lamarckienne](#). Le code inné est acquis culturellement, et le posséder de façon innée (via les gènes) devient un avantage, et épargne des coûts d'apprentissage.

Orrigi et Sperber notent que ces hypothèses ne peuvent s'appliquer au langage humain, car l'inné et l'acquis sont très importants.

La part de l'inné n'étant pas prépondérante, la probabilité que deux mutants aient des langages compatibles est infime. De plus, l'apprentissage du langage peut se faire avec des erreurs.

Le langage comme système de communication déductif

Ces chercheurs proposent donc de concevoir le langage humain comme un système de communication déductif, C'est-à-dire que le destinataire est capable de reconstruire l'information du communicant en tenant compte de ses intentions, bien qu'il n'ait pas exactement la même correspondance signe-sens. La faculté de langage est le fait d'être disposé à traiter un élément linguistique non codé et de le stabiliser comme un signal compréhensible. Cela nourrit la cohérence entre les langages. (À noter qu'ils se sont basés sur les travaux de Ruth Millikan⁴⁷).

Avantages du langage

La plupart du temps, les individus ayant une forme de communication notable appartiennent à des espèces ayant un mode de vie [social](#). Cette constatation a amené certains auteurs à se demander si la socialité n'était pas un prérequis à l'apparition du langage⁴⁸. En effet, pour une bonne coordination, il est logique que la sélection naturelle ait fini par faire émerger des capacités de communications efficaces, expliquant le succès évolutif de ces espèces. On peut toutefois se demander sur quels mécanismes ce caractère a pu être sélectionné.

Stratégies de chasse et de fourragement

Un langage élaboré permet d'émettre des informations de façon d'autant plus précise que le moyen de communication est précis. De cette façon, des individus chassant ou [fourrageant](#) en meute ou en groupe peuvent facilement décupler leur efficacité en élaborant des comportements plus ou moins complexes. Un exemple assez connu est celui de la danse des abeilles : une éclaireuse ayant localisé une source de nourriture va effectuer devant ses congénères une danse qui leur permettra de savoir où trouver la nourriture, mais aussi en quelle quantité et de quel type⁴⁹. De cette façon, les espèces sociales sont avantagées par rapport aux espèces non sociales en cas de compétition. Ce type d'explication reposant sur l'avantage collectif se heurte toutefois au problème de la [tragédie des biens communs](#) pour les individus non apparentés.

Résistance à la pression de prédation

Avoir un langage permet de développer plusieurs adaptations contre les prédateurs comme des mécanismes de guet ou d'alerte. On peut par exemple citer le [chien de prairie](#), qui en un seul cri et selon la durée et l'intensité de celui-ci, peut avertir ses congénères du nombre de prédateurs en vue, de sa distance, de son type (volant ou terrestre) et de la vitesse à laquelle il approche^{50,51}. De la même façon, une fourmi peut alerter sa [colonie](#) à l'aide de [phéromones](#) adéquates.

Meilleure adaptation aux contraintes environnementales

Certaines fourmis sont capables de s'agréger et de former des ponts vivants au-dessus de l'eau, voire des îlots flottant⁵². Ce comportement est une réponse à une contrainte environnementale, qui ne serait pas possible sans un minimum de « concertation » et donc de langage. On peut donc dire que face à un environnement induisant un stress, les espèces possédant un langage sont susceptibles de mieux réagir que les autres.

Ces paramètres constituent une liste non exhaustive des bénéfices qu'apportent le langage et la socialité. Ceci permet de dire que dans beaucoup de cas, les espèces ayant un langage et donc sociales auront tendance à avoir une meilleure compétitivité que les non sociales pour une même [niche écologique](#). Cela a par exemple été montré sur une espèce d'abeille charpentière, *Ceratina australensis*⁵³. L'argument de l'avantage écologique collectif est toutefois problématique dans une espèce où les individus interagissant ne sont pas apparentés.

Langage et signal

L'existence du langage humain pourrait trouver une explication dans la théorie du signal honnête, issue des travaux de l'éthologue [Amotz Zahavi](#)^{54,55}. Le fait de fournir une information pertinente à ses congénères démontre qu'on la détient. Ce comportement d'affichage par le langage a pu évoluer dans un contexte où la capacité à s'informer constitue une qualité sociale recherchée. La théorie du signal honnête explique pourquoi les humains trouvent un intérêt à offrir des informations (et ne se contentent pas de prendre les informations des autres).

Langage humain, valeur sélective et culture

Ces observations sont parfaitement déclinables à l'Homme, qui possède la particularité unique du [langage articulé](#). Il a en effet développé des stratégies de chasse en groupe et de défense contre les prédateurs, qui n'étaient possibles que grâce à ce moyen de communication, sur lequel il a bâti par la suite toute une société organisée, jusqu'à celle que l'on connaît aujourd'hui.

Le langage affecte la [valeur sélective](#) via l'expression et la communication de pensées. Ainsi, le langage contribue aux performances cognitives de l'individu.

De plus, le langage est mis en jeu dans la manipulation, la séduction, le maintien de relations sociales, etc.

Enfin, chaque individu bénéficie des perceptions et raisonnements des autres. L'individu dispose d'un très large éventail de savoirs et de connaissances qui traversent le temps et qu'il ne pourrait acquérir seul.

« Le caractère du langage est de procurer un substitut de l'expérience apte à être transmis sans fin dans le temps et l'espace, ce qui est le propre de notre symbolisme et le fondement de la tradition linguistique⁵⁶ ».

▲ [RETOUR](#) ▲

.La contemplation du jour : L'effondrement arrive C

Steve Bull (<https://olduvai.ca>) 11 février 2023



STEVE BULL



Monte Alban, Mexique. (1988) Photo de l'auteur.

Le déni, la colère, le marchandage et la dépression face à une réalité douloureuse sont omniprésents ; et nous le faisons tous dans une certaine mesure. Certains franchissent les étapes plus rapidement, tandis que d'autres restent enlisés dans une ou plusieurs d'entre elles. Et il n'est pas rare de faire des allers-retours entre les différentes étapes.

Nous ne voulons pas accepter l'inconfortable, en particulier notre mortalité (et celle de la société). Se débattre avec de telles pensées peut être débilitant, tant sur le plan physique que psychologique. Je sais que les premières années où j'ai réfléchi à nos diverses situations difficiles en descendant dans le terrier du lapin qu'est le

pic pétrolier ont été très difficiles. Mon anxiété a parfois atteint des sommets, mais étant donné que je suis comme ça, j'ai canalisé une grande partie de cette anxiété vers des activités physiques, notamment la construction de jardins alimentaires élaborés.

Les psychologues sont à peu près certains que le fait de passer à l'étape finale du deuil - l'acceptation - et d'affronter la réalité de manière plus franche (même si ce n'est pas ce que nous souhaitons ou voulons) permet de gérer les émotions d'une manière qui nous aide à les valider de façon plus saine. Mais c'est si difficile à faire lorsque nous sommes en deuil. Extrêmement difficile.

Accepter, par exemple, que notre société complexe et son niveau de vie relativement élevé (grâce principalement à l'exploitation d'une réserve unique d'énergie créée par photosynthèse) ont une date d'expiration est une contemplation que la grande, grande majorité d'entre nous ne veut pas envisager. Nous luttons désespérément pour garder les pensées négatives hors de notre esprit, ce qui a un impact sur les systèmes de croyance à travers lesquels nous interprétons le monde - son passé, son présent et son avenir.

Dans un monde qui a réussi à résoudre de nombreux problèmes grâce à nos capacités de fabrication d'outils et à cette réserve limitée d'énergie dense et transportable, il est extrêmement difficile d'imaginer que cette tendance au "progrès" touche à sa fin. Nous tissons donc une variété de récits réconfortants pour éviter une réalité aussi décourageante.

"Les technologies complexes et l'ingéniosité humaine nous sauveront de tous les problèmes que nous rencontrons, y compris (placez votre préféré ici)" est un récit commun... sauf que le raisonnement inductif/logique de cette nature ne fonctionne pas toujours. Les observations continues de l'éleveur de la dinde n'ont fourni que des preuves accablantes et un renforcement positif que l'éleveur est un soignant bienveillant et attentionné, jusqu'à la veille de Thanksgiving et le voyage derrière la grange jusqu'au cône d'abattage, couteau en main.

Confronter les œillères que nous imposent ces récits réconfortants nous permet de voir notre monde et notre réalité différemment, et beaucoup plus précisément à mon avis. Pas parfaitement, mais en reflétant davantage les limites que l'existence dans un monde fini impose à une espèce biologique qui n'est pas très différente de toutes les autres sur cette planète - sauf peut-être pour ses capacités à fabriquer des outils et à nier la réalité.

Hélas, très, très peu veulent faire cela. Nous préférons rester confortablement installés dans notre conviction que l'humanité n'est pas limitée par son environnement physique et qu'elle se situe en dehors de la nature. Pour paraphraser *Nietzsche* : ***nous ne voulons pas être exposés à la réalité car elle détruit nos illusions.***

L'une de ces illusions, parmi d'autres, à laquelle j'ai été confronté récemment est la croyance que la croissance (qu'elle soit économique ou démographique) est non seulement inévitable mais aussi purement bénéfique. Depuis plusieurs années, cette croyance est à l'origine d'un important "boom" de la construction dans ma province et plus particulièrement dans ma ville. J'ai déjà écrit à ce sujet, mais je continue à voir certaines croyances plutôt erronées, mais tout à fait courantes, dominer la discussion parmi les habitants.

Les pensées suivantes sont ce qui m'est venu à l'esprit en réfléchissant à ces conversations et à ce que la grande majorité de mes concitoyens ontariens semblent croire.

• • •

Nous devons rejeter le mythe selon lequel la croissance (surtout économique, mais aussi démographique) est toujours et à jamais une voie politique bonne et bénéfique. Ce n'est pas le cas. Non seulement les conséquences environnementales/écologiques négatives très réelles sont ignorées ou rationalisées dans une telle histoire, mais les limites de ce qui est possible et les problèmes sociaux qui en découlent sont le plus souvent ignorés/minimisés.

En outre, la tendance à supposer qu'une telle croissance est inévitable néglige complètement le fait qu'il s'agit d'un choix de politique sociopolitique/socioéconomique, et non d'une voie prédestinée. Nous pouvons l'arrêter ou l'inverser si nous le voulons.

Enfin, peu ou pas d'attention est accordée aux raisons pour lesquelles notre élite dirigeante encourage la croissance. Ce n'est pas pour les raisons de vertu qu'ils crient et commercialisent de manière répétée. Il s'agit de

maintenir un système économique de type Ponzi qui soutient les structures de pouvoir et de richesse du statu quo. Elle est motivée par le profit et le prestige. Il faut toujours se rappeler que la motivation première de notre caste dirigeante est le contrôle/l'expansion des systèmes de génération/extraction de richesses qui leur procurent des flux de revenus et donc des positions de pouvoir et de prestige. Toutes les autres considérations sont secondaires/tertiaires et sont en fin de compte utilisées pour atteindre leur objectif principal.

Le monde est un ensemble complexe de géographie, de géologie, de biologie, de physique et de chimie. Et les histoires racontées par nos "leaders" ignorent (ou rationalisent) la plupart du temps les réalités physiques de ces sciences fondamentales en faveur de mythes socioculturels qui renforcent *l'idée que les humains sont en dehors de la nature* - et de leur position dans nos sociétés.

• • •

La croissance exponentielle significative de la monnaie fiduciaire basée sur le crédit et la dette (grâce aux institutions financières privées qui la créent de toutes pièces et facturent des intérêts pour son utilisation afin d'engranger des profits obscènes, et qui est ce qui alimente tout cela) entre en collision catastrophique avec les réalités de l'existence sur une planète finie et ses limites physiques.

Étant donné que la monnaie fiduciaire porteuse d'intérêts est une revendication/un privilège sur les ressources futures - pour lesquelles nous avons rencontré des rendements décroissants significatifs - et que nous sommes déjà à plusieurs quadrillions de dollars de dettes, il est clair que nous sommes totalement et complètement dans la merde. Ce qui n'est pas durable ne peut être soutenu, quelle que soit la quantité d'argent que nous créons. Tout ce que nous réussissons à faire est de voler les ressources du futur et de nous assurer que nos puits planétaires sont inépuisables.

La meilleure option qui reste est de se préparer localement à **l'effondrement imminent des différents systèmes complexes dont nous sommes devenus dépendants, en particulier l'approvisionnement en eau potable, la production alimentaire et les besoins en abris régionaux.** En outre, nous devrions réduire la taille de nos régions/communautés, et non pas rendre la situation encore plus désastreuse et aggraver ses effets en continuant à courir après la croissance - peu importe ce que les profiteurs de cette stratégie de croissance perpétuelle nous répètent sans cesse.

• • •

Ce que j'ai dit sur l'un des posts FB pour essayer de rester relativement succinct et simple :

Une croissance infinie sur une planète aux ressources finies qui rencontre déjà des rendements décroissants et qui utilise des milliers de milliards de dollars de "monnaie" basée sur la dette/le crédit pour les tirer du futur. Que pourrait-il bien se passer ? Nous voyageons exactement dans la direction opposée de celle vers laquelle nous devrions nous diriger.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Contemplation d'aujourd'hui : Collapse Cometh CI

Steve Bull (<https://olduvai.ca>) 13 février 2023



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

Feb 13 · 8 min read · Listen



Monte Alban, Mexique (1988). Photo de l'auteur.

Il m'arrive assez souvent de participer à des discussions en ligne avec d'autres personnes sur notre situation difficile. La plupart du temps, ces discussions sont de nature amicale et consistent en un partage d'idées et de questions.

Parfois, elles se transforment en désaccords. Et parfois, malheureusement, ils tournent à la confrontation et je dois me désengager du dialogue en raison du vitriol qui m'est lancé - apparemment, je ne suis pas seulement anti-humaniste, mais aussi un agent de Big Oil, un négationniste du changement climatique et un putain d'idiot/libéral/conservateur/progressiste/malthusien, etc.

Lorsque les attaques ad hominem commencent, j'ai l'habitude de dire que nous devons accepter d'être en désaccord et de mettre fin à l'interaction. Je sais que les gens ne veulent pas que leurs croyances soient remises en question, ils veulent qu'elles soient confirmées, alors si l'interaction a dérapé, il n'y a pas vraiment d'intérêt à la poursuivre. **Peu de personnes, voire aucune, ne changent leurs croyances à la suite d'un argument bien raisonné ou fondé sur des preuves qui va à l'encontre de leurs propres idées.**

Cela dit, la plupart des désaccords sont civilisés et la question découle d'une divergence quant à la possibilité de "résoudre" le problème/prédicament sur lequel nous nous concentrons. J'ai constaté que la grande majorité d'entre eux continuent de croire que nous pouvons aborder le sujet dont nous discutons par le biais d'une technologie complexe - généralement des technologies de collecte d'énergie non-renouvelable et renouvelable telles que celles qui exploitent le vent ou le soleil pour produire de l'électricité (appelées "énergies renouvelables").

Il fut un temps où, pendant ma chute dans le terrier du pic pétrolier et de toutes les questions connexes, je gardais espoir pour l'humanité et notre planète. Aujourd'hui, le plus souvent, j'ai tendance à penser qu'il n'y a pas d'issue à l'énigme dans laquelle nous nous sommes fourrés, nous les singes qui marchons et qui parlons. Il semblerait que ni le temps ni les ressources ne soient de notre côté. Le salut, pour ainsi dire, s'est perdu dans les sables du temps.

Voici un exemple récent avec un collègue membre d'un groupe de Décroissance dont je fais partie, suite à un article de The Honest Sorcerer que j'ai posté au groupe.

• • •

Mon article original :



Y a-t-il une voie de sortie pour la civilisation ?

Notre civilisation de haute technologie est comme un homme vieillissant qui nie totalement sa mortalité. Elle mange ses enfants, juste pour...

<https://thehonestsorcerer.medium.com/>

• • •

LK : La "politique" n'est qu'un nom pour la technologie d'allocation des ressources à l'échelle de la société.

Nous utilisons actuellement la technologie du 18ème siècle basée sur la croissance exponentielle (les investissements sont faits pour obtenir de l'argent pour faire plus d'investissements), c'est ce qu'on appelle le "capitalisme".

La décroissance est une autre technologie d'allocation des ressources, et celle dont nous avons besoin, car la croissance exponentielle n'est pas possible sur une planète finie.

(Cela dit, nous devons toujours combiner la décroissance avec toutes sortes de sources d'énergie à faibles émissions, comme les énergies renouvelables et le nucléaire, et nous devons nous efforcer de prolonger la durée de vie des sources d'énergie à faibles émissions de carbone existantes aussi longtemps que possible).

• • •

Ma réponse : Si je suis d'accord sur la nécessité d'une décroissance (et radicale), les technologies alternatives aux combustibles fossiles que vous suggérez de mettre en œuvre nécessitent d'énormes apports de carbone pour leur construction (et à perpétuité), continuent de contribuer à la destruction de notre biosphère par l'extraction et le traitement massifs des minerais nécessaires, et ne servent qu'à tenter de soutenir l'insoutenable, ce qui ne fait qu'aggraver notre situation fondamentale de dépassement écologique. Nous devons poursuivre un avenir de basse et de basse technologie avec beaucoup moins de personnes. Il semble de plus en plus que ce soit la nature qui nous y conduise...

LK : La science est assez claire, les sources d'énergie à faible émission de carbone ont une intensité de carbone beaucoup, beaucoup plus faible pour la production d'énergie au cours de leur vie, et l'extension de la durée de vie pour optimiser la production d'énergie au lieu des retours sur investissement diminue encore plus cette intensité de carbone. Et les combustibles fossiles ont un impact minier énorme.

Il s'agit de la troisième ligne de défense des entreprises de combustibles fossiles : d'abord, elles ont menti sur le changement climatique, ensuite, elles ont menti sur le fait que le changement climatique soit causé par l'homme, maintenant, elles mentent sur les impacts relatifs des combustibles fossiles par rapport aux technologies à faible émission de carbone, et cela semble fonctionner.

L'avenir des technologies à faible émission de carbone ne fonctionne pas, ce n'est qu'un mensonge que les compagnies pétrolières nous racontent pour continuer à brûler des combustibles fossiles. Nous sommes une espèce sociale qui utilise des outils et nous avons besoin d'outils pour nous sortir de la merde dans laquelle nous nous sommes mis en utilisant des outils.

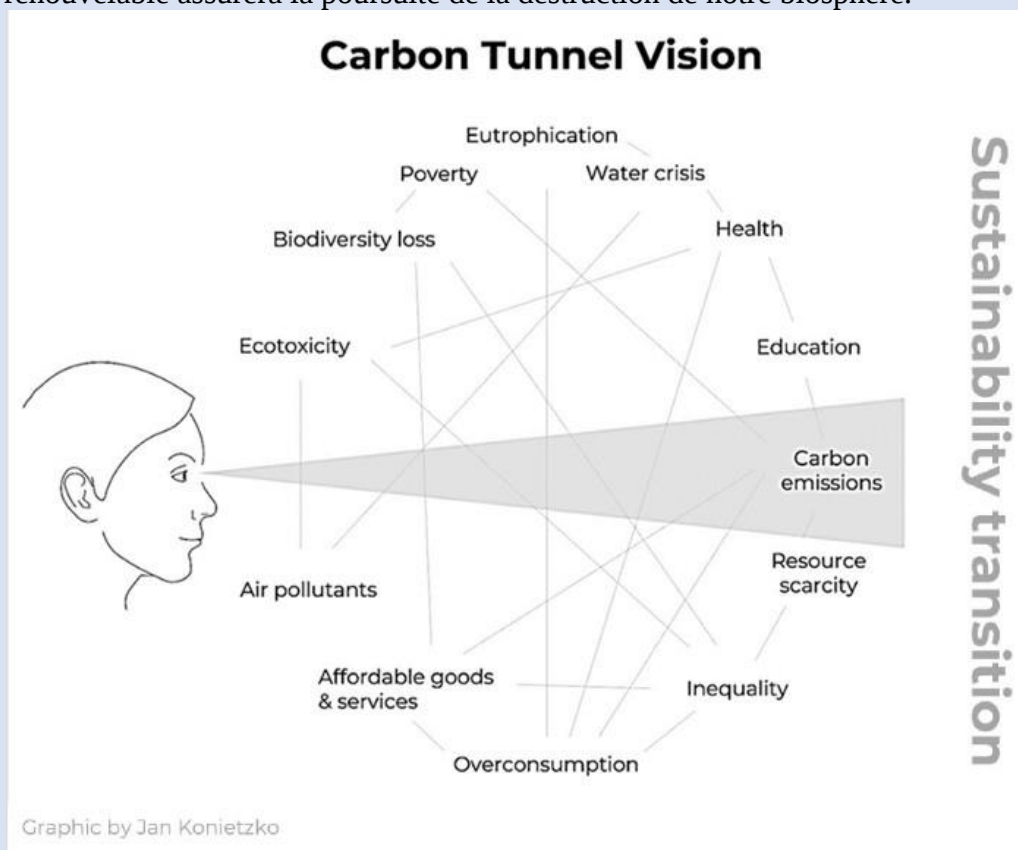
• • •

Nous allons devoir accepter d'être en désaccord.

Tout d'abord, il semble que vous supposiez un soutien aux combustibles fossiles dans mon commentaire qui n'est pas présent. Il n'est pas nécessaire de soutenir de quelque manière que ce soit la poursuite de notre extraction et de notre utilisation des combustibles fossiles pour voir que les alternatives sont à tous égards - en amont et en aval - encore très dépendantes d'eux. En fait, si vous regardez les plus gros investisseurs qui soutiennent les "alternatives", vous découvrirez que ce sont les grandes entreprises du secteur de l'énergie (alias Big Oil). Comment cela se fait-il ? Peut-être parce qu'elles savent qu'elles ont besoin de combustibles fossiles en grandes quantités.

Deuxièmement, le fait de considérer que seules les émissions de carbone sont importantes empêche les gens de voir toutes les autres complexités liées à notre situation difficile de **dépassement écologique**. La perte de biodiversité, principalement due aux modifications du système terrestre provoquées par l'expansion humaine,

semble beaucoup plus importante. Une poussée concertée pour adopter des technologies de récolte d'énergie non renouvelable et renouvelable assurera la poursuite de la destruction de notre biosphère.

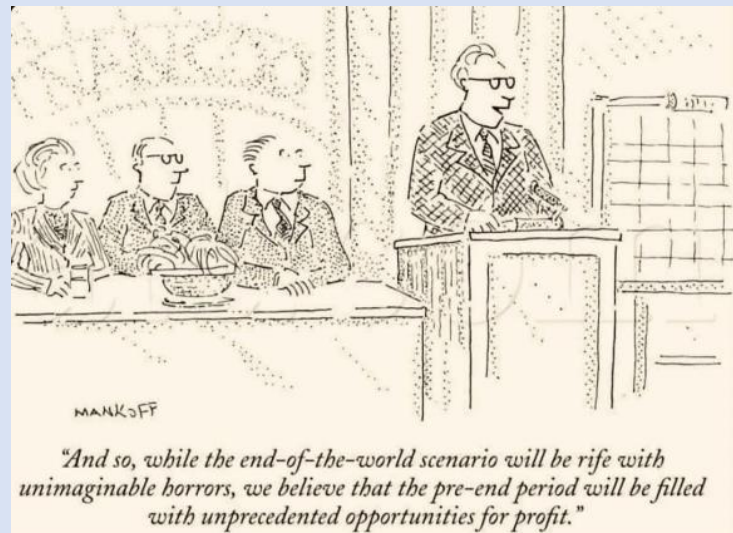
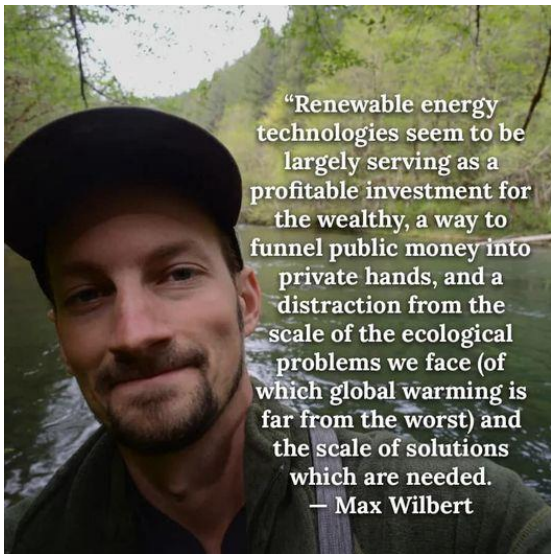


Le refrain actuel semble être *"Les technologies complexes et l'ingéniosité humaine nous sauveront de notre situation difficile de dépassement écologique et de ses divers symptômes (par exemple, la perte de biodiversité) parce qu'elles ont fonctionné jusqu'à présent dans notre histoire"*... sauf que le raisonnement inductif/la logique ne fonctionne pas toujours. Les observations continues de l'éleveur de dinde n'ont fourni que des preuves accablantes et un renforcement positif que l'éleveur est un soignant bienveillant et attentionné, jusqu'à la veille de Thanksgiving et le voyage derrière la grange jusqu'au cône d'abattage.

Vous devriez consulter les travaux de la chercheuse en énergie **Alice Friedemann** et du géologue **Simon Michaux** pour mieux comprendre les limites de la "solution" appelée "transition énergétique".

Mais vous avez raison de dire qu'un avenir de basse technologie ne fonctionne pas. Il ne permet pas de soutenir nos modes de vie non durables, mais surtout les structures de pouvoir et de richesse du statu quo... C'est pourquoi la caste dirigeante fait pression sur les "énergies renouvelables" : pour maintenir/élargir sa part d'un gâteau économique qui se réduit rapidement. Et c'est finalement la raison pour laquelle nous poursuivons ces technologies complexes malgré l'impossibilité de ce que promettent leurs meneurs. Les profiteurs de notre monde ont l'intention de gagner beaucoup d'argent avant que tout ne parte en vrille.

Ces images/mémoires résument peut-être mon point de vue :



• • •

LK : Il y a une chose qui tue les gens assez rapidement et efficacement, c'est le manque d'énergie.

Vous pouvez soit soutenir les sources d'énergie à faible teneur en carbone, soit soutenir les combustibles fossiles, soit soutenir la pauvreté énergétique généralisée qui tue un tas de gens, et ce seront principalement les pauvres du Sud.

La décroissance n'est pas de l'anarcho-primitivisme, elle ne concerne pas les restes de l'humanité qui s'entassent dans le froid et sans hôpitaux ni réseaux d'égouts, elle vise à construire un avenir durable autour de l'utilisation équitable de l'énergie pour tous.

Mais nous avons besoin d'une énergie à faible teneur en carbone, car le changement climatique entraîne une perte de biodiversité, des crises de l'eau (parce que la montée des océans fait perdre à de nombreuses régions leur accès à l'eau potable) et d'autres effets de troisième ordre désagréables.

• • •

Ma réponse : Encore une fois, nous devons accepter d'être en désaccord. La préhistoire nous montre de manière écrasante que le futur utopique que vous imaginez n'est pas possible sur une planète finie de 8 milliards d'habitants (et qui ne cesse de croître). C'est un déni/un marchandage face aux réalités et aux limites biogéophysiques. **Le dépassement écologique pour l'homo sapiens sera, j'en suis presque certain, géré par la nature, pas par nous** - en particulier compte tenu de toutes les revendications/liens sur l'énergie/les ressources futures sous la forme de quadrillions de dollars de dettes/crédits qui existent actuellement et qui ont été créés pour soutenir nos arrangements actuels sans aucune préoccupation pour l'avenir auquel les ressources ont été volées.

• • •

LK : De nombreuses recherches menées par les théoriciens de la décroissance démontrent que nous sommes parfaitement capables, d'un point de vue technologique, de faire vivre 8 milliards de personnes sur une planète finie, en laissant 50 % de celle-ci à la nature sauvage. Il s'agirait simplement d'une vie différente de celle des Américains : "des maisons en carton dans les banlieues, avec 2,5 voitures par famille et plus de 2 heures de trajet quotidien, mangeant du bœuf et prenant régulièrement l'avion".

Cela nécessiterait la fin du capitalisme, cependant, et c'est pourquoi les capitalistes promeuvent des récits du type "nous sommes condamnés, il n'y a rien que nous puissions faire, toutes les alternatives sont mauvaises, je suppose que nous devons mourir à l'avenir, mais jusqu'à présent, nous rapportons des profits annuels records".

• • •

Ma réponse : **La théorie est géniale, en théorie. La réalité est tout autre.** Toutes les sociétés complexes à ce jour ont péri, se sont effondrées ou ont décliné - la plupart avant même que le "capitalisme" n'existe. Croire que nous ferons autrement est, eh bien, juste un déni/un marchandage construit sur beaucoup de suppositions et d'espoirs. Nous ferions mieux de nous préparer à un avenir très, très différent de celui que vous décrivez. Mais, encore une fois, je pense que la nature va s'occuper de cette situation difficile pour nous.

• • •

Après avoir terminé cette réflexion, je suis tombé sur le dernier article de **Gail Tverberg** qui explique très bien pourquoi les technologies complexes que beaucoup prétendent pouvoir résoudre notre dilemme énergétique ne le feront pas.

La transition vers une économie tout électrique exige trop de complexité

De nombreuses personnes pensent que l'éolien, le solaire et les véhicules électriques sont des solutions à nos problèmes énergétiques. Dans ce billet, je parle...

<https://ourfiniteworld.com/>

Il y a beaucoup d'arguments similaires si l'on veut bien les découvrir, ainsi que la preuve accablante que les **"énergies renouvelables" ne vont pas faire grand-chose, si ce n'est ajouter à l'épuisement des ressources finies** ; contribuer à la surcharge continue des puits planétaires ; fournir plus de profits aux industriels, aux financiers et à l'élite bien connectée ; et, soutenir le système de croyance erronée que tout va bien pour la plupart, et que l'ingéniosité humaine et nos prouesses technologiques peuvent résoudre tous les problèmes qui se dressent sur le chemin d'un futur utopique où nous (des milliards et des milliards d'entre nous) vivons tous en harmonie avec la nature. Transcender les contraintes biologiques et physiques de l'existence sur une planète finie est tout à fait à notre portée... si seulement vous y croyez.

Voir en particulier :



Peak Everything, Overshoot, & Collapse (en anglais)

Préface. Ceci est une critique de livre de "In Defense of Witches : L'héritage de la chasse aux sorcières et pourquoi les femmes sont toujours sur..."

<https://energyskeptic.com/>



Accueil - Transformation du système industriel

Je suis en train de développer un plan pour transformer notre relation entre l'énergie, les minéraux et l'industrialisation, car les...

<https://www.simonmichaux.com/>

▲ [RETOUR](#) ▲

.Un atterrissage pas si doux que ça

Tim Watkins 14 février 2023

THE CONSCIOUSNESS OF SHEEP

The storm is breaking... Are you prepared?



L'un des moyens de repérer la propagande est de constater qu'une histoire identique apparaît dans tous les médias du monde. C'est ainsi que la semaine dernière, les médias ont colporté l'idée que l'économie mondiale en général, et les économies occidentales en particulier, allaient connaître un *"atterrissage en douceur"*. Les banques centrales avaient fait leur travail, les hausses de taux d'intérêt avaient remis le génie de l'inflation dans la bouteille, et on pouvait à nouveau faire du shopping en toute sécurité.

Les réactions à cette histoire d'*"atterrissage en douceur"* ont toutefois été quelque peu mitigées. Les journalistes financiers et

les économistes des banques centrales ont pris la parole pour affirmer que l'économie était en bien meilleure forme que prévu l'année dernière. En effet, même le Royaume-Uni a apparemment échappé à la récession que les experts avaient annoncée. Les marchés boursiers, en revanche, ont semblé mal prendre la nouvelle, avec des baisses du prix des actions... bien que modestes. Les marchés obligataires ont suivi le chemin inverse, l'inversion de la courbe des taux - un indicateur précis des récessions - s'étant encore accentuée. Il est clair que tous ces groupes ne peuvent avoir raison. Alors, qu'est-ce qui se passe ici ?

Compte tenu de leurs antécédents, les banques centrales ont de fortes chances d'avoir tort. Les deux éléments sur lesquels repose leur récit d'un *"atterrissage en douceur"* sont **l'économie chinoise** après le blocage et la croissance inattendue de l'emploi aux États-Unis. Ce discours repose sur la conviction que l'économie après l'effondrement suivra un chemin similaire à celui de l'économie après le crash de 2008. À l'époque, c'était la croissance de l'économie chinoise qui avait relancé l'ensemble de l'économie mondiale. Ainsi, avec la réouverture de la Chine après trois ans de blocage extrême, on s'attend à ce qu'une explosion similaire de la croissance chinoise augmente l'offre et réduise le coût des produits manufacturés, stimulant ainsi la consommation dans les économies occidentales.

Comme pour confirmer cette hypothèse, l'économie américaine a créé de manière inattendue 517 000 emplois en janvier, dont 30 000 dans le commerce de détail. Bien que des chiffres similaires ne soient pas apparus au Royaume-Uni et en Europe, cela n'a pas empêché les économistes et les journalistes de ces pays de promouvoir le même récit d'un *"atterrissage en douceur"* - aidé en outre par le fait que la crise énergétique largement prédite n'a apparemment pas eu lieu (bien qu'il soit encore temps d'attendre la fin de la vague de froid hivernale). En clair, il est maintenant temps d'arrêter de parler de l'économie et de sortir à nouveau nos cartes de crédit... sauf que...

Sauf que **les trois éléments de l'atterrissage en douceur - la croissance chinoise, les emplois américains et les excédents énergétiques européens - sont un mirage**, peu différent d'une oasis hallucinée pour quelqu'un qui meurt de soif dans le désert. L'économie chinoise n'est plus capable de croître comme elle l'a fait après 2008, lorsqu'elle a ajouté d'énormes quantités d'infrastructures et de production d'énergie. Et pour aggraver les choses, avec le Covid qui sévit désormais, même avec les taux de mortalité très bas observés en Occident, la Chine va perdre plusieurs millions de personnes qui, autrement, alimenteraient la demande intérieure. En plus de cela, il y a les impacts encore inconnus de l'évolution de la Chine vers le nouveau système commercial des BRICS, qui ne sont guère susceptibles d'être positifs pour les économies occidentales en dollars.

Pendant ce temps, **la sécurité énergétique européenne** ne semble être qu'une réalité. Comme l'expliquent Haris Doukas et Vlasios Oikonomou d'Euractiv :

"Tout d'abord, l'image globale cache des aspects secondaires. Les industries fortement consommatrices ont pris un coup dur, avec un nombre considérable de fonderies de métaux et d'industries d'engrais qui ont fermé au cours des derniers mois."

"Dans les tableaux d'Eurostat, la catégorie de l'industrie des biens intermédiaires, qui comprend la

production de métaux, montre une réduction continue à partir de juin. Bien sûr, en plus des mois précédents, les performances des mois à venir sont également d'un grand intérêt.

"Une recherche menée en octobre dernier par l'institut allemand Ifo montre que 3 industries de transformation sur 4 ont déclaré avoir réussi au cours des 6 derniers mois à réduire la consommation de gaz fossiles sans réduction de la production. Toutefois, la même recherche révèle que moins de 40 % d'entre elles ont déclaré qu'elles pouvaient parvenir à réduire davantage la consommation de gaz sans réduction de la production."

La raison pour laquelle les choses se sont révélées meilleures que prévu pourrait bien être due davantage à l'hiver très doux de cette année qu'à la résilience de l'économie de l'UE à de nouveaux chocs énergétiques... chocs qui sont inévitables à un moment donné, maintenant que l'Europe a brûlé ses ponts avec la Russie et l'Eurasie plus généralement.

Et puis il y a eu ces chiffres très anormaux - certains pourraient, non sans raison, dire "truqués" (ils sont sortis juste avant le discours de Biden sur l'état de l'Union) - sur l'emploi aux États-Unis. Ils ont certainement contribué à justifier la dernière hausse des taux d'intérêt de la Fed et la promesse que les taux resteraient plus élevés pendant plus longtemps. En effet, les banques centrales utilisent le modèle discrédité de **la courbe de Phillips**, qui suppose un lien de causalité entre l'emploi et l'inflation, à savoir que si l'emploi augmente, l'inflation augmentera également. Ainsi, ce n'est que lorsque nous assisterons à une augmentation durable du chômage que les banques centrales commenceront à réduire à nouveau les taux d'intérêt. Mais là encore, ces chiffres de l'emploi sont un mirage. **Comme l'explique Robert Barone de Forbes :**

"La plupart, voire la totalité, des +517 000 emplois créés n'étaient pas dus à de nouvelles créations d'emplois, mais à des révisions de référence, à des ajustements saisonniers et à des contrôles de population, autant de mots-clés pour ce que nous ne pouvons décrire que comme de la magie statistique. Morgan Stanley a conclu que sans les ajustements de la population, l'enquête sur les ménages (qui était en hausse de +894K), n'a augmenté que de +84K, tandis que Rosenberg Research a conclu que le véritable chiffre des salaires n'était que de +44K".

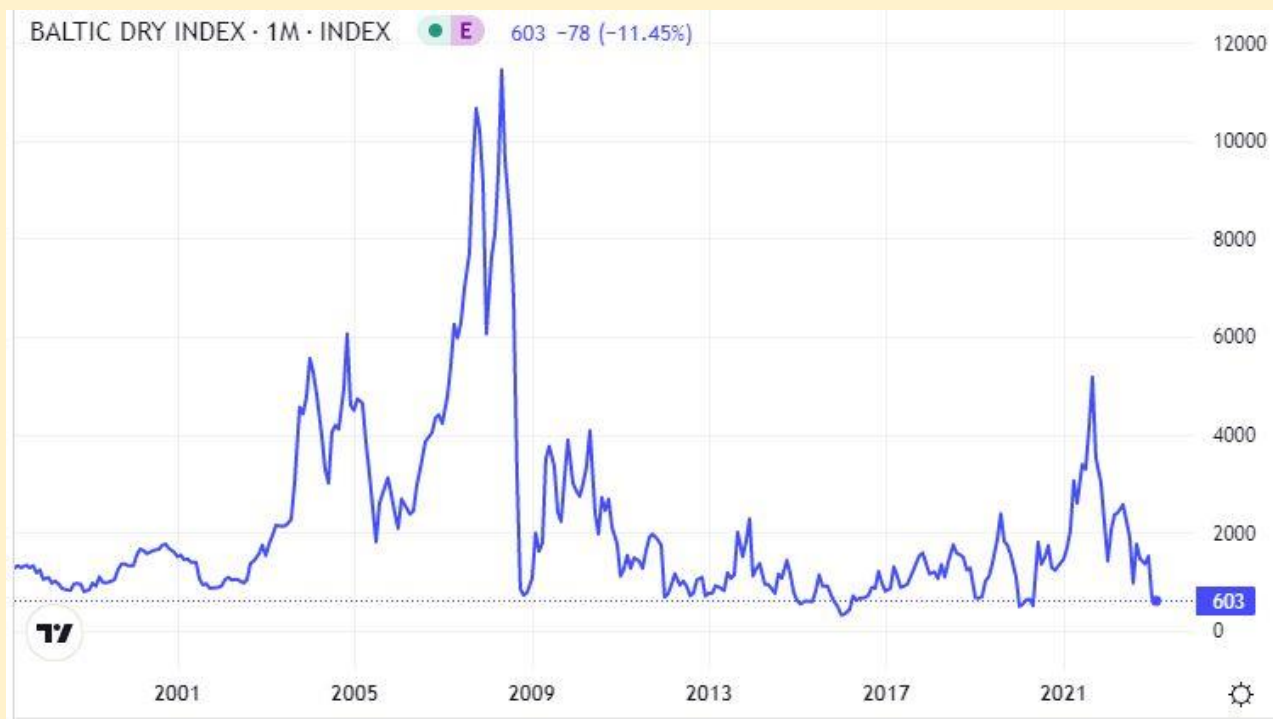
Dans un article précédent, Barone a souligné un élément négligé dans les données sur l'emploi qui n'est que trop familier ici au Royaume-Uni :

"Le nombre d'emplois, bien qu'important, ne raconte pas toute l'histoire de l'emploi car, si l'enquête sur la masse salariale compte le nombre d'emplois, elle ne fait pas de distinction entre les emplois à temps plein et à temps partiel ou les heures travaillées. Le nombre total d'emplois peut augmenter, mais s'ils sont tous à temps partiel et si les heures travaillées diminuent, l'activité économique diminue. Et c'est ce qui s'est passé en novembre et en décembre. Le mois dernier, les heures travaillées ont diminué de 0,3 %. Ce petit pourcentage ne semble pas énorme, mais lorsqu'il est réparti sur 159 millions de personnes employées, cela représente beaucoup d'heures. Selon David Rosenberg, économiste à Wall Street, lorsque les heures travaillées sont prises en compte, le nombre équivalent d'emplois a diminué de -150K en décembre (et de -300K en novembre). En cherchant ailleurs des preuves corroborantes, nous constatons que la semaine de travail en usine a diminué de -0,25 % en décembre et qu'elle est restée stable ou en baisse tous les mois depuis février."

En raison de la façon dont l'emploi - et la mesure de l'emploi - a changé au cours des décennies, le sous-emploi est plus un indicateur que les emplois. Par exemple, lorsque l'économie ralentit, les entreprises ne vont pas immédiatement licencier des travailleurs - en particulier si, comme en 2021, elles avaient récemment connu des pénuries de main-d'œuvre - mais vont réduire les heures en réponse à la hausse des coûts et à la baisse de la demande. Il en résulte que les chiffres de l'emploi peuvent paraître beaucoup plus élevés qu'ils ne le sont en réalité. En outre, il y a généralement un décalage entre le licenciement de travailleurs et la baisse des données sur l'emploi. Par exemple, les grandes entreprises - des deux côtés de l'Atlantique - sont tenues de notifier

officiellement les licenciements avant de pouvoir licencier légalement. C'est pourquoi les dizaines de milliers de suppressions d'emplois annoncées dans des entreprises technologiques comme Google et Microsoft n'ont pas encore filtré. Il est possible que le secteur de la technologie, en raison de ses réserves financières, ait été en mesure de procéder à des embauches excessives pendant la pénurie de main-d'œuvre, et qu'il ait donc davantage de travailleurs licenciés à licencier. Mais même après avoir été licenciés, les travailleurs n'apparaissent pas automatiquement dans les données sur l'emploi s'ils ont droit à une forme d'indemnité de licenciement. Il faut parfois attendre trois, voire six mois après leur licenciement pour qu'ils apparaissent dans les chiffres du chômage.

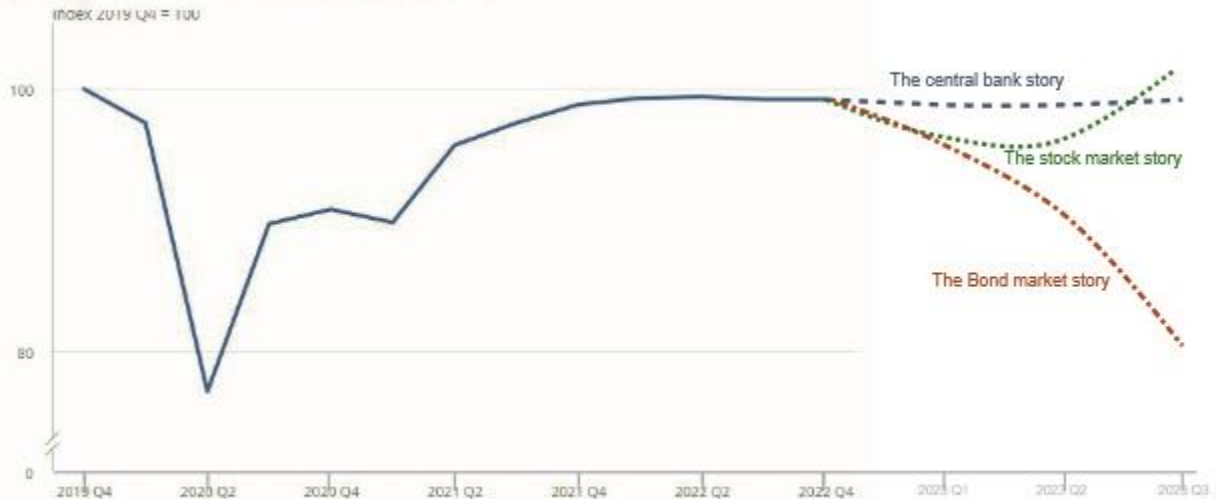
Face à ces mirages, il existe des indicateurs économiques réels qui laissent présager un plongeon dans le tarmac plutôt qu'un atterrissage en douceur. Le plus évident d'entre eux est le **Baltic Dry Index** - une mesure des marchandises sèches échangées dans le monde entier - qui a chuté depuis le pic du choc de l'offre de 2021 et se trouve maintenant en dessous de son point bas de novembre 2008 :



En effet, les prix du transport maritime par conteneurs s'effondrent par rapport aux sommets enregistrés en 2021, alors que le commerce mondial s'interrompt... un exemple concret du vieil adage selon lequel *"la réponse aux prix élevés est la hausse des prix"*.

Un indicateur particulier des mauvais moments à venir dans les derniers chiffres du PIB britannique, est une forte augmentation de la réparation des véhicules à moteur et des motos. Bien que cela puisse être une bonne nouvelle pour les mécaniciens, parallèlement aux rapports indiquant que les ventes de voitures d'occasion ont chuté en raison d'un manque d'offre, il s'agit d'une preuve évidente qu'en raison de la baisse continue du niveau de vie, les gens conservent leurs vieilles voitures plus longtemps, les réparant plutôt que de les échanger. Des indicateurs de ce type, ainsi que le déclin de l'ensemble de la production et de la construction, des ventes au détail nationales et de la construction de logements, expliquent pourquoi les investisseurs des marchés boursiers et obligataires sont en désaccord avec le récit d'un atterrissage en douceur véhiculé par les banques centrales.

UK, Quarter 4 (Oct to Dec) 2019 to Quarter 4 2022



Les deux scénarios alternatifs sont cependant en contradiction l'un avec l'autre. Les investisseurs boursiers semblent s'attendre à ce que les banques centrales reviennent à l'approche 2008-2021 de l'économie. En d'autres termes, lorsqu'il devient évident que l'économie s'est effondrée, les investisseurs imaginent un retour à l'assouplissement quantitatif et à des taux d'intérêt beaucoup plus bas - ce que l'on appelle le "Fed Put". C'est pourquoi les cours des actions ont chuté en réaction aux chiffres apparemment positifs de l'emploi aux États-Unis et du PIB au Royaume-Uni, car sans nouvelles négatives pour faire chuter les cours des actions, il y a peu de chances que les banques centrales réduisent les taux et relancent l'assouplissement quantitatif.

Comme les opérateurs boursiers, les opérateurs obligataires anticipent des baisses de taux. Mais contrairement à ces derniers, la raison pour laquelle ils parient sur des baisses de taux d'intérêt est que **tous les indicateurs pointent vers une grave récession économique, très probablement pire que le crash de 2008**. Et l'une des raisons en est que, si les détails de la crise de 2008 sont différents, le processus général est étrangement similaire :

- Une forte hausse des coûts énergétiques entraînant des augmentations de prix dans toute l'économie.
- Les banques centrales réagissent en augmentant les taux d'intérêt.
- Les taux d'intérêt élevés et les prix élevés alimentent une "crise de sous-consommation".
- La chute de la demande des consommateurs et l'augmentation des créances douteuses provoquent un effondrement de l'économie réelle.
- Les banques durcissent leurs conditions de prêt, ce qui entraîne une contraction de l'offre de monnaie.
- La demande économique s'effondre encore davantage, entraînant des faillites, du chômage et encore plus de créances douteuses.
- Les banques ne font plus confiance aux actifs des autres banques en raison d'un excès de créances douteuses.
- Les gouvernements et les banques centrales doivent intervenir pour éviter un effondrement systémique...

Nous en sommes actuellement au stade où les banques ont resserré les conditions de prêt au point que la masse monétaire elle-même a diminué dans les économies occidentales. Et le processus s'aggrave aux États-Unis, au Royaume-Uni et en Europe. Le résultat est que **nous sommes maintenant dans une version économique des chaises musicales parce qu'il n'y a plus assez d'argent pour tout le monde**. Ce n'est qu'une question de temps avant que nous ne connaissions la première ruée sur une banque <bank run>, après quoi nous nous retrouverons dans une nouvelle crise du crédit, les banques cessant de se prêter les unes aux autres.

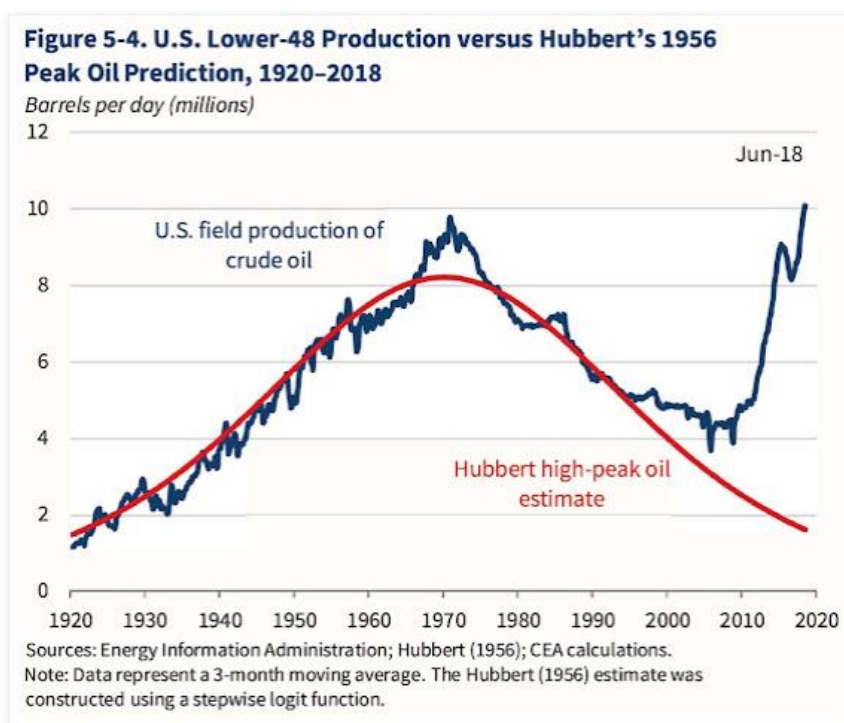
C'est, je crois, l'histoire que le marché obligataire essaie de nous raconter... que l'"inflation" était vraiment temporaire - le produit d'une dépense unique, lorsque les économies se sont rouvertes et que les consommateurs ont dépensé l'argent qu'ils avaient épargné, en un choc d'offre mondial, les producteurs ne parvenant pas à répondre à la demande. Cette situation s'est depuis inversée. La demande s'est effondrée, les stocks d'inventus augmentent, la désinflation a déjà commencé et la déflation va arriver dans un futur proche.

La seule question qui reste est de savoir quelle part des **quadrillions de dollars de produits dérivés** qui, avec l'aide de 12 années d'assouplissement quantitatif et de faibles taux d'intérêt, ont regonflé la bulle d'avant 2008, s'avérera mauvaise ? Il est fort probable, comme je l'ai écrit à maintes reprises au fil des ans, que tout ce qui s'est avéré être "trop gros pour faire faillite" la dernière fois, se révélera être trop gros pour être sauvé cette fois-ci.

▲ [RETOUR](#) ▲

L'Empire contre-attaque : l'effondrement des politiques environnementales

Ugo Bardi dimanche 12 février 2023



J'ai appelé cette image "[Le graphique le plus étonnant du 21e siècle](#)" et j'ai soutenu que l'inversion rapide de la tendance à la baisse de la production de pétrole brut est la cause du retour du gouvernement américain à une politique étrangère agressive. Mais les aléas de la production pétrolière aux États-Unis n'ont pas fini de nous étonner. Nous assistons maintenant à une tentative désespérée de maintenir la croissance de la production de pétrole, même au prix d'un abandon de tout ce qui a été fait jusqu'à présent en termes de politiques "vertes" pour atténuer le changement climatique et la perturbation des écosystèmes. C'est un changement historique majeur.

Parfois, les choses changent si vite dans notre monde que **nous sommes déconcertés** en voyant la disparition rapide d'un monde que nous pensions normal. La pandémie de Covid en était un bon exemple. Cela a changé nos habitudes, notre perception de nous-mêmes et des autres, et a affecté nos droits fondamentaux. En moins de deux ans, cela nous a propulsés dans une "*nouvelle normalité*" qui est devenue la façon dont les choses devaient être.

La vague de changements rapides n'est pas terminée. Aujourd'hui, le changement balaie les politiques

énergétiques et environnementales des États-Unis, et pas dans le bon sens. Un article récent dans « [The Epoch Times](#) » rapporte un document approuvé par le comité des ressources naturelles de la Chambre avec le titre, « *GOP-Led House Panels Shift Gears, Go Full Throttle for Domestic Energy Production* ». C'est un véritable tsunami prêt à nous propulser dans une autre sorte de « nouvelle normalité ». Voici quelques extraits.

"Les républicains ont clairement indiqué que de nombreuses initiatives adoptées sous l'administration Biden promouvant les véhicules électriques, la capture du carbone, l'énergie verte et la protection de l'environnement sont sur le proverbial billot.

"Parmi les propositions qui domineront l'ordre du jour du comité et de ses groupes subsidiaires dans les mois à venir figurent **des projets de loi interdisant les restrictions sur la fracturation hydraulique sans l'approbation du Congrès**, l'expansion des exportations de gaz naturel, l'abrogation du Green House Reduction Fund de l'IRA et la modification du Clean Air, Toxic Lois sur le contrôle des substances, l'élimination des déchets solides et la taxe nationale sur l'essence.

"Dans la tranche de la législation proposée sur le "programme énergétique américain de libération" du comité se trouvent des projets de loi appelant à autoriser la réforme, à promouvoir le développement des "minéraux critiques" et à interdire l'importation d'uranium russe.

"Les politiques énergétiques actuelles dégradent non seulement l'économie, mais mettent également en péril la sécurité nationale... Nous exportons des richesses d'ici aux États-Unis, souvent vers nos adversaires, à cause d'une mentalité de *pas dans ma cour*.

"L'amendement proposé par Grijalva pour incorporer une déclaration selon laquelle les impacts du changement climatique doivent être pesés lors de l'évaluation des propositions a été rejeté sur un décompte de 21 à 15 partis."

Et plus comme ça.

Essayons de démêler cet ensemble d'idées : que se passe-t-il ? On peut partir de la phrase clé : « **interdire les restrictions à la fracturation hydraulique** ». Cela signifie que les Républicains veulent augmenter à tout prix la production de gaz naturel et de pétrole brut, et au diable le "*changement climatique*" et la "*protection de l'environnement*". Ces idées stupides sont venues de ces scientifiques qui pensent qu'ils méritent un salaire simplement parce qu'ils passent leur temps à effrayer le public avec des catastrophes inventées qui n'arrivent jamais. Pour qui se prennent-ils ?

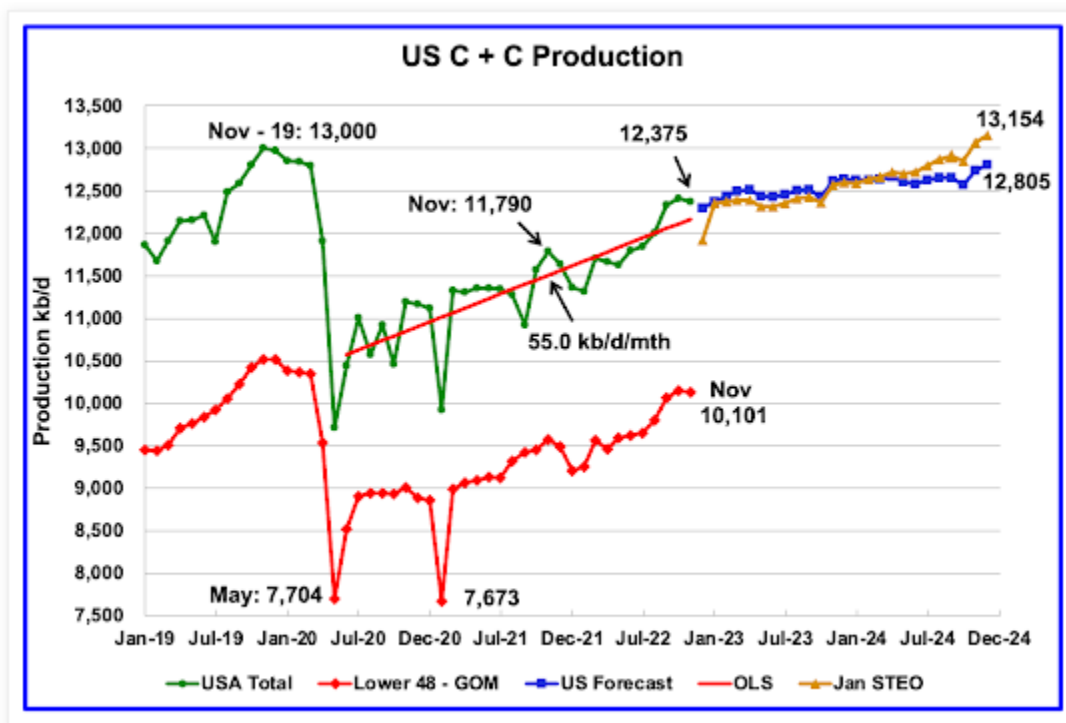
Les républicains semblent surfer sur la vague de l'opinion publique. La plupart des gens n'ont jamais été enthousiasmés par l'idée de faire des sacrifices pour une entité nébuleuse appelée « l'environnement ». Aujourd'hui, la confiance du public dans la science a été [considérablement ébranlée](#) par la crise du Covid, et il pourrait devenir encore plus difficile de convaincre les gens d'agir au nom d'une "science" qu'ils voient avec une méfiance croissante. Et par conséquent, le cri de guerre semble être "*va de l'avant et au diable les conséquences*".

Hormis des réglementations anti-dumping qui n'ont jamais été trop efficaces, ni les républicains ni le grand public ne semblent pouvoir voir la **contradiction flagrante** dans ce qu'ils envisagent de faire. L'augmentation de la production de pétrole et de gaz, en supposant que cela sera possible, signifie que davantage de pétrole et de gaz seront utilisés et exportés. Mais une fois que le pétrole est "produit", il n'y en a plus. Ensuite, le pays sera appauvri, ayant perdu une partie de ses ressources naturelles. (À moins, bien sûr, que vous pensiez que le pétrole et le gaz sont une ressource infinie... et c'est précisément ce que [pensent](#) les élites américaines .)

D'ailleurs, il y a un point encore plus inquiétant dans les idées des républicains. La production de fracturation peut-elle réellement être augmentée ? La phrase sur l'interdiction des restrictions sur la fracturation

hydraulique **sont en fait le désespoir**. Au cours des 10 dernières années, une augmentation incroyablement rapide de la production de pétrole a été obtenue sans avoir besoin d'une législation aussi radicale. Alors pourquoi est-ce nécessaire maintenant ? C'est peut-être une façon pour les sénateurs de montrer leur détermination, **mais il est plus probable que l'industrie de la fracturation hydraulique soit en difficulté, incapable de se remettre de la chute provoquée par la pandémie de Covid.**

Voyons quelques données récentes de " [Peak Oil Barrel](#) ".



Vous voyez que la production pétrolière américaine s'est effondrée en 2020, à la suite de l'épidémie de Covid. Ensuite, il a recommencé à croître, mais il n'est pas revenu au niveau record de novembre 2019. Au cours des années de croissance rapide jusqu'en 2019, la production avait augmenté de plus de 1 million de barils par an, près d'un taux annuel de 10 %, du jamais vu de toute l'histoire de la production pétrolière américaine. Mais, au cours de la reprise actuelle, il a diminué à environ la moitié de cette valeur. Les prévisions prévoient une nouvelle réduction à une croissance proche de zéro, de sorte que le record de 2019 ne sera peut-être pas battu avant décembre 2024, voire jamais. **Notez également comment la production a baissé pendant environ 6 mois avant le choc Covid. Quelque chose était déjà pourri au Texas à ce moment-là.**

Ce qui se passe? Une chose est claire : l'industrie pétrolière américaine ne peut plus soutenir l'incroyable taux de croissance qui avait été la règle jusqu'en 2019. Nous pourrions très bien être **proches du deuxième (et dernier) pic de production de pétrole aux États-Unis** (comme l'a également noté [par d'autres](#)).

Ainsi, comme dans la vieille malédiction chinoise, nous vivons une époque intéressante. Un empire qui ne s'étend pas est un empire mort, et l'empire américain a besoin d'énergie pour continuer son expansion. Une guerre, après tout, n'est qu'une continuation de l'économie par d'autres moyens. Dans une guerre, le marché est le champ de bataille, et "l'obsolescence programmée" est assurée par les produits du concurrent. Au cours de la dernière décennie, l'empire américain a pu accumuler un potentiel économique considérable grâce au « *miracle de la fracturation hydraulique* ». Ce potentiel a été transformé en grande partie en potentiel militaire. Il est maintenant temps de dissiper ce potentiel ; c'est la raison fondamentale de ce que nous voyons dans le monde de nos jours. C'est un concept exploré en profondeur par [Ingo Piepers](#).

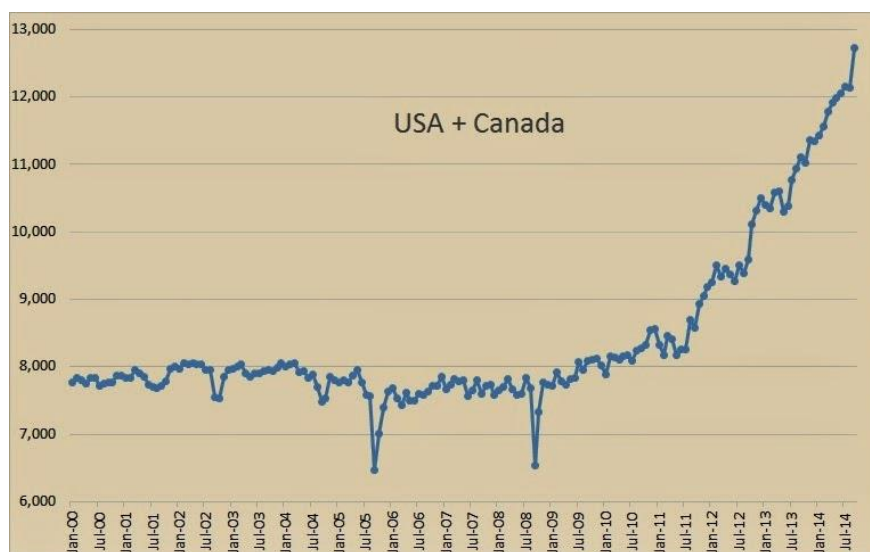
Les élites américaines semblent comprendre ce qui se passe. D'où l'effort de soutenir à tout prix l'industrie pétrolière. Alors, l'Empire réussira-t-il à survivre encore quelques années ? La seule chose que nous pouvons dire, c'est que la guerre actuelle ne se déroule pas sur le champ de bataille, mais plutôt sur les champs de pétrole. **Le côté qui manque de carburant en premier sera le perdant.**

À long terme, de toute façon, le gagnant perdra également : **à un moment donné, la production par fracturation hydraulique ne se contentera pas de décliner : elle s'effondrera dans l'une des falaises de Seneca les plus brutales jamais vues par l'humanité**. Mais ne désespérez pas : l'humanité a prospéré avant l'âge du pétrole, et elle pourrait bien faire de même après. Ce sera juste un monde très différent pour ceux qui survivront pour le voir.

Ci-dessous, un billet que j'ai publié en 2015, où je comparais la croissance de la production de pétrole de schiste à celle de la pêche à la morue dans l'Atlantique. Dans les deux cas, les producteurs ont été aveuglés par une fausse sensation d'abondance générée par la croissance de la production. Ils n'avaient pas réalisé que plus vite vous l'extrayez, plus vite vous en manquez.

Le "miracle" du pétrole de schiste : comment la croissance peut faussement signaler l'abondance.

Initialement publié sur "[Cassandra's Legacy](#)", 24 février 2015



Production de pétrole (tous les liquides en barils par jour) aux États-Unis et au Canada. (Du [blog de Ron Patterson](#)). Cette croissance rapide indique-t-elle que les ressources sont abondantes et que toutes les inquiétudes concernant le pic pétrolier sont déplacées ? Peut-être pas...

Parfois, nous utilisons une métrique simple pour évaluer des systèmes complexes. Par exemple, une guerre est une affaire complexe où des millions de personnes se battent et luttent. Cependant, au final, le résultat final est considéré comme une question oui/non : soit vous gagnez, soit vous perdez. Ce n'est pas pour rien que le général McArthur a dit un jour que « rien ne remplace la victoire ».

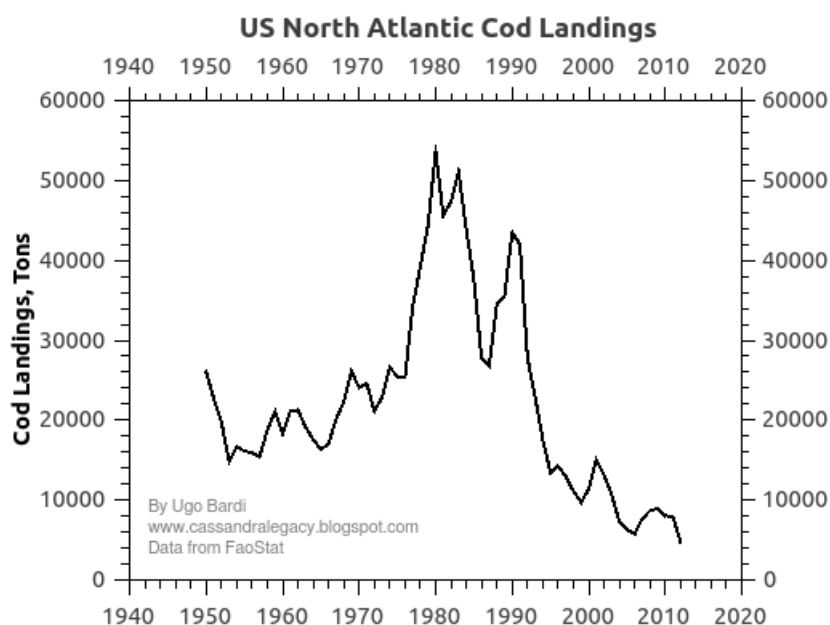
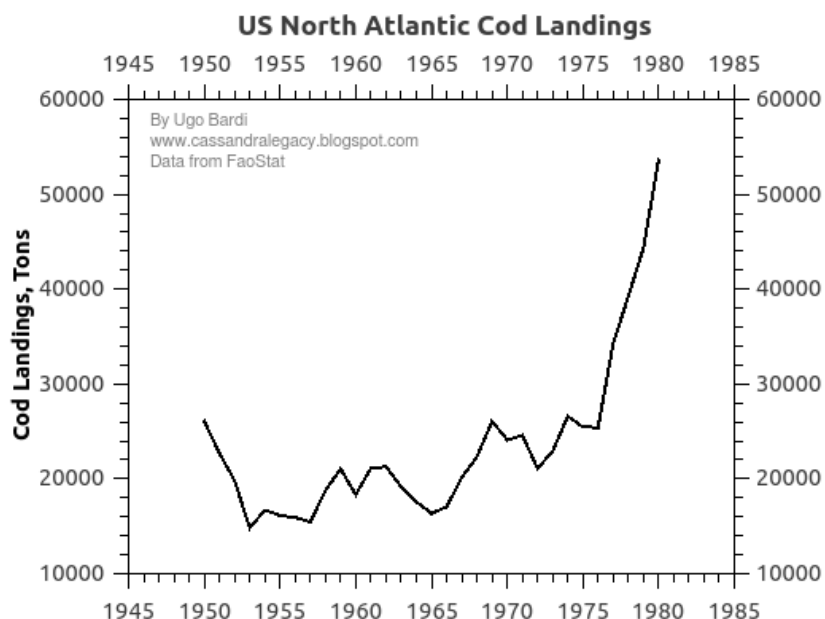
Pensez à l'économie : c'est un système immense et complexe où des millions de personnes travaillent, produisent, achètent, vendent et gagnent ou perdent de l'argent. En fin de compte, éventuellement, le résultat final peut être décrit comme une simple question oui/non : soit vous grandissez, soit vous ne le faites pas. Et ce que disait McArthur à propos de la guerre peut s'appliquer à l'économie : « **il n'y a pas de substitut à la croissance** ».

Mais les systèmes complexes ont des comportements qui vous surprennent et qui ne se résument pas à un simple jugement oui/non. La victoire et la croissance peuvent créer plus de problèmes qu'elles n'en résolvent. La victoire

peut faussement signaler une puissance militaire qui n'existe pas (pensez au résultat de certaines guerres récentes...), tandis que la croissance peut signaler une abondance qui n'existe tout simplement pas.

Jetez un oeil à la figure au début de ce post (du [blog de Ron Patterson](#)). Il montre la production de pétrole (barils/jour) aux États-Unis et au Canada. Les données sont en milliers de barils par jour pour "pétrole brut + condensat", et la croissance rapide de ces dernières années est principalement due au pétrole étanche (également appelé "pétrole de schiste") et au pétrole des sables bitumineux. Si vous suivez le débat dans ce domaine, vous savez que cette tendance à la croissance a été saluée comme un excellent résultat et comme la démonstration définitive que toutes les inquiétudes concernant l'épuisement du pétrole et le pic pétrolier étaient déplacées.

Bien. Mais permettez-moi de vous montrer un autre graphique, les débarquements américains de **morue** de l'Atlantique Nord jusqu'en 1980 (données de [Faostat](#)).



Cela ne ressemble-t-il pas aux données sur le pétrole aux États-Unis et au Canada ? On peut imaginer ce qui se disait à l'époque ; *"les nouvelles technologies de pêche dissipent toutes les inquiétudes concernant la surpêche "* et des choses comme ça. C'est ce qui a été dit, en effet (voir [Hamilton et al. \(2003\)](#)).

Maintenant, regardez les données sur les débarquements de cabillaud jusqu'en 2012 et voyez ce qui s'est passé après la grande poussée de croissance.

Je ne pense pas que cela nécessite plus de quelques commentaires. La première est de constater comment la surexploitation conduit à l'effondrement : les gens ne se rendent pas compte qu'en poussant à tout prix à la croissance, ils détruisent la ressource même qui crée la croissance. Cela peut arriver avec la pêche comme avec les champs pétrolifères. Ensuite, notez aussi que nous avons ici un autre cas de « [Seneca Cliff](#) », **une courbe de production où la baisse est beaucoup plus rapide que la croissance**. Comme l'a dit l'ancien philosophe romain, " *Le chemin de la ruine est rapide* ". Et c'est exactement ce à quoi nous pourrions nous attendre avec le pétrole étanche.

.Retraites : Jean-Marc Jancovici vous explique pourquoi notre productivité est liée à l'environnement

Jean-Marc Jancovici publié le 11/02/2023

Selon l'ingénieur expert en climat, notre productivité au travail est désormais liée aux machines qui produisent à notre place.



Retraites : Jean-Marc Jancovici vous explique pourquoi notre productivité est liée à l'environnement

On manifeste encore ce samedi 11 février contre la réforme des retraites et il y a un lien entre les retraites et l'environnement. Le plus ancien régime de retraites dans ce pays date de Colbert en 1673, où on a créé **un système pour les marins de la Marine royale**. Alors à l'époque, ils avaient une espérance de vie qui n'était pas extrêmement longue parce qu'il fallait résister au scorbut et aux boulets de canon. Ils n'étaient pas très nombreux, quelques dizaines de milliers, et il y avait une population en France qui était **de 20 millions de personnes** et donc on ne prenait pas un énorme risque pour les finances nationales.

Les régimes de retraite se sont énormément développés après la guerre et il se trouve que ça correspond précisément à ce qu'on a appelé **les 30 glorieuses**, c'est-à-dire le moment où l'économie s'est mise à croître de façon extrêmement rapide. Et donc, à ce moment-là, la création d'un régime de retraites par répartition ne posait pas de problème particulier parce que ce qu'on appelait la productivité du travail était suffisamment importante pour nourrir à la fois les gens qui travaillaient et les gens qui ne travaillaient pas.

Des machines qui consomment de l'énergie

La productivité du travail a un lien direct avec l'énergie car pour produire de plus en plus de choses, quand on est au travail, il y a deux options. La première, c'est d'avoir une potion magique qui vous démultiplie la quantité de bras et de jambes. Assez peu de gens passent par cette voie-là. La deuxième option, **c'est de s'adjoindre des machines** et grâce aux machines, on en fait beaucoup plus par personne.

Des machines, ça veut dire de l'énergie. En fait, quand on se rend compte de ce qui a permis la création de nos régimes de protection sociale, on va trouver, cachés derrière, l'énergie qui, en mettant au travail toutes les machines qui produisent à notre place, nous ont permis de disposer d'une production très abondante qu'on a pu répartir entre à la fois les gens qui sont encore considérés comme actifs et les gens qui ne le sont plus.

▲ [RETOUR](#) ▲

"La transition énergétique est portée par la seule vision des ultra-riches", selon Édouard Morena

Facebook de [Vincent Mignerot](#) Publié le 13 février 2023

Collapswashing = toute communication qui occulte les effets indésirables ou contre-productifs des stratégies dont l'ambition est de pallier les risques de déclin ou d'effondrement. (<https://vincent-mignerot.fr/greenwashing-collapswashing/>)

Extraits de l'article [Novethic](#) :

"La transition écologique est portée par la seule vision des ultra-riches", selon Édouard Morena



Jean-Pierre : article extrêmement médiocre.

Les ultra-riches vont-ils sauver la planète ? C'est ce qu'on pourrait croire tant ces derniers se positionnent en héros du climat. Et pourtant, dans son livre Fin du monde et petits fours, le politologue Édouard Morena démystifie les Bill Gates et Jeff Bezos qui vendent une transition écologique servant leurs propres intérêts. "Ils veulent passer d'un capitalisme fossile à un capitalisme vert", dit-il, au détriment de la justice sociale. Interview.



Edouard Morena est maître de conférence en politique européenne et française à l'Institut de l'université de Londres à Paris (ULIP) et l'auteur du livre "Le coût de l'action climatique".

Carole Peyrot

Dans votre livre, vous écrivez que les ultra-riches ont pris conscience de l'urgence climatique car leurs actifs financiers sont en risque. En quoi ?

Edouard Morena - Ces derniers temps, on s'est beaucoup focalisé sur le mode de vie des ultra-riches. Sur les réseaux sociaux, certains internautes ont d'ailleurs décidé de [traquer les trajets en jet-privé](#) des grands patrons par exemple. Mais l'empreinte carbone des plus grosses fortunes passe surtout par leurs investissements. Oxfam et

Greenpeace ont d'ailleurs publié [une étude](#) se focalisant sur les actifs financiers des milliardaires français. Ils ont montré que 63 milliardaires émettaient autant de CO2 que la moitié de la population française.

Mais la crise climatique menace leurs investissements. S'ils ont des actions dans une entreprise pétrolière par exemple, cette dernière va perdre de la valeur en raison du changement climatique et des politiques publiques. D'autres actifs vont être directement confrontés au risque climatique comme des investissements dans des biens immobiliers soumis à la montée des eaux. Et c'est sans parler des politiques publiques ou des risques géopolitiques et sociaux liés à la crise. Les ultra-riches ont donc intérêt à agir sur le climat.

Comment va se traduire leur mobilisation dans la lutte contre le changement climatique ?

Dans l'ouvrage, j'essaye de montrer comment les ultra-riches poussent vers une transition qui permette de réduire les émissions de gaz à effet de serre tout en garantissant leurs intérêts en orientant le débat et en pesant sur les politiques publiques. C'est l'occasion, pour eux, de créer de nouveaux débouchés. Ils veulent passer d'un capitalisme fossile à un capitalisme vert. C'est au fond un projet politique très centré autour de l'idée que la transition va être portée par les acteurs privés, par les investisseurs... Le point central est l'innovation. À travers cette idée vendeuse, ils vont développer de nouvelles technologies, de nouvelles manières de s'enrichir. Ils se positionnent comme les moteurs de la transition.

En quoi est-ce problématique ?

Toutes les questions de justice sociale sont laissées de côté. Si ce projet peut amener à une réduction des émissions, il est centré sur un certain type d'acteurs. Il va entretenir les intérêts d'une minorité au détriment d'une majorité. Les cleantech par exemple, ont été très portées par la Silicon Valley dans les années 2000. L'idée était qu'elles allaient permettre de résoudre tout un tas de problèmes. Ces projets ont été largement soutenus par l'État fédéral américain par le biais de prêts garantis ou de crédits d'impôts. L'État a donc eu un rôle important dans leur prise en charge. Et si on fait le bilan, on peut s'interroger non seulement sur leur réussite en termes de réduction des émissions de CO2, mais surtout sur leur dimension sociale. Cette dernière n'a pas du tout été prise en compte dans ce projet de transition.

Cette transition pour et par les plus riches freine-t-elle la mobilisation de la majorité de la population ?

Les ultra-riches n'échappent pas au changement climatique, mais ils y sont différemment confrontés par rapport par exemple à un paysan au Bangladesh. À partir du moment où il y a une conscience climatique de classe, cela interroge sur l'intérêt général du projet. Pour l'instant, j'ai plutôt tendance à penser que les ultra-riches portent un projet qui n'a pas nécessairement fait ses preuves et qui ne considère pas la question de la justice sociale. Or, la crise climatique affecte certaines parties de la population de manière beaucoup plus dure que d'autres. C'est un élément central car pour mobiliser le plus grand nombre, ~~la transition doit être juste.~~

Le mouvement climatique provenant des ONG, des citoyens, prend-il assez en compte les plus précaires ?

Pendant longtemps, la priorité du mouvement climat était la mise à l'agenda de l'enjeu climatique. Globalement, on peut dire qu'il a réussi son coup. Mais maintenant que fait-on ? Quel type de transition bas-carbone veut-on et dans l'intérêt de qui ? L'heure est au choix du type de transition que l'on veut. Cela implique donc de ~~repolitiser le débat climatique.~~ Il y a un consensus scientifique clair mais la question du type de transition souhaitée et souhaitable est encore ouverte. Existe-t-il une alternative au capitalisme vert ? Le débat a déjà commencé. Le fait, par exemple, de voir [des représentants de Greenpeace dans le cortège contre la réforme des retraites](#) est un indicateur intéressant d'une prise de conscience du fait qu'une transition bas-carbone ne peut se faire sans justice sociale. Le problème, c'est que les partisans du capitalisme vert poussent un projet hégémonique qu'ils présentent comme la seule solution qui s'ouvre à nous. J'espère que mon livre permettra de montrer pourquoi il est important de recréer des espaces de discussions pour avancer.

Propos recueillis par Marina Fabre Soundron [@fabre_marina](#)

**"Fin du monde et petits fours, Les ultra-riches face à la crise climatique, Édouard Morena, éditions La Découverte, 9 février 2023, 168 pages.*

▲ [RETOUR](#) ▲

.Les deux factions de l'Amérique

James Howard Kunstler 11 février 2023

DAILY RECKONING



Avez-vous déjà oublié l'incident des ballons chinois ? Ne vous inquiétez pas, vous l'oublierez. Ce n'était qu'une distraction momentanée de la lenteur de l'effondrement de notre pays. Et il s'est accompagné d'un rapport sur l'emploi exceptionnel, marqué par des embauches dans le secteur des "loisirs et de l'hôtellerie".

Curieusement, le même mois, le nombre de saisies de voitures a atteint un niveau record, encore plus élevé qu'au plus profond du grand fiasco financier de 2009, ce qui

soulève la question suivante : comment tous ces gens sans voiture pourront-ils se rendre à Disney World ? Et s'ils y parviennent, qu'utiliseront-ils comme argent ?

La semaine dernière, l'Amérique était emmitouflée, blottie à côté de chauffages d'appoint et de poêles à bois contre un super souffle arctique qui nous a également détournés du discours alarmiste sur le réchauffement climatique que l'industrie de l'agit-prop a intensifié pour remplacer l'histoire du Covid-19 qui se désintègre dans l'espace d'attention du public.

Voici la leçon : plus notre gouvernement devient impuissant et inepte, plus il cherchera à donner l'apparence d'un contrôle [exquis] sur tout... l'emploi... la météo.

L'erreur principale de la croisade contre le changement climatique est que notre gouvernement ne peut rien faire à ce sujet, à part prendre la pose et faire semblant - et émettre plus de règlements idiots qui empêchent les gens de faire des affaires et de mener leur vie.

Les citoyens, alias le public, ont été divisés avec succès et formés en deux factions politiques.

Les deux factions de l'Amérique

D'un côté, il y a ceux qui croient tout ce que les représentants du gouvernement leur disent, même si c'est absurde. La plupart des principaux membres de cette faction étaient autrefois des gens qui ne croyaient rien de ce que le gouvernement leur disait, mais ils se sont ensuite "réveillés".

Maintenant, ils croient que les vaccins ARNm sont vraiment bons pour vous... que baser toute conduite sociale sur la couleur de la peau exorcisera le racisme de la société... et que la confusion sexuelle est l'état psychologique le plus élevé et le meilleur de l'être.

Si vous essayez de débattre de l'un de ces points avec eux, ils vous bloqueront ou vous annuleront. Si ça ne marche pas, ils orchestreront un nouvel épisode de chaos politique comme excuse pour vous bousculer.

Pendant ce temps, de l'autre côté, il y a ceux qui sont sceptiques et inquiets de la surenchère gouvernementale, ceux qui s'opposent à la censure officielle envahissante, ceux qui résistent à la manipulation du langage pour inverser et subvertir un système de valeurs autrefois cohérent, ceux qui reconnaissent une arnaque quand ils en voient une et la coercition quand ils la ressentent, ceux qui respectent la longue lutte de l'humanité pour construire une vision compréhensible de la réalité et des mécanismes pour la tester. Ceux qui insistent sur un certain degré de liberté personnelle dans le cadre d'une règle de droit juste et droite.

Ce sont des généralités, je l'admets. Je réalise qu'il y a probablement de nombreuses exceptions. Mais je crois qu'elles sont plus ou moins exactes.

Différences irréconciliables

Rien n'est plus évident que l'implacable désaccord entre ces deux factions. L'ascension du premier groupe suit exactement notre trajectoire vers l'effondrement. Le phénomène de formation de masse est le résultat d'une panique réprimée face au modèle économique vacillant de l'Amérique, en particulier au sein de la classe dirigeante et des "experts" censés être aux commandes.

Plus leur gestion et leur expertise échouent, plus ils cherchent désespérément à contrôler chaque levier de la vie quotidienne. Très vite, leurs politiques deviennent abrutissantes, au sens pur du terme.

Le second groupe perçoit que ses adversaires ont perdu la tête, mais on ne peut pas discuter avec des gens qui sont littéralement fous. Ce qu'il faut faire, c'est leur arracher le pouvoir politique.

Dans la folie du premier groupe, le pouvoir n'est qu'une force destructrice, et la coercition une forme de recherche du plaisir. Incapables de contrôler les dynamiques en jeu, ils cherchent à les briser, à provoquer le plus de chaos possible, afin de punir les non-insensibles.

Accélérer l'effondrement

C'est exactement ce que fait le **Green New Deal**. Incapables de contrôler les changements dynamiques et perturbateurs de l'industrie mondiale du pétrole et du gaz dont dépendent nos économies de haute technologie, ils prétendent qu'il existe un système énergétique "vert" qui peut remplacer les combustibles fossiles par des dispositifs éoliens et solaires qui ne se développent pas et dont la fabrication et le déploiement nécessitent des combustibles fossiles.

C'est habile et très hypothétique (c'est un vœu pieux), et l'effet net de cette grande croisade sera d'accélérer l'effondrement et l'appauvrissement de notre société (ergo : la punition).

Gardez tout cela à l'esprit lorsque vous regardez les enquêtes du Congrès qui viennent de commencer. Même s'il est probable qu'elles révèlent les machinations insensées et sans doute criminelles d'une bureaucratie paniquée, et des personnalités qui la dirigent, le premier groupe d'Américains que j'ai décrit ci-dessus restera imperméable à toute révélation véridique.

Bien sûr, beaucoup de ces fonctionnaires sont coupables d'actions extrêmement préjudiciables aux habitants de ce pays, et les masses du groupe qui ont soutenu ces actions - comme les vaccinations obligatoires - seront parmi les plus endommagées. Ces vrais croyants auront du mal à admettre qu'ils s'en sont rendus coupables eux-mêmes.

Désarmer l'armement du gouvernement

Ainsi, les auditions à venir, comme celle de la sous-commission de la Chambre des représentants sur l'armement du gouvernement, ne feront probablement pas changer d'avis vos amis et vos parents coincés dans la formation massive de la jacobinerie.

Mais les auditions seront un pas en avant pour arracher le pouvoir à ces maniaques. Une partie de cette étape doit consister à démontrer la malhonnêteté des récentes élections, afin d'éliminer les mécanismes implantés qui ont permis cette malhonnêteté : les bulletins de vote par correspondance, les bulletins sans carte d'identité, les lois sur les "électeurs motorisés", les machines électroniques de comptage des votes. Si cela peut être réparé, la gauche pourra être chassée du pouvoir.

Les auditions se dérouleront dans le contexte de la détérioration de notre charade en Ukraine. Le régime Zelensky que nous avons employé pour fomentier ce conflit avec la Russie est en train de perdre sa capacité à créer le chaos dans ce coin du monde. L'attaque de chars d'assaut récemment annoncée ne servira à rien. L'objectif de guerre de la Russie est simple : l'élimination du chaos à sa frontière.

Cet objectif rationnel est quelque chose que beaucoup dans le premier groupe ne peuvent pas comprendre. Comment vont-ils réagir lorsque le chaos sera annulé en Ukraine ? Probablement en tentant de fomentier le chaos dans un autre coin du monde, ou sur le front intérieur - une autre raison pour laquelle le pouvoir doit leur être arraché.

Il y a aussi, bien sûr, la détérioration de la scène économique en arrière-plan des choses politiques. La contagion de l'insolvabilité se propage maintenant parmi les grands garçons - les entreprises mondiales, les marques nationales, les constructeurs automobiles, les détaillants géants qui ferment leurs points de vente par centaines.

Ce changement dans le paysage économique est en fait une tendance positive. Au fur et à mesure que les géants tomberont, leur rôle dans la vie quotidienne sera assumé par des organismes plus petits occupant des niches dans les écologies économiques locales.

Il s'agit d'un horizon radieux pour les jeunes qui, autrement, sombreraient dans le désespoir. Préparez-vous à faire des affaires ! L'opportunité vous attend ! Lorsque vous l'embrasserez, votre folie se dissoudra et le monde aura de nouveau un sens.

▲ [RETOUR](#) ▲

Perdant – Perdant

Par James Howard Kunstler – Le 3 février 2023 – Source [Clusterfuck Nation](#)

« La Maison Blanche a entraîné tout l'Occident dans une direction et une vitesse de triomphalisme, d'arrogance et d'imbécillité « flagrante » telles qu'il n'y a pas de retour en arrière ou de revirement possible sans une défaite totale du récit officiel et la honte éternelle qui en découle. » – Hugo Dionisio

Le New York Times – accusé cette semaine d'être un pourvoyeur chronique de mensonges par rien de moins que son prétendu allié, la *Columbia Journalism Review* – vous ment à nouveau ce matin.

WASHINGTON — The number of Russian troops killed and wounded in Ukraine is approaching 200,000, a stark symbol of just how badly President Vladimir V. Putin's invasion has gone, according to American and other Western officials.

TRADUCTION : Selon des responsables américains et occidentaux, le nombre de soldats russes tués et blessés en Ukraine approche les 200 000, un symbole fort de l'échec de l'invasion du président V. Poutine.

Ce bobard est une diversion artistique de la réalité sur le terrain, à savoir que l'Ukraine est presque finie dans ce conflit tragique et idiot mis en scène par les génies derrière leur jouet, le président « Joe Biden ». D'ailleurs, ce n'est pas une coïncidence si l'Ukraine et « JB » tombent en même temps. Les deux organismes sont des symbiotes

: une paire de parasites mutuels qui se nourrissent l'un de l'autre, s'échangent leurs exsudations toxiques, et deviennent de plus en plus délirants sur leur trajectoire vers un crash à la fin de l'hiver.

Le but de la guerre, vous vous en souvenez, est « *d'affaiblir la Russie* » (c'est ce qu'a déclaré le secrétaire d'État au ministère de la Défense, Lloyd Austin), voire de la réduire en petits morceaux géographiques à l'avantage de notre pays – c'est-à-dire la domination de l'Amérique dans les affaires mondiales, et en particulier la suprématie du dollar américain dans les règlements commerciaux mondiaux.

Jusqu'à présent, le résultat de la guerre a été à l'opposé de cet objectif. Les sanctions américaines ont renforcé la Russie en déplaçant ses exportations de pétrole vers des clients asiatiques plus fiables. L'exclusion de la Russie du système mondial de paiement SWIFT a incité les pays BRIC à mettre en place leur propre système alternatif de règlement des échanges. Le fait de couper la Russie du commerce avec la civilisation occidentale a stimulé le processus de remplacement des importations (c'est-à-dire que la Russie fabrique davantage de produits qu'elle achetait auparavant à l'Europe). La confiscation des avoirs off-shore en dollars de la Russie a alerté le reste du monde pour qu'il se débarrasse de ses avoirs en dollars (en particulier des bons du Trésor américain) avant de se faire agresser à son tour. Bien joué, Victoria Nuland, Tony Blinken et le reste de la bande de l'usine à génies de [Foggy Bottom](#).

Tout cela soulève la question suivante : qui risque de s'effondrer en premier, les États-Unis ou la Russie ? Je vous recommande l'ouvrage fondamental de Dmitry Orlov, *Reinventing Collapse : The Soviet Experience and American Prospects, Revised & Updated*. Pour ceux d'entre vous qui n'ont pas prêté attention à ces trente dernières années, la Russie, constituée en Union soviétique, s'est effondrée en 1991. L'URSS était une expérience audacieuse fondée sur les effets néfastes particuliers et inédits de l'industrialisation, en particulier l'inégalité économique flagrante. Hélas, le remède proposé par Karl Marx était un système despotique consistant à prétendre que les individus n'avaient pas d'aspirations personnelles.

Ce modèle économique pourrait être réduit à l'aphorisme comique suivant : Nous prétendons travailler et ils prétendent nous payer. Ce modèle a échoué et l'URSS a glouglouté dans les égouts de l'histoire. La Russie est sortie de la poussière, amputée d'une grande partie de ses territoires eurasiens. Le processus a fait couler remarquablement peu de sang. Le livre de M. Orlov met en évidence certaines dispositions très intéressantes qui ont adouci l'atterrissage. Il n'y avait pas de propriété privée en URSS, si bien qu'au moment de son effondrement, personne n'a été expulsé ou forcé de quitter son logement. Très peu de personnes possédaient une voiture en URSS, de sorte que les centres-villes étaient encore intacts et que les gens pouvaient se déplacer en bus, en tramway et en train. Le système alimentaire avait été bâclé pendant des décennies par un collectivisme peu incitatif, mais les Russes avaient l'habitude de planter des jardins – même les citadins, qui avaient des parcelles en dehors de la ville – et cela leur a permis de tenir le coup pendant les années de difficultés avant que le pays ne parvienne à se réorganiser.

Comparez cela aux perspectives de l'Amérique. En cas de crise économique, les Américains verront leurs maisons saisies ou seront expulsés de leurs locations. Les États-Unis ont été tragiquement construits sur un modèle d'étalement suburbain qui sera inutile sans voitures et avec peu de transports publics. Les voitures, bien sûr, peuvent être saisies en cas de non-paiement des prêts contractés. Le système alimentaire américain est basé sur des snacks au fromage, des nuggets de poulet et des pizzas surgelées fabriqués au micro-ondes par des entreprises géantes. Ces produits ne peuvent pas être cultivés dans les jardins familiaux. De nombreux Américains ne savent même pas comment cultiver leurs propres aliments, ni ce qu'il faut en faire une fois qu'ils ont été récoltés.

Il y a une autre différence entre la chute de l'URSS et l'effondrement en cours aux États-Unis. Sous toutes les perversités économiques de la vie soviétique, la Russie avait encore une identité nationale et une culture cohérente. Les États-Unis ont jeté leur identité nationale sur la péniche à ordures de la « *diversité, de l'équité et de l'inclusion* », qui n'est en fait qu'une arnaque visant à extraire ce qui reste du stock décroissant de l'activité productive et à donner le butin à une foule de plaignants « *intersectionnels* » – par exemple, le nouveau plan

grotesque de la ville de San Francisco visant à accorder des paiements de « réparation » de 5 millions de dollars aux habitants afro-américains de la ville, où l'esclavage n'a jamais existé.

Quant à la culture, considérez que les deux plus grands producteurs culturels de ce pays sont les industries de la pornographie et des jeux vidéo. Le commerce de la drogue n'est peut-être pas loin derrière, mais la plupart de ces activités se déroulent en dehors des circuits officiels, donc il est difficile de savoir. Voilà pour ce qu'on appelle les « arts ». Notre culture politique frise la dégénérescence totale, mais c'est trop évident pour qu'on s'y attarde, et les échecs de gestion généralisés de notre système politique sont une grande partie de ce qui nous abat – plus particulièrement l'incapacité à tenir les personnes au pouvoir responsables de leurs gaffes et turpitudes.

Cette situation pourrait changer, du moins un peu, lorsque la Chambre des représentants de l'opposition entamera des auditions sur une série de sujets inquiétants. En attendant, méfiez-vous des affirmations du New York Times et d'autres organes de propagande selon lesquelles notre projet ukrainien est en train de remporter une grande victoire, et que les opérations de racket de la famille Biden sont une théorie du complot de droite. Ces deux pièces de l'énigme connue sous le nom de réalité sont en train d'exploser au visage de notre pays. Il sera difficile de ne pas les remarquer.

▲ [RETOUR](#) ▲

L'Espoir meurt en dernier

Tad Patzek 09 mars 2022

Jean-Pierre : article politique extrêmement médiocre.

J'espère que le visage de ce garçon arrêté à Moscou pour avoir manifesté contre le régime est le symbole de la future Russie.



Être détenu à l'âge mûr de 10 ou 11 ans a dû être un moment déterminant dans la vie de ce jeune homme. Pour moi, il ne semble pas qu'il s'imprégnait du barrage constant de propagande qui s'est aggravé en janvier 2022. La plupart des liens Internet entre la Russie et le monde sont maintenant coupés, et plus de 80 % de tous les Russes reçoivent leurs pilules empoisonnées quotidiennes de propagande de la télévision d'État. Il ne reste plus aucun média indépendant dans cette Union soviétique 2.0 que Poutine est en train d'ériger. [Narodonst](#) ' (le petit peuple ou « Prols » dans la nomenclature « 1984 ») doit maintenant marcher au pas, comme il le faut depuis huit siècles, à commencer par les Mongols, et avec une courte et malheureuse pause dans les années 1990.

Permettez-moi ensuite de vous ramener à l'ancienne Union soviétique 1.0 et à son État vassal, la Pologne communiste qui contrôlait la majeure partie de ma vie avant 1981. Voici les cinq moments déterminants pour moi en tant qu'enfant et jeune homme.

Le premier moment est venu un jour ensoleillé de juillet 1961, alors que j'avais neuf ans, et trois mois après le vol inaugural en orbite [de Gagarine](#). Ce jour-là, je suis passé d'une nymphe à un papillon adulte.



Nous étions dans les Beskides en vacances en famille. J'ai fait une longue promenade avec mon père et j'ai commencé à bavarder sur la supériorité du communisme soviétique qui a lancé Gagarine. Je répétais ce qu'ils nous apprenaient à l'école. Mon père me regarda étrangement et commença à m'expliquer la révolution bolchevique et la guerre polono-soviétique de 1919/20, dans laquelle mon grand-père était volontaire sous un nom d'emprunt. (Avec ses diplômes en physique et

en chimie, le jeune Pologne ne laisserait pas grand-père se battre et se faire tuer.) Mon père a ensuite continué avec le règne de Staline et les deux vagues de la faim en Ukraine, où le frère de mon grand-père, mon grand-oncle Alexandre, a passé 21 ans se cacher de [Czeka](#) (Всероссийская чрезвычайная комиссия, le prédécesseur du GRU, du NKVD et du KGB, la « firme » de Poutine). Mon grand-oncle était un Allemand de souche (il n'y avait pas encore d'État polonais ; tout le territoire polonais était partagé entre la Russie, la Prusse et l'Autriche) et directeur du théâtre polonais de Vilnius. Les bolcheviks l'ont piégé dans son domaine de l'est de l'Ukraine. Il a fait semblant d'être un homme de terrain sur sa propre terre, et les Ukrainiens ne l'ont jamais trahi à leurs nouveaux maîtres soviétiques ; pendant vingt et un ans et avec des millions d'Ukrainiens morts de faim. Certains de leurs arrière-petits-enfants ont invité les Russes il y a quelques années à séparer l'est de l'Ukraine de l'ouest. Au cours de cet après-midi paresseux, toute ma vision du monde a été démolie et j'aimais encore plus mon grand-père. Je me souviens encore des aiguilles vertes luxuriantes de l'épinette et du sapin, et des branches d'arbres hochant doucement la tête dans le vent et observant ma métamorphose qui, bien plus tard, me guiderait vers un autre monde en Amérique. Nous avons également ramassé une charge de girolles que nous avons ensuite mijotées dans du beurre et avec des oignons.



Deuxièmement, en mai 1962, j'ai reçu un télégramme nous informant de la mort soudaine de mon grand-père bien-aimé, un scientifique et héros de trois guerres. J'adorais totalement cet homme fort et attentionné. J'étais seul et je ne savais pas comment traiter cette tragédie. Je suis allé dans les champs et dans mon refuge ombragé des marais pour y pleurer caché, tandis que les grenouilles et les oiseaux locaux montaient la garde sur moi.

Quand je suis rentré à la maison, mes parents étaient déjà là, mon père a lu le télégramme et m'a accusé avec colère de ne pas avoir de cœur et de jouer dehors, alors que j'aurais dû pleurer à l'intérieur. Soixante ans plus tard, je me souviens encore très bien du moment où j'ai ouvert ce télégramme, des lettres majuscules imprimées sur une bande de papier découpée et collée en trois morceaux sur une demi-feuille de papier rendue translucide par le soleil, et du sentiment d'injustice surréaliste de mon père.

Le troisième moment est venu en mars 1968, lorsque les étudiants universitaires de Gliwice ont commencé à protester contre les mensonges de la presse et ont été brutalement battus et arrêtés par des voyous de la milicja. J'étais en 10e année, mais nous aussi avons rejoint les élèves, avons été poursuivis par les voyous dans les églises et également battus. Ces voyous qui nous poursuivaient ont envahi "mon" église de Wszystkich Świętych (Tous les Saints). Une de mes amies a été battue si sévèrement que le lendemain, elle était toute bleue à l'école. Nous avons tous dû nous présenter à l'école, car les agents de la police secrète cherchaient les élèves disparus et nos grands professeurs ne pouvaient plus nous remplacer. Je me souviens encore de la brutalité et des visages tordus des voyous battants les enfants devant les peintures sacrées et sous les statues des saints. Ensuite, le régime de Gomulka a expulsé la plupart des familles juives de Pologne, dont plusieurs de mes amis. Cette année-là, j'ai remporté un concours national pour la bourse d'été de la Fondation Kościuszko aux États-Unis, mais je n'ai pas pu y aller, car mon père n'était pas populaire auprès des autorités. Au lieu de cela, je suis allé dans mes montagnes bien-aimées des Tatras et j'ai rencontré Joanna, que j'ai épousée 12 ans plus tard. Je plaisante toujours en disant que, d'une manière étrange, je dois ma femme et mes enfants aux communistes à tête de brique, et je me suis quand même retrouvé aux États-Unis.



C'est là que j'ai emmené Joanna lors de notre première randonnée d'une journée. Je suis tombé amoureux au premier regard de cette fille.

Le quatrième moment déterminant s'est produit au début de 1978 à Varsovie, alors que j'étais doctorant. Je viens de quitter l'ambassade des États-Unis près du parc Łazienki après avoir passé un examen GRE pour la bourse Fulbright aux États-Unis. L'amour de ma vie et plus tard ma femme, Joanna, m'ont accompagné. En flânant dans le parc, nous avons vu des policiers en civil brutaliser et arrêter un petit groupe d'intellectuels barbus en pull ample. Ils étaient membres du [KOR](#) (Comité pour la défense des travailleurs, créé après les passages à tabac, les meurtres et les licenciements meurtriers de 1976 des travailleurs qui protestaient).



Grève de la faim organisée à l'église Sainte-Croix de Varsovie par des membres [du Comité de défense des travailleurs](#). Octobre 1979 / photo Leszek Krzyżewski, Archives KARTA. Pouvez-vous croire que ce petit groupe d'intellectuels a déclenché une chaîne d'événements qui ont conduit à la disparition de l'Union soviétique ? ! Voici un indice pour mes nombreux amis russes : S'il vous plaît, soutenez Alexei Nawalny, toujours non assassiné, et ses compatriotes. Ne croyez pas aux mensonges de Poutine.

Je me suis instinctivement précipité à leur défense, mais Joanna m'a attrapé par le manteau et m'a tranquillement dit d'arrêter, car sinon je serais arrêté sur-le-champ et j'aurais dit au revoir à mon doctorat et à mon travail, ainsi qu'à la probable bourse Fulbright. Je l'ai écoutée, mais je ressens toujours une profonde honte de l'avoir fait et un sentiment d'impuissance sans espoir. Ces hommes arrêtés devant moi étaient les Icares de l'époque. En quatre courtes années, ils ont jeté les bases du [mouvement Solidarité](#) qui a balayé la Pologne et - 10 ans plus tard - l'Europe de l'Est. En 1990, l'Union soviétique omnipotente n'était plus. Un jeune colonel du KGB, Vladimir (Voldemort ?) Poutine, qui était chargé de déstabiliser l'Allemagne de l'Ouest, était cependant très énervé.

Le cinquième moment déterminant s'est produit en août 1980, un an après mon retour des États-Unis et près de deux mois après avoir épousé Joanna et soutenu ma thèse de doctorat.



Notre cérémonie de mariage à Varsovie le 6 juillet 1980. Que nous étions amoureux est un euphémisme.

Je suis revenu de Minneapolis, après avoir remporté la prestigieuse bourse Fulbright en tant que l'un des huit

doctorants de toutes les spécialités en Pologne.



Dina et Mark, le couple juif russe, qui faisaient partie de notre groupe international éclectique d'étudiants et de chercheurs à l'Université du Minnesota, organisé par des mères juives (principalement de New York). Je me tiens à l'arrière, profitant de leur chaleur et de leur hospitalité avec chaque pore de ma peau. Bon sang, avons-nous parlé de la Russie et de la Pologne. Ces rencontres, les discussions animées que nous avons eues et la beauté des gens que j'ai rencontrés là-bas m'ont fait m'enraciner pour les Américains pour toujours. Je m'en souviens aujourd'hui avec une grande douleur, voyant ma nation d'adoption si divisée.

J'étais un homme différent. Alors, quand nous avons appris qu'un certain Lech Wałęsa et les ouvriers du chantier naval étaient entourés de chars, avec les mêmes voyous prêts à leur tirer dessus, nous avons décidé de faire quelque chose. Moi - en tant que président du chapitre du syndicat des enseignants, la plus jeune personne sans enfants à nourrir si j'étais licencié, et un nouveau doctorat - j'ai été choisi pour convoquer une réunion des employés du Centre de génie chimique de l'Académie polonaise des sciences (PAN) à Gliwice, où je travaillais. La solidarité était très illégale à l'époque et des menaces mortelles fusaient dans l'air.



Lech Wałęsa (première rangée, troisième à partir de la droite) avec Anna Walentynowicz (à gauche de Wałęsa), grutier licencié, conduisant une foule en prière pendant la grève d'août dans les chantiers navals de Gdańsk, 1980 - Photo de Tadeusz Kłapyta.

J'avais deux assistants plus âgés, le Dr Jerzy Buzek (plus tard Premier ministre polonais dans un gouvernement de solidarité et parlementaire européen) et le Dr Krzysztof Warmuziński (plus tard directeur du Centre). J'ai collé sur les murs deux ou trois dépliants écrits à la main avec l'heure et le lieu, et pourquoi je convoquais cette réunion spéciale de tous les employés. Nous étions sûrs que peut-être une poignée de personnes effrayées se

présenteraient en regardant par-dessus leurs épaules. À ma grande surprise, tout le monde sauf le directeur du centre et un officier responsable de la sécurité sont entrés. Ce moment a changé ma vie pour toujours. J'ai compris immédiatement à quel point tout le monde en avait marre et combien ils étaient prêts à risquer. Jamais plus je ne me suis senti autant un avec les compatriotes polonais. Tout le monde rejoint Solidarité, votant pour l'espoir que ce nom encore mal défini offrait fin août 1980. En même temps, un autre grand chapitre de Solidarité a germé à l'Institut et clinique du cancer de Gliwice, suivi de plusieurs autres chapitres dans les instituts de recherche disséminés partout à Gliwice. Ainsi, les premiers dirigeants de la Solidarité encore illégale à Gliwice étaient pour la plupart des diplômés ! Prenez garde mes amis russes instruits. Ma femme, une RPT et une nouvelle greffe de Varsovie, a été élue pour diriger le chapitre Solidarité de son hôpital des maladies infantiles, à 800 mètres de mon centre.



14 décembre 1981. Les voyous dans la rue sont la police paramilitaire redoutée, ZOMO, souvent droguée pour les rendre fous, et utilisant de gros bâtons lourds qui pourraient facilement écraser le crâne.

Et ainsi le chapitre le plus important de nos vies a commencé et s'est terminé brusquement. En quatre mois, Solidarité avait le soutien de la plupart des Polonais, et les communistes se regroupaient pour riposter durement. En décembre 1980, tout le monde savait que quelque chose de terrible se produirait, comme une invasion massive de la Pologne par l'Armée rouge. Nous ne savions tout simplement pas quand. J'ai quitté la Pologne le 11 janvier 1981 pour faire un post-doctorat au département de génie chimique de l'Université du Minnesota à Minneapolis. C'était le même endroit parmi les mieux classés où j'étais un étudiant Fulbright et j'ai suivi les 12 cours de doctorat requis plus deux cours de mathématiques supplémentaires en deux semestres. Parce que j'ai plutôt bien réussi en tant qu'étudiant, j'ai été immédiatement invité à revenir en tant que post-doctorant pour travailler avec un professeur célèbre là-bas, Skip Scriven.

Et maintenant, psychologiquement, le pire est arrivé. Alors que j'étais en sécurité aux États-Unis, que je faisais des recherches de pointe en mécanique des fluides computationnelle et que j'utilisais le premier super-ordinateur à traitement parallèle, ma femme participait et organisait des sit-in et des grèves professionnelles de plus en plus violentes à Gliwice et ailleurs. Aux États-Unis, j'avais accès aux informations toutes les heures sur la façon dont l'Armée rouge encerclait la Pologne et se préparait à porter un coup mortel. Pour faire le lien avec mon histoire, pensez aux rapports du renseignement américain montrant comment l'armée russe se préparait à conquérir l'Ukraine. En 1981, et en Pologne, Joanna se rendait dans les villes de garnison soviétiques et frappait joyeusement, me disant que rien ne pouvait lui arriver, car il y avait tellement de "nous" et si peu "d'eux". Je devenais littéralement fou de peur pour sa vie. Lorsque vos proches sont en danger, c'est bien pire que lorsque

vous l'êtes. Quand j'ai entendu un député ukrainien de Kiev nous raconter comment il a conduit toute sa famille à Lvov pendant 27 heures puis est revenu seul, j'ai eu les larmes aux yeux.

Heureusement, Skip a été invité en tant que conférencier principal à Varsovie, à une conférence organisée par PAN. Immédiatement, il a demandé au président de PAN d'intercéder en faveur du passeport de Joanna (j'étais encore un employé de PAN en congé). Elle a alors obtenu son passeport valable 6 semaines, et avec une date correspondant à celle sur la lettre de Skip. Joanna est arrivée à Minneapolis le 17 avril 2001, pas tout à fait 8 mois avant que la loi martiale ne soit imposée en Pologne le 13 décembre 1981. Le lendemain, lundi, ils sont venus nous chercher partout. La liste noire avec des milliers de noms était gardée par les Soviétiques et si secrète que les fonctionnaires, qui l'ont reçue le 13 décembre, ne savaient pas que nous étions déjà aux États-Unis. Nous l'avons appris des années plus tard par l'ancien patron de Joanna à Gliwice, qui est venu à Houston pour rendre visite à son frère. En 1980/81, il était notre **"maintenant"**, comme nous l'avons fait il y a 42 ans. Aujourd'hui, nos enfants et petits-enfants en Pologne peuvent aider les Ukrainiens, dont c'est **maintenant** le tour de combattre l'Empire de Poutine.

Si vous pensez que l'Ukraine n'a aucune chance, réfléchissez-y à deux fois. La Russie de Poutine, qui veut restaurer l'ancienne Union soviétique, n'a pas de programmes socio-économiques et culturels attractifs, seulement la coercition, la répression, les assassinats et arrestations politiques, et le désespoir. Personne n'a jamais gagné en rendant les gens malheureux. L'armée russe a déjà perdu cette guerre, et maintenant elle doit continuer à bombarder et à tuer des civils pour soumettre le peuple ukrainien par l'extermination, et bombarder des hôpitaux, des écoles, des centres commerciaux et des immeubles résidentiels. Les Russes utilisent des bombes à fragmentation et des bombes [thermobariques](#) contre des cibles civiles et tirent sur des civils, y compris des femmes et des enfants. Il y a un nom pour les actions russes en Ukraine : crimes de guerre.



Bombardement russe de Marioupol, 3/9/2022. Source NYT

PS (03/10/2022) Voici [la comparaison](#) d'**Andrew Nikiforuk** de l'Ukraine avec la Finlande attaquée par les Russes en 1939 pour des raisons similaires. Il a utilisé une citation du célèbre poète Auden pour illustrer ce qui est en jeu. La plupart des Russes qui n'ont jamais été libres, **n'ont jamais**, ne comprennent pas qu'étant donné le choix, les citoyens d'Estonie, de Lituanie, de Lettonie et de Pologne ont voté à une écrasante majorité pour rejoindre l'OTAN. Que l'expansion de l'OTAN était la volonté de gens comme moi, tous les autres risques sont maudits. Nous avons également voté pour. (Nous avons des passeports polonais. Au parlement polonais, il n'y a eu que 7 votes contre l'adhésion à l'OTAN en 1999. L'un de ces votes opposés a été exprimé par Jarosław

Kaczyński, chef du parti PiS en Pologne.) C'est maintenant au tour des Ukrainiens. Très peu veulent rester dans l'heureuse famille soviétique. Et les Finlandais parlent maintenant d'abandonner leur neutralité et de rejoindre également l'OTAN. Les Russes doivent l'obtenir. L'OTAN est l'autodéfense de toutes les nations les plus faibles qui ont le malheur d'être situées à côté de la Russie toujours paranoïaque et xénophobe prête à s'en prendre à quiconque les défie.

Mon tout premier souvenir d'événements politiques mondiaux date d'octobre 1956. Je n'avais pas tout à fait 5 ans, comme mon petit-fils Henry l'a aujourd'hui. Mon père et moi sommes allés voir une colonne interminable de chars polonais, de véhicules blindés de transport de troupes, d'artillerie et de camions de transport se déplaçant pour couper l'armée russe qui était prête à avancer sur la Pologne. Les Russes n'ont cependant pas osé affronter les Polonais méchants, organisés et armés. Littéralement un mois plus tard, les Hongrois n'ont pas eu autant de chance et l'Armée rouge [les a attaqués](#) pour y restaurer un régime stalinien. Des milliers de personnes sont mortes et des centaines de milliers ont quitté la Hongrie pour toujours.

En août 1968, nous avons observé, impuissants, depuis un camp anglais de l'UNESCO, les colonnes interminables de chars et de matériel de guerre polonais transportés pour [soumettre la Tchécoslovaquie](#) sur ordre des maîtres soviétiques. La plupart des États vassaux se sont conformés. La Pologne, fortement affaiblie par les émeutes de mars 1968 (voir ci-dessus), est en première ligne. Honte à ces scélérats communistes polonais.

Je me souviens avoir vu un homme seul à la gare de Tarnowskie Góry. Il a osé protester en voyant passer un train militaire. Il a été roué de coups et emmené par les voyous de la police secrète. En 1969 et 1970, nous avons vu des gens qui se rendaient au travail se faire faucher par les mitrailleuses lourdes tirant droit sur la foule. En 1976, nous avons vu des travailleurs être tués et battus sans raison avec des tuyaux en acier. C'est alors que KOR est né (voir ci-dessus).

Le 13 décembre 1981, les Russes ont utilisé un traître polonais, le général Jaruzelski, pour faire leur sale boulot en utilisant les troupes polonaises et la police paramilitaire, la détestée ZOMO (voir ci-dessus). Beaucoup de mes amis ont été jetés dans des camps de concentration, régulièrement battus, arrosés d'eau glacée en décembre, affamés, etc. Ce que les Russes ne savaient pas alors, c'est qu'attaquer la Pologne par une porte dérobée était leur plus grande erreur qui a mis fin à l'Union soviétique après 9 longues années. La Solidarité est revenue en trombe, et avec elle d'autres révolutions en Europe de l'Est, et la chute du mur de Berlin. Quand j'ai vu le mur se démanteler, j'ai pleuré comme un bébé, car je savais que c'était la fin de l'empire soviétique diabolique. J'ai aussi pleuré, parce que mon père, l'arrière-grand-père d'Henry, qui a vécu ce moment-là, était mort de mélancolie et d'une grave crise cardiaque avant de pouvoir se réjouir. Je n'ai pas pu aller à ses funérailles car j'avais l'asile politique, mais pas encore de passeport américain.

Alors, s'il vous plaît, ne me dites pas que nous devons comprendre le [point de vue russe](#), simplement parce qu'ils ont des armes nucléaires et sont prêts à exterminer quiconque les défie. Il est grand temps pour le peuple russe de saisir l'occasion et d'inhaler cette liberté enivrante dans ses poumons. Première fois?

Et tout comme l'Allemagne nazie avait un allié oriental fidèle et un partenaire pour déclencher la Seconde Guerre mondiale en attaquant la Pologne de tous côtés en septembre 1939, la Russie a aujourd'hui un allié fidèle à l'est, le royaume "1984" du mensonge et de la superpuissance, la [Chine](#).

PSPS (3/11/2022) Et voici la [vérité sur nous](#) (Royaume-Uni pour être précis) interagissant avec Poutine et ses copains au cours des 15 dernières années. Cette pilule amère a été livrée par un comique britannique, Jonathan Pie. [Voici](#) une interview du Premier ministre Boris Johnson sur la corruption russe au sein du gouvernement britannique.



La maternité bombardée de Marioupol le 3/11/2022.

PS ³ (12/03/2022) Je viens d'avoir un échange de mail avec un ami. Voici ce que je lui ai écrit : oncle et ma grand-mère capturés par les Allemands dans un train alors qu'ils fuyaient vers l'ouest ? Utilisés à bon escient comme esclaves pour le Troisième Reich ? Ma mère de 17 ans violée ? A plusieurs reprises, peut-être ? L'oncle de Joanna exécuté par les Russes avec 15 000 officiers et hommes de troupe polonais qu'ils ont capturés en septembre-octobre 1939, après des combats incroyablement sanglants ? Les deux grands-pères de Joanna ont été rassemblés comme des animaux dans les rues de Varsovie et exécutés contre un mur comme la vengeance allemande habituelle pour la résistance polonaise tuant des Allemands ? Leurs corps jamais retrouvés ? Mon grand-père a passé cinq ans et demi dans les camps de concentration allemands (octobre 1939 - mai 1945) ? après les combats incroyablement sanglants ? Les deux grands-pères de Joanna ont été rassemblés comme des animaux dans les rues de Varsovie et exécutés contre un mur comme la vengeance allemande habituelle pour la résistance polonaise tuant des Allemands ? Leurs corps jamais retrouvés ? Mon grand-père a passé cinq ans et demi dans les camps de concentration allemands (octobre 1939 - mai 1945) ? après les combats incroyablement sanglants ? Les deux grands-pères de Joanna ont été rassemblés comme des animaux dans les rues de Varsovie et exécutés contre un mur comme la vengeance allemande habituelle pour la résistance polonaise tuant des Allemands ? Leurs corps jamais retrouvés ? Mon grand-père a passé cinq ans et demi dans les camps de concentration allemands (octobre 1939 - mai 1945) ?

Pour n'en nommer que quelques-uns... Ai-je mentionné qu'entre 1981 et 1989, j'ai eu de terribles cauchemars récurrents toutes les quelques nuits ? Je me réveillerais en Pologne, dans une prison, sans aucun moyen de m'échapper, jamais. Ne jamais voir Joanna et mes enfants.

Donc, en résumé, putain de Poutine. Merde aussi à la Chine, cette mise en œuvre finalement efficace et minutieuse du « 1984 ». Et va nous faire foutre d'en faire si peu, alors que nous allons probablement tous nous évaporer dans les prochains jours ou années."

PS ⁴ (13/03/2022) [Du Conseil de l'Atlantique](#) : "L'invasion russe de l'Ukraine s'est produite parce que le monde a donné à Vladimir Poutine un laissez-passer en Syrie avec l'aide de Moscou"

"... Le régime d'Assad a déplacé de force des millions de Syriens ; a commis des crimes contre l'humanité et des crimes de guerre en bombardant des hôpitaux et des écoles dans les provinces d'Idlib et d'Alep ; a été largement responsable de la mort d'au moins un demi-million de personnes par des bombardements aveugles, des massacres, des crimes de torture et la violence sexuelle ; mené des campagnes de désinformation de masse pour présenter la guerre du régime syrien contre le peuple syrien comme une « guerre contre le terrorisme » ; et dissimulé l'utilisation d'armes chimiques contre des civils. »

PS ⁵ (16/03/2022) Elle s'appelle [Marina Ovsyannikova](#) (veuillez lire le bref lien de France 24) . Cette femme courageuse a organisé une manifestation en direct devant la caméra aux ~News russes les plus populaires (~ est un symbole logique qui dénote la négation). Je souhaite que plus de Russes prennent garde à elle et fassent quelque chose, n'importe quoi pour se débarrasser de ce maniaque paranoïaque meurtrier.



Une capture vidéo montrant Marina Ovsyannikova protestant contre l'invasion russe de l'Ukraine en direct sur le programme d'information le plus regardé de Russie. L'affiche dit : "Opposez-vous à la guerre. Ne croyez pas la propagande. Ils vous mentent ici." Imaginez maintenant un employé d'un tube de propagande Fox News faisant cela en Amérique. Crédit... Canal 1, via Agence France-Presse — Getty Images

PS ⁶ (17/03/2022) Voici un [message chaleureux et sincère](#) du gouverneur Schwarzenegger à tous les Russes. Voyez si vous pouvez le regarder sans une larme dans les yeux. Je dis ceci à tous mes amis russes qui sont dans un profond désarroi : votre opposition contre le tyran compte ! Et voici un dessin animé russe douloureusement triste sur ce que Poutine a fait à la belle Mère Russie et à son peuple. Vous n'avez pas besoin de lire le russe pour comprendre cette horrible tragédie.

Le patriarche de l'Église orthodoxe russe de Moscou et de tous les Rus', Kirill, s'exprime dans cette vidéo, mais le contraste entre sa voix apaisante et le contenu virulent et agressif est effrayant. Il est évidemment un fonctionnaire de l'État russe et prend son travail très au sérieux. (Je me souviens de sa photo récente avec une montre à 35 000 \$ à la main. Un peu plus tard, cette montre a été supprimée avec Photoshop, laissant cependant son reflet sur la table.) L'Église russe a eu une longue histoire troublée de collaboration avec l'État et ses long bras mortel, NKVD, suivi du KGB. Pour comprendre cette vidéo, vous devez parler russe ou polonais. Parmi les pensées les plus légères qu'il partage dans le contexte de faire entrer l'Occident dans une "relation de partenariat" avec la Russie, "la diplomatie n'est bonne que lorsque sur la table d'un diplomate il y a un revolver". A-t-il repris cette idée de Staline ? Puis ça s'aggrave. Il parle de réincorporer à la Russie "la pauvre Ukraine", la Biélorussie, la Moldavie, la Géorgie, le Kazakhstan, l'Estonie, la Lettonie, la Lituanie, etc. Il ne fait pas explicitement référence à la Pologne, mais une autre star de la télévision russe raconte aux Polonais ("Lachy") se réveiller, ou les bombardiers et les missiles russes pulvériseront Varsovie en ruines et il y aura des millions de réfugiés supplémentaires. « Avez-vous oublié 1939 ? Il demande aux Polonais de manière rhétorique. « Pensez-vous que l'Angleterre et les États-Unis vous défendront ? » mais une autre star de la télévision russe dit aux Polonais ("Lachy") de se réveiller, sinon les bombardiers et les missiles russes pulvériseront Varsovie en ruines et il y aura des millions de réfugiés supplémentaires. « Avez-vous oublié 1939 ? Il demande aux Polonais de manière rhétorique. « Pensez-vous que l'Angleterre et les États-Unis vous défendront ? » mais une autre star de la télévision russe dit aux Polonais ("Lachy") de se réveiller, sinon les bombardiers et les missiles russes pulvériseront Varsovie en ruines et il y aura des millions de réfugiés supplémentaires. « Avez-vous oublié 1939 ? Il demande aux Polonais de manière rhétorique. « Pensez-vous que l'Angleterre et les États-Unis vous défendront ? »



Une photo publiée par les responsables régionaux des dégâts causés par une attaque russe contre un théâtre à Marioupol, en Ukraine, où des centaines de personnes s'étaient réfugiées. Des centaines de femmes et d'enfants ont probablement péri. Crédit... Administration régionale de Donetsk, via Reuters

PS ⁶ (21/03/2022) Nous sommes de retour à l'époque de Staline, avec toute opposition interne complètement étouffée. Enlever des enfants de Marioupol ? Rouler sur des gens avec des chars ? Tirer sur des civils ? Bombarder des magasins d'alimentation, des pharmacies, des hôpitaux, des maternités, des écoles, des jardins d'enfants, des centres commerciaux, etc. ? Plus de vagues de la faim de fabrication soviétique en Ukraine ? Rouvrir le Goulag ? Le désespoir militaire russe se traduit maintenant par un véritable génocide, et non par la couverture de propagande de Poutine pour l'agression russe. Il s'agit maintenant de pulvériser les villes ukrainiennes dans le nouvel Alep et d'assassiner des civils. En Europe. En 2022. Cela semble être une [vision typiquement russe](#) de sauver l'Europe en tuant la plupart d'entre nous et en asservissant les autres.

LVIV, Ukraine – Les forces russes ont largué des bombes sur des écoles et des abris où des enfants cherchaient refuge, ont tiré des missiles qui ont détruit les infrastructures essentielles de la ville et ont bombardé Marioupol depuis la mer. Ils ont interrompu les communications, coupé l'électricité, détruit le système de pompage de l'eau et empêché l'aide humanitaire d'atteindre des centaines de milliers de personnes désespérées.

Maintenant, alors que ses forces se frayent un chemin vers le centre de la ville assiégée, elles déportent **contre leur gré des milliers d'habitants de Marioupol vers la Russie**, selon des responsables de la ville et des témoins.



Une église à Marioupol.

▲ [RETOUR](#) ▲

Propagation humaine et destruction de la faune: une critique du livre "Nature Wars"

Alice Friedemann Publié le 13 février 2023 par energyskeptic



Préface. Ceci est une critique du livre "Nature Wars" de Sterba et de notre interaction avec la faune alors que notre croissance démographique incroyablement énorme anéantit la nature.

Quelques extraits du livre à ce sujet :

« ... En Nouvelle-Angleterre, les boisés fournissaient du combustible aux ménages, chacun consommant de 10 à 30 cordes de bois par hiver pour chauffer une maison avec des courants d'air *<mal isolées thermiquement>* avec une cheminée ou un poêle inefficace.

La ligne de chemin de fer de Fitchburg longeait le côté sud de Walden Pond et ses locomotives brûlaient du bois comme combustible. En 1854, les forêts de la région avaient été coupées presque à leur point le plus bas, plus déboisées qu'à tout moment avant ou depuis. En 1910, plus de 350 000 milles de voies ferrées avaient été construits à partir de seulement 10 000 milles en 1850. Les traverses s'usaient et devaient être remplacées sur 50 000 milles de voie par an, ce qui signifiait abattre 5 à 20 millions d'acres d'arbres par an. .

Le recensement de 2000 avait révélé que, pour la première fois, une majorité absolue de la population américaine ne vivait pas dans des villes, ni dans des fermes, mais dans un étalement suburbain et exurbain en constante expansion entre les deux. Jamais dans l'histoire autant de personnes n'ont vécu de cette façon. En termes historiques, l'étalement s'est épanoui du jour au lendemain.

Les voitures ont commencé à écraser les animaux dès que les premières ont été inventées dans l'Europe du XIXe siècle. En 1900, plus de 400 entreprises aux États-Unis, la plupart minuscules et de nombreuses entreprises à un ou deux hommes, construisaient des automobiles, principalement à la main. Les fondateurs du mouvement de conservation n'auraient pas pu imaginer comment cette machine modifierait le paysage. Lorsque Theodore Roosevelt est devenu président en 1901, les automobiles étaient peu nombreuses, les routes étaient lentes et les banlieues étaient de minuscules bastions de l'élite choyée. Rapide était de trente milles à l'heure. Aujourd'hui, 15 millions d'acres de surface de route et 12 millions d'acres de bord de route couvrent les États-Unis, pour un total de 27 millions d'acres, à l'exclusion de 2,8 millions d'acres de parkings.

« Les humains ont étendu un énorme filet sur la terre. En tant que plus grand artefact humain sur terre, ce vaste réseau routier de près de cinq millions de kilomètres utilisé par un quart de milliard de véhicules imprègne pratiquement tous les coins de l'Amérique du Nord », a écrit Richard TT Forman dans la préface de Road Ecology. "Les routes et les véhicules sont au cœur de l'économie et de la société d'aujourd'hui." Melvin Webber, un autre auteur, a décrit ce réseau comme "un réseau personnel et commercial efficace se connectant de partout

à partout". En 2003, le réseau routier américain mesurait 3 997 456 milles de long et environ les deux tiers de celui-ci étaient recouverts d'asphalte (95 %) ou de béton (5 %). En 2007, les Américains conduisaient 254,4 millions de véhicules à moteur sur 3 000 milliards de kilomètres, soit le double du nombre dix ans plus tôt.

Depuis mes livres, « [Life After Fossil Fuels : A Reality Check on Alternative Energy](#) » ; [When Trucks Stop Running: Energy and the Future of Transportation](#) », expliquez pourquoi **nous retournerons au 14^e siècle et 80 à 90 % d'entre nous deviendront agriculteurs**, c'était également à noter :

« **Les familles d'agriculteurs actifs représentaient encore 38 % de la population américaine en 1900** . Il est également difficile aujourd'hui d'imaginer à quel point la vie à la ferme était dure. Les enfants étaient une source importante de main-d'œuvre agricole. Parmi leurs tâches, il y avait le ramassage du petit bois pour la cuisinière, l'arrachage des mauvaises herbes, la cueillette des légumes, le choc des gerbes d'avoine et de maïs, la mise en place du foin et la mise à mort des animaux de la ferme.

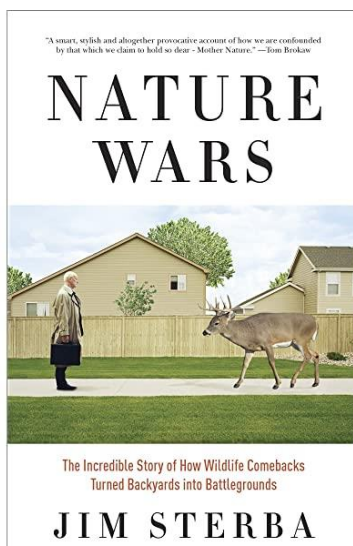
Chaque goutte d'eau que nous avons utilisée pour boire, faire du café, cuisiner, nous laver le visage et les mains dans un petit lavabo, laver la vaisselle dans une petite bassine et prendre des bains dans une baignoire galvanisée (généralement une fois par semaine, que nous en ayons besoin ou non) devaient être pompés à la main et transportés dans des seaux à partir d'un puits de l'autre côté de la route, à une distance de cinquante mètres. J'ai acquis beaucoup d'expérience dans le transport d'eau, l'amorçage de la pompe tenace, le transport d'eau bouillante en hiver pour la dégelé avant qu'elle ne puisse être amorcée, le transport d'eau sur la glace et dans la neige. Rien de tout cela n'était amusant. Mais le faire m'a appris à ne pas gaspiller l'eau et à penser à l'avance à la saison et au temps et à ce qui serait nécessaire pour aller chercher de l'eau.

Notre dépendance était située sur le flanc d'une colline juste au-delà de notre jardin, à environ trente mètres de la maison. Comme le dit la blague, en hiver, c'était trente mètres trop loin et en été, trente mètres trop près. L'odeur des déchets humains et du bétail faisait partie de la vie à la ferme.

Ce livre tentaculaire couvre beaucoup de terrain sur notre étalement et les effets à grande échelle. Vous trouverez ci-dessous mes notes Kindle, qui laissent de côté pas mal de matériel important, car je me concentre avant tout sur l'énergie et les limites de l'écriture de croissance - alors procurez-vous ce livre important et divertissant !



Sterba, J. 2012. Nature Wars : L'incroyable histoire de la façon dont les retours de la faune ont transformé les arrière-cours en champs de bataille. Maison aléatoire.



Le Massachusetts compte environ 3 500 ours. Des populations d'ours en bonne santé dans le New Hampshire, le Vermont, la Pennsylvanie et New York se sont propagées vers le sud dans le New Jersey, qui abrite maintenant peut-être quatre mille bruins, ainsi que de nombreuses batailles politiques et juridiques pour les chasser.

Bien que les orignaux aient été presque éliminés du Maine en 1935, la population d'orignaux de l'État est maintenant estimée à 29 000, et le New Hampshire, le Vermont et New York en ont également beaucoup. Le Massachusetts en compte près d'un millier, et les collisions entre les orignaux et les véhicules se multiplient dans la région, avec des conséquences souvent mortelles pour l'orignal et le conducteur. Les orignaux sont des créatures solitaires mais errent de plus en plus dans les villes et les banlieues de Boston à Burlington,

où un titre récent dans la Free Press disait : « Urban Moose Here to Stay ». Les orignaux ont commencé à s'infiltrer

dans le Connecticut dans les années 1990, et plus d'une centaine parcourent maintenant l'État, ce que les biologistes de la faune considèrent comme l'étendue la plus méridionale de leur aire de répartition.

Il est très probable que plus de personnes vivent à proximité de plus d'animaux et d'oiseaux sauvages dans l'est des États-Unis aujourd'hui que n'importe où sur la planète à tout moment de l'histoire. La combinaison d'animaux sauvages, d'oiseaux et de personnes de cette région est unique dans le temps et dans l'espace, résultat d'une repousse vaste mais largement inaperçue des forêts, du retour de la faune sur la terre et du mouvement des personnes plus profondément dans la campagne exurbaine. Les gens partagent maintenant le paysage avec des millions de cerfs, d'oies, de dindes sauvages, de coyotes et de castors; des milliers d'ours, d'originaux et de rapaces; porcs et chats sauvages autrefois domestiqués; et un nombre incalculable de petits animaux sauvages et d'oiseaux.

Avant l'arrivée de Columbus, par exemple, plusieurs millions d'Amérindiens et peut-être 30 millions de cerfs de Virginie vivaient dans les forêts de l'Est, au cœur de l'aire de répartition historique du cerf de Virginie en Amérique du Nord. Aujourd'hui, dans la même région, il y a plus de 200 millions de personnes et 30 millions de cerfs, sinon plus. J'ai vu des quartiers tellement clôturés pour éloigner les cerfs que leurs habitants plaisantent en disant vivre dans des camps de prisonniers de guerre.

Les gens ont des idées très différentes sur ce qu'il faut faire, le cas échéant, à propos des créatures sauvages parmi eux, même lorsqu'elles causent des problèmes. Profites-en? S'adapter à eux? Les déplacer? Retirez-les? Les relations entre les humains et la faune n'ont jamais été aussi confuses, compliquées ou conflictuelles. L'une des raisons de la confusion et des conflits est que les Américains sont devenus dénaturés. C'est-à-dire qu'ils ont oublié les compétences que leurs ancêtres ont acquises pour gérer un monde naturel souvent indiscipliné autour d'eux, et ils se sont largement retirés du contact direct avec ce monde en passant la plupart de leur temps à l'intérieur, remplaçant une grande partie de la vraie nature par une nature éditée, emballée, numérisée et diffusée électroniquement. Les arts de l'élevage et de l'agriculture ont été oubliés par la plupart des Américains modernes, tout comme les compétences des bûcherons en matière d'exploitation forestière, de traque, la chasse et le piégeage. Les communautés américaines regorgent de ce que l'écrivain Paul Theroux appelle des "obsédés par une seule espèce". Je les appelle des partisans de l'espèce - des personnes qui choisissent un groupe ou un troupeau particulier, ou même des animaux individuels, à défendre. Chaque espèce a une circonscription, qu'il s'agisse d'oies, de cerfs, d'ours, de dindes, de castors, de coyotes, de chats ou de pluviers en voie de disparition. Beaucoup de gens, bien sûr, veulent sauver toutes les espèces.

Lorsque les observations de coyotes à Wheaton, dans l'Illinois, ont considérablement augmenté et que le chien d'un résident a été mutilé par un coyote et a dû être euthanasié, la ville s'est divisée en factions pro-coyote et anti-coyote. Un professionnel de la faune nuisible, embauché par le conseil municipal, a découvert que quelques résidents nourrissaient les coyotes. Il a piégé et abattu quatre des animaux, puis a commencé à recevoir des menaces de mort par messagerie vocale. Une brique a été jetée à travers la fenêtre d'un fonctionnaire de la ville et les membres du conseil ont reçu des lettres de menaces. Le FBI a été appelé.

Nourrir les animaux sauvages est mal vu par les professionnels de la faune. Ironiquement, le fait de le faire et de les considérer comme des animaux de compagnie découle, en partie, de l'industrie des animaux de compagnie elle-même. Personne n'a encouragé l'anthropomorphisme plus que les fournisseurs d'animaux de compagnie et de produits pour animaux de compagnie. Depuis les années 1980, cette industrie de plusieurs milliards de dollars s'est développée en encourageant les gens à considérer les animaux de compagnie comme des animaux de compagnie, des membres de la famille et une progéniture de substitution; et renforcer cette prétention en créant une gamme de biens et de services qui imitent la garde d'enfants: jouets et friandises, pulls et chaussons, gardiens d'animaux et garderies, médicaments contre le stress et l'humeur des animaux, nourriture de qualité humaine, assurance maladie et soins vétérinaires coûteux.

Pour les personnes qui aiment les animaux de compagnie ou les traitent comme des enfants, il ne faut pas beaucoup de persuasion pour considérer les oiseaux sauvages comme des « animaux de compagnie d'extérieur », comme les appelle une entreprise de semences, et pour garder les mangeoires pleines pour eux. Nourrir les

oiseaux sauvages est amusant et un moyen facile de se connecter à la faune, et sa popularité a créé une autre industrie de plusieurs milliards de dollars. Nourrir les autres animaux sauvages est, par extension, un petit pas.

Si une mésange est un animal de compagnie d'extérieur, pourquoi ne l'est-elle pas un raton laveur ou une marmotte ? Ne justifient-ils pas un cookie de temps en temps ? Que diriez-vous d'un peu de nourriture pour chien pour le coyote ? L'ours qui fouille la poubelle ne préférerait-il pas un beignet à la gelée ? Les opérateurs de contrôle de la faune nuisible savent que donner de la nourriture aux animaux, par exemple des oiseaux ou des chats errants, demande des ennuis aux autres, par exemple des ratons laveurs et des mouffettes, et alimente la croissance d'une nouvelle industrie d'atténuation de la faune.

Mais beaucoup de gens ne font pas le lien, jusqu'à ce qu'il soit trop tard et qu'un professionnel doive être convoqué. Plus d'un millier d'entreprises de nuisance de la faune, et peut-être cinq mille opérateurs à temps partiel, ont vu le jour depuis les années 1980. Critter Control Inc., par exemple, a commencé le franchisage en 1987 et compte maintenant plus de 130 opérations

Nourrir les créatures sauvages, que cela soit fait consciemment ou inconsciemment, est l'une des principales raisons pour lesquelles de nombreux animaux ont fait un bien meilleur travail d'adaptation à la vie parmi les gens que l'inverse. Bien qu'il soit à la mode de dire que la plupart des conflits entre les humains et la faune sont le résultat de l'empiétement humain sur l'habitat de la faune, ne vous y trompez pas, les créatures ont empiété tout de suite. Ils ont découvert que les gens entretiennent des pelouses luxuriantes; planter des arbres, des arbustes et des jardins ; créer des étangs; installez des mangeoires à oiseaux et des panneaux « Interdiction de chasser » ; et sortir les grills et les poubelles. Ces endroits offrent beaucoup de nourriture, de nombreux endroits pour se cacher et élever des familles et une protection contre les prédateurs armés.

Les biologistes de la faune appellent cet habitat amélioré, ce qui signifie que pour de nombreuses espèces, il a plus et de meilleures commodités que celles que l'on peut trouver dans les bois éloignés des gens. Où vivent la plupart des gens aux États-Unis ? La réponse est tout aussi contre-intuitive : ils vivent dans les bois. Nous sommes essentiellement des habitants de la forêt. Bien sûr, des dizaines de millions de personnes ne vivent manifestement pas dans une forêt, et beaucoup plus d'entre elles n'appelleraient pas là où elles vivent une forêt. Bien sûr, ils ont des arbres dans leur cour ou leur quartier, ou à l'arrière de leur maison, ou le long de leur route ou de leur rue, ou autour de leur cul-de-sac, ou à l'arrière du centre commercial. Mais ce n'est pas une forêt "forêt".

Néanmoins, si vous tracez une ligne autour de la plus grande région boisée des États-Unis contigus - celle qui s'étend de l'océan Atlantique aux Grandes Plaines - vous aurez tracé une ligne autour de près des deux tiers des forêts américaines (à l'exclusion de l'Alaska) et les deux tiers de la population américaine. La forêt américaine moderne est un endroit très inhabituel, et les habitants de la forêt du passé trouveraient bizarres la façon dont nous y vivons. Il est parsemé de routes et d'autoroutes, de lignes électriques et de systèmes de drainage. Il est parsemé de parkings, de lotissements, de parcs de bureaux, de terrains de golf et de centres commerciaux, et de plus en plus est détruit chaque année. Il couvre ou entoure certaines des régions les plus densément peuplées d'Amérique.

Les arbres semblent trop évidents pour ne pas être vus, mais au milieu de ce fouillis créé par l'homme, ils peuvent être négligés, la repousse des forêts à une telle échelle n'avait pas été vue dans les Amériques depuis l'effondrement de la civilisation maya il y a 1 200 ans, lorsque des millions de des hectares de terres autrefois cultivées en Amérique centrale ont été laissés à la jungle. Dans l'est des États-Unis, pendant deux siècles et demi, les colons européens ont défriché plus de 250 millions d'acres de forêt. Dans les années 1950, selon la région, près de la moitié à plus des deux tiers du paysage ont été reboisés, et au cours du dernier demi-siècle, les États du Nord-Est et du Midwest ont ajouté plus de 11 millions d'acres de forêt. De petites parcelles de l'île ont été conservées plus ou moins dans leur état naturel. Aujourd'hui, ce que les visiteurs voient est une forêt de North Woods.

Ce qu'ils regardent, cependant, c'est une beauté naturelle recréée, protégée et gérée par l'homme - une sorte de parc à thème "sauvage" reconstruit par la nature sous la supervision humaine. Les nouveaux arrivants comme moi avaient du mal à croire qu'en 1880, cette île était une campagne pastorale de prairies de fauche, de pâturages pour le bétail et de terres cultivées, d'arbres ici et là et de forêts longeant les flancs escarpés des montagnes au loin. Il était difficile d'imaginer des centres animés où le commerce de l'exploitation forestière, de la pêche, de la construction navale et de la meunerie avait eu lieu; des villages avec des forgerons, des cordonniers, des cardeurs de laine, des fabricants de bardeaux, des scieurs et des charpentiers ; les vitrines des commerçants ; usines produisant du bois, des tonneaux, de la glace, des briques, des pierres et du poisson salé pour le marché ; et les quais où les navires chargeaient des matériaux pour l'exportation et déchargeaient des marchandises de loin.

Les Européens ont fait irruption sur le mont Désert en 1613, lorsque les premiers colons - quarante-huit Français dirigés par un prêtre jésuite nommé le père Pierre Biard - sont arrivés à Fernald Point et ont décidé, entre autres tâches de survie, de s'essayer un peu à l'agriculture. Bien avant que leurs récoltes ne puissent arriver, cependant, ils ont été découverts, capturés et chassés par un corsaire anglais basé en Virginie nommé capitaine Samuel Argall. Son travail consistait à expulser tous les Français qu'il trouvait le long de la côte.

À bien des égards, Mount Desert est un microcosme de ce qui s'est passé sur une grande partie du paysage forestier d'origine de l'Amérique - la vaste région s'étendant de la côte atlantique aux grandes plaines que les colons appelaient «la nature sauvage».

Cette année-là, en Virginie, le capitaine Argall kidnappa Pocahontas, la fille de dix-sept ans du chef du Potomac, Powhatan, pour l'échanger contre des captifs anglais, des biens et de la nourriture. Six ans plus tôt, Pocahontas avait "sauvé" le capitaine John Smith, chef de la colonie de Jamestown, de son père.

Grande forêt orientale. Lorsque les premiers colons européens sont arrivés, les trois quarts de toutes les forêts de ce qui allait devenir les États-Unis continentaux se trouvaient dans le tiers oriental du pays, principalement à l'est du fleuve Mississippi.

Ce n'était pas une couverture continue de vieux arbres, une soi-disant forêt climacique. C'était un patchwork géant d'anciens peuplements, de jeunes fourrés, de marécages et de prairies en constante évolution au fil des siècles. La nature l'a attaquée avec des incendies éclairs, des tornades, des ouragans, des insectes, des inondations et des sécheresses. Selon certains témoignages, les Indiens brûlaient régulièrement des millions d'acres pour nettoyer le sous-étage forestier des broussailles, combattre les insectes ou créer des lignes de vue pour la défense et pour faire pousser des baies sauvages. Ils ont essentiellement cultivé la forêt pour encourager les espèces productives de mâts (noix) telles que les chênes, les caryers et les châtaigniers, et pour améliorer l'habitat afin d'attirer les animaux et les oiseaux sauvages dont ils dépendaient pour se nourrir, se vêtir et se servir d'outils. Les érudits débattent de l'ampleur de la manipulation indienne et de son emplacement. Les populations indiennes variaient dans le temps et dans l'espace,

On ne sait pas exactement combien de forêts couvraient ce qui est aujourd'hui les États-Unis avant l'arrivée des Européens. Pourquoi? Parce qu'il y en avait trop à mesurer. Le gouvernement fédéral a commandé des études et des enquêtes au XIXe siècle, mais il n'a même pas pris une estimation éclairée de la quantité de forêts qu'il y avait jusqu'au XXe siècle, après que tant de bois ait été coupé que la nation semblait manquer d'arbres. .

La première estimation officielle du couvert forestier avant la colonisation par les Européens a été publiée en 1909 par Royal S. Kellogg, assistant de Gifford Pinchot, chef du Service forestier du Département américain de l'agriculture. Il s'intitulait L'approvisionnement en bois des États-Unis. Kellogg a rassemblé les données historiques de défrichement qu'il a pu trouver, a étudié la superficie de forêt restante en 1907 et a estimé, État par État, la superficie de forêt qui existait probablement en 1630. Kellogg a utilisé 1630 pour marquer les «forêts d'origine» avant Les Européens ont commencé à les abattre.

La forêt orientale s'étendait solidement dans le nord du Maine au Michigan, au Wisconsin et au nord du Minnesota. Il contournait le nord de l'Illinois, mais couvrait les États intermédiaires et la partie sud à l'ouest à travers la majeure partie du Missouri, l'est de l'Oklahoma et la moitié est du Texas. Kellogg a estimé que dans ce qui est devenu les États-Unis contigus, 71,7 % des terres boisées du pays en 1630 se trouvaient à l'Est. C'est-à-dire qu'ils s'étendaient de l'océan Atlantique vers l'ouest, s'épuisant dans la prairie ou les grandes plaines. Selon l'estimation de Kellogg, les douze États le long de la côte atlantique jusqu'aux Appalaches comprises étaient, en moyenne, couverts à 93 % de forêts en 1630.

Les forêts de l'Ouest, cependant, étaient relativement petites en termes de paysage qu'elles occupaient,

l'exploitation forestière n'a véritablement commencé sur la côte du Pacifique qu'au début du XXe siècle. À ce moment-là, les Européens luttèrent contre le «désert» oriental pour le soumettre depuis au moins 250 ans.

La première tâche de tout colon était l'abattage des arbres, à moins qu'il n'ait la chance de trouver et de payer une prime pour un pré créé par un castor, bon pour la culture du foin et le pâturage ou un champ défriché par les Indiens pour la plantation de cultures. Les arbres étaient un obstacle. Ils faisaient obstacle à la survie. Ils ont empêché la lumière du soleil d'atteindre le sol pour dynamiser la croissance des plantes comestibles cultivées par les colons. À court terme, les colons pouvaient éviter la famine en emballant des denrées alimentaires de base sur leur site d'origine et en chassant et en cueillant. Mais la survie à long terme signifiait transformer des parcelles de forêt en terrain hospitalier pour la pratique d'une agriculture de subsistance à l'européenne, avec ses animaux domestiques, ses pâturages, ses champs de culture et ses prairies de fauche.

La méthode préférée d'abattage des arbres dans de nombreux endroits était l'annélation, une technique qui consistait à enlever un anneau d'écorce autour du tronc. Sans l'écorce, à travers laquelle les nutriments s'écoulaient, l'arbre est mort, laissant un squelette sans feuilles qui s'est lentement desséché et s'est décomposé en dix à vingt ans. Les arbres sur pied étaient un fléau, mais le bois qu'ils contenaient était un luxe bon marché. Le bois pouvait être transformé en bois d'œuvre pour construire des cabanes, des clôtures et des granges, et il pouvait être coupé et brûlé comme combustible pour le chauffage et la cuisine. L'un des attraits oubliés du Nouveau Monde pour les immigrants d'Angleterre était que chaque famille, riche ou pauvre, pouvait profiter d'un luxe refusé à tous sauf aux plus aisés : la chaleur. Dans l'ancien pays, où les forêts en 1600 couvraient moins de 10 pour cent du paysage, le combustible pour la cuisine et le chauffage était coûteux. Le coût n'était pas un problème dans le Nouveau Monde.

Finalement, les colons pourraient vendre les produits du bois fournis par leurs forêts ou les échanger contre des produits manufacturés. La potasse qui résultait de la combustion avait une valeur en tant que matériau pour la fabrication de savon et d'engrais. L'écorce était utilisée pour le tannage du cuir. La demande pour ces matériaux a également augmenté en Europe, et leur vente pour l'exportation a contribué à propulser les agriculteurs de subsistance dans une économie commerciale qui s'étendait sur l'Atlantique. Le pin blanc (*Pinus strobus*) était le bois de choix pour les matériaux de construction des navires et des maisons. Parce qu'ils poussaient grands, droits et forts et parce qu'ils étaient relativement exempts de nœuds, les pins blancs faisaient d'excellents mâts pour les voiliers et étaient également coupés en vergues et en beauprés. Pour les maisons et les granges, ils ont été sciés en planches pour le revêtement et le revêtement de sol et coupés en bois et en poteaux de charpente. L'une des vertus du pin blanc est qu'il flotte mieux que les autres conifères et la plupart des feuillus. Cela signifiait qu'il pouvait être coupé, dérapé sur la neige ou la glace en hiver jusqu'à la rivière la plus proche, puis, au printemps, flotté en aval jusqu'à une scierie. Les colons utilisaient des pins blancs pour construire leurs maisons, leurs granges, leurs écoles, leurs églises, leurs corncribs, leurs poulaillers, leurs porcheries et à peu près toutes les autres structures dont ils avaient besoin. (Le pin blanc a finalement été utilisé pour construire les boîtes dans lesquelles la plupart des marchandises étaient expédiées avant le carton. et à peu près toutes les autres structures dont ils avaient besoin. (Le pin blanc a finalement été utilisé pour construire les boîtes dans lesquelles la plupart des marchandises étaient expédiées avant le carton. et à peu près toutes les autres structures dont ils avaient besoin. (Le pin blanc a finalement été utilisé pour construire les boîtes dans lesquelles la plupart des marchandises étaient expédiées avant le carton.

La déforestation du Nouveau Monde a commencé très lentement et les terres boisées n'ont atteint leur point bas historique dans le Nord-Est que dans les années 1880, lorsque près de la moitié d'entre elles avaient été perdues pour l'agriculture.

Les Grandes Plaines avaient un gros inconvénient : pratiquement pas d'arbres. Les Grands Lacs en avaient beaucoup, et à mesure que les lignes de chemin de fer se développaient, Chicago grandissait et prospérait en canalisant le bois vers l'ouest. Avec 2 500 traverses en bois nécessaires pour chaque mile de voie, les chemins de fer ont eux-mêmes consommé des forêts entières. 8 En 1850, la population américaine était passée à 23,3 millions d'habitants et le bois fournissait 90 % des besoins énergétiques du pays. La plupart de ce bois était coupé localement et brûlé dans les maisons pour le chauffage et la cuisine. La demande de bois dépasse sa production. Un recensement américain cette année-là a introduit de nouvelles catégories pour classer les terres. Les terres défrichées de la forêt pour l'agriculture ou d'autres utilisations étaient appelées « améliorées ». Les terres boisées étaient « non améliorées ». Le recensement de 1850 estimait que 100 millions d'acres d'anciennes forêts avaient été « améliorées ». Cela signifiait qu'environ un quart de la forêt orientale d'origine avait été défriché pour d'autres usages. C'était juste le début. Les barons du bois étaient rapaces.

Selon Douglas W. MacCleery, analyste politique de longue date pour le US Forest Service et l'un des experts en titre de l'histoire des forêts américaines. Il a écrit que le bois était pratiquement le seul combustible utilisé dans ce pays pendant la majeure partie de son histoire. Elle chauffait ses citoyens, produisait son fer, conduisait ses locomotives, ses bateaux à vapeur et ses machines fixes. Le bois d'œuvre, les poutres en bois et d'autres produits structuraux étaient les principaux matériaux utilisés dans les maisons, les granges, les clôtures, les ponts et même les barrages et les écluses. Ces produits étaient essentiels au développement des économies rurales à travers le pays, ainsi qu'à l'industrie, au transport et à la construction des villes. Les forêts américaines - les produits qu'elles produisaient et les terres qu'elles occupaient - étaient, dans un sens très réel, le fondement économique de la nation.

En 1929, deux économistes du département américain de l'Agriculture, William Sparhawk et Warren Brush, ont étudié le Michigan et ont estimé qu'en moins de cent ans, 92 % des forêts originelles de l'État avaient été abattues. Ils ont estimé que pour 2 arbres qui avaient été coupés et récoltés pendant le boom, un autre arbre avait été détruit par le feu ou autrement gaspillé.

À la fin du XIXe et au début du XXe siècle, alors que les forêts du Nord-Est et du Midwest étaient commercialement épuisées, les barons du bois ont tourné leurs scies et leurs haches vers les forêts de pins de Géorgie et du Sud-Est et les conifères géants du Pacifique Nord-Ouest. L'exploitation forestière à travers le Sud a explosé entre 1880 et 1920. En 1919, la région produisait 37 % du bois consommé aux États-Unis. Et comme dans les Grands Lacs, les barons du bois ont laissé derrière eux des incendies dévastateurs et l'érosion des sols. En 1910, le nord-ouest du Pacifique produisait plus que la région des Grands Lacs et, en 1920, il fournissait 30% du bois du pays.

Dans son recensement forestier de 1907, Royal Kellogg a estimé que le pays avait perdu 43 % de sa forêt, dont 40 à 70 % dans le Nord-Est et le Midwest, selon l'État. L'assaut sur les forêts du sud ne faisait que commencer, et dans l'Ouest, il venait à peine de commencer. Il a terminé son rapport sur une note inquiétante : « Nous coupons nos forêts trois fois plus vite qu'elles ne poussent.

Les récoltes de pins blancs diminuaient et les feuillus, y compris le chêne et le peuplier jaune, étaient en grave déclin. Bien que les dégâts environnementaux aient été importants, les mots environnement et écologie n'étaient pas familiers à l'époque et n'étaient en aucun cas une grande préoccupation. Bien plus importante était l'idée effrayante que le pays pourrait manquer d'arbres. "C'était une perspective alarmante qui a frappé au cœur même de l'image de soi de l'Amérique en tant que réservoir de ressources illimitées", a écrit Michael Williams. « La nation pourrait être réduite à l'état de quelque pays méditerranéen appauvri et dénudé.

La puissance explosive de Tambora a éclipsé les éruptions volcaniques ultérieures et plus familières. Parce que les nouvelles de l'époque voyageaient par bateau, la nouvelle de la dévastation du volcan s'est propagée lentement par rapport à l'éruption mieux connue et mieux documentée du Krakatoa soixante-huit ans plus tard (après l'invention du télégraphe en 1837). Mais Tambora était beaucoup plus gros (24 miles cubes de débris éjectés) que Krakatoa (3,5 à 11 miles cubes), ou les célèbres éruptions du Vésuve (1,4 miles cubes) et du mont Saint Helens à Washington (moins de 1 mile cube).

Tambora a soufflé des cendres et environ 400 millions de tonnes de gaz sulfureux qui ont réagi avec la vapeur d'eau et l'ozone pour créer une couche d'aérosol d'acide sulfurique qui a renvoyé les rayons chauffants du soleil dans l'espace. Cette couche est restée en place pendant des mois et des années jusqu'à ce que la douce circulation de la stratosphère la ramène progressivement dans la troposphère, où le temps l'a saisie et l'a déposée sur terre sous forme de cendres minérales et de pluies acides de la nature. Entre-temps, l'été qui a suivi l'éruption, les mauvaises récoltes ont parsemé l'hémisphère nord. Le riz a échoué dans certaines parties de la Chine, le blé et le maïs en Europe, les pommes de terre en Irlande (où il a plu sans arrêt pendant huit semaines et a déclenché une épidémie de typhus qui a tué soixante-cinq mille personnes et s'est propagée en Angleterre et en Europe). La famine s'est propagée à travers l'Europe et l'Asie. Des émeutes de la faim et des insurrections ont balayé la France,

Même si la terre n'était pas aussi naturellement fertile que les colons trouvés dans le Midwest, il y avait beaucoup de bétail en Nouvelle-Angleterre, et cela signifiait beaucoup de fumier disponible pour l'engrais pour faire pousser d'autres choses. Les agriculteurs de l'Est avaient l'avantage d'être proches de villes en plein essor qui étaient des marchés pour pratiquement tout ce qu'ils cultivaient. Ils prospéreraient en fournissant des produits agricoles trop volumineux ou périssables pour être expédiés du Midwest. Ils pouvaient importer des céréales du Midwest bon marché et les nourrir avec des poulets, des porcs, des moutons et du bétail pour produire des œufs et de la viande. Certains sont devenus crémiers, fournissant du lait, du beurre et du fromage. Ils agrandirent les vergers et les potagers pour approvisionner une population croissante en fruits et légumes. Ils cultivaient du foin pour approvisionner les chevaux, les mulets, et d'autres animaux de trait qui fournissaient de l'énergie pour l'agriculture et la fabrication et tiraient les chariots et les wagons dans les villes. Pour ceux qui ont démissionné, des emplois pouvaient être trouvés dans les villes du sud de la Nouvelle-Angleterre qui se remplissaient de moulins et d'usines et étaient accessibles par chemin de fer. D'autres se sont rendus à New Bedford et dans d'autres ports côtiers pour s'engager comme membres d'équipage sur des baleiniers en direction des mers du Sud.

En 1840, le reboisement était clairement évident dans certaines parties de la Nouvelle-Angleterre. Dans l'ouest du Massachusetts, peut-être la moitié des terres agricoles ont été abandonnées dans les vingt ans après 1850, et une grande partie a été colonisée par des pins blancs indigènes. Vers 1880, le retour des arbres était évident à New York, en Pennsylvanie et au New Jersey. Lorsque les bûcherons ont commencé à se rendre compte qu'ils manquaient de forêts à abattre, ils ont lentement appris à être des arboriculteurs. Michael Williams a estimé que des arbres ont été replantés sur un million d'acres chaque année au cours des années 1930.

Alors que la quantité totale de bois d'œuvre et de bois de chauffage consommée a continué d'augmenter avec la croissance démographique jusqu'à l'année record de 1906, la consommation de bois d'œuvre par habitant avait alors déjà commencé à baisser. L'utilisation croissante du charbon, du pétrole, du gaz naturel et de l'électricité a réduit la demande de bois comme combustible. De plus, l'aluminium, l'acier et, plus tard, les plastiques ont commencé à remplacer le bois dans la construction de bâtiments. Dans les années 1920, la production de pétrole a commencé à révolutionner la façon dont les Américains vivaient et se nourrissaient.

Selon Douglas W. MacCleery, un analyste du US Forest Service, **27% des terres cultivées du pays en 1910 étaient consacrées à la culture de nourriture pour les animaux de trait - les chevaux, les mulets et les bœufs qui assuraient le transport et effectuaient les gros travaux dans les fermes et dans les villes. et les villes.** Le pétrole brut, pompé du sol et raffiné en essence pour alimenter les voitures, les camions et les tracteurs, a rendu les animaux de trait obsolètes. **Cela a libéré quelque 70 millions d'acres de terres qui**

avaient cultivé du foin, de l'avoine et du maïs pour les animaux de trait afin de cultiver de la nourriture pour les gens . Puis, après 1935, un autre produit de l'ère pétrolière, l'engrais chimique, s'est progressivement généralisé pour nourrir de nouvelles semences hybrides et augmenter fortement les rendements. Le résultat était qu'il fallait moins de terre et de travail pour produire plus de nourriture. **En 1990, les agriculteurs produisaient cinq fois plus de nourriture par acre que les agriculteurs de 1930, et ils cultivaient moins d'acres** .

Pendant ce temps, les arbres recolonisaient les terres . Dans le tiers oriental du pays, entre 1910 et 1959, on estime que 43,8 millions d'acres de terres agricoles sont redevenues forestières, principalement dans le nord-est. Au cours des deux décennies suivantes, le processus s'est accéléré, les terres agricoles retournant à la forêt à un rythme de 1 180 000 acres par an.

Les forêts repoussent en fait agressivement dans une région qui a été dépouillée de tous ses arbres il y a un siècle. C'était l'époque de l'industrie du fer, lorsque les arbres étaient ce qui entretenait les feux dans les hauts fourneaux de Lakeville, Lime Rock, Sharon et sur le mont Riga. De 1730 environ à la fin de la guerre civile, les arbres locaux ont été coupés pour fabriquer du charbon de bois qui a été brûlé dans des fours pour produire un fer forgé malléable sous forme de barres ou de tiges que les faussaires ou les agriculteurs locaux pouvaient chauffer et façonner en fers à cheval, pioches, marteaux, haches, faucilles et couteaux. Ils fabriquaient également des munitions.

En Nouvelle-Angleterre, les boisés fournissaient du combustible aux ménages, chacun consommant de 10 à 30 cordes de bois par hiver pour chauffer une maison à courants d'air avec une cheminée ou un poêle inefficace.

La ligne de chemin de fer de Fitchburg longeait le côté sud de Walden Pond et ses locomotives brûlaient du bois comme combustible. Une partie de ce bois a été coupée à proximité, et dans la décennie qui a suivi l'arrivée de Thoreau, des arbres ont été arrachés du terrain pour alimenter les trains. En 1854, lorsque Walden Pond, ou Life in the Woods, est sorti, les forêts de la région avaient été coupées presque à leur point le plus bas. En d'autres termes, la région était plus déboisée qu'à tout moment avant ou depuis.

En 1910, plus de 350 000 milles de voies ferrées avaient été construits à partir de seulement 10 000 milles en 1850. Les traverses s'usaient (elles n'étaient traitées à la créosote qu'en 1900). Ils devaient être remplacés sur 50 000 miles de piste par an, ce qui signifiait abattre 5 à 20 millions d'acres d'arbres par an.

Le recensement de 2000 avait révélé un point de basculement démographique : pour la première fois, une majorité absolue de la population américaine ne vivait pas dans des villes, ni dans des fermes, mais dans un étalement suburbain et exurbain en constante expansion entre les deux. 13 Jamais dans l'histoire autant de personnes n'ont vécu ainsi. En termes historiques, l'étalement s'est épanoui du jour au lendemain. Jusqu'en 1950, les banlieues étaient si peu peuplées que le Census Bureau n'avait même pas créé de catégorie pour elles. Mais cela a changé rapidement lorsqu'une grave pénurie de logements après la Seconde Guerre mondiale a conduit Washington à stimuler un boom de la construction de maisons là où des terrains étaient disponibles à la périphérie urbaine. Les banlieusards ont poussé comme de la digitale. En 1960, le recensement a révélé que les Américains étaient à 34 % urbains, 33 % ruraux et 33 % suburbains,

Les villes antiques avaient une sorte de banlieue. C'étaient des bidonvilles à la périphérie, à l'extérieur des murs construits autour des villes à grands frais pour repousser les assaillants. Les gens vivaient à l'extérieur des murs parce qu'ils n'étaient pas les bienvenus à l'intérieur. Les centres-villes étaient réservés aux gens distingués - professionnels et classes marchandes - qui vivaient dans des maisons en rangée. Les gens sur les bords ou à l'extérieur des murs étaient des ouvriers et des sous-classes, parfois des artisans, tels que des charpentiers et des tailleurs, et parfois des indésirables - des parias, des esclaves, des prostituées et de modestes ouvriers dans les abattoirs, les tanneries de cuir, la fabrication de savon et d'autres industries indésirables. en ville. "Même le mot banlieue suggérait des manières inférieures, une étroitesse de vue et une misère physique", a écrit le professeur Jackson. Tout a changé avec la révolution industrielle, lorsque la misère s'est déplacée vers le centre-ville. Au début, quelques citadins aisés cherchaient à s'en affranchir en construisant des domaines ou des manoirs (qu'ils appelaient parfois « cottages ») à la campagne, où ils passaient les étés ou les week-ends. Puis sont venues des

communautés de banlieue planifiées pour aider les personnes qui en avaient les moyens à s'enfuir des villes. En 1868, Frederick Law Olmsted et Calvin Vaux ont commencé la création de Riverside à l'ouest de Chicago. C'était la première des 16 banlieues du pays qu'ils allaient concevoir pour les personnes relativement aisées. Leur idée était de combiner la verdure, l'air pur et la tranquillité rurale avec des comforts urbains tels que l'eau courante, les égouts, les routes pavées et les lampes à gaz. Riverside a été un succès, mais c'est le grand incendie de Chicago en 1871 qui a déclenché une explosion de la croissance des banlieues et une expansion des chemins de fer de banlieue.

Remarquablement, cependant, les arbres ont repoussé sur environ les deux tiers des terres qui, selon les chercheurs forestiers, étaient couvertes de forêts en 1630. Combien de personnes y vivent ? Près de 204 millions, soit les deux tiers de la population de 308,7 millions en 2010. Ce nombre comprend tout le monde, rural et urbain. Si vous soustrayez les 23 millions de personnes qui vivent dans les vingt plus grandes villes de l'Est, il vous reste environ 179 millions, soit 58,2 % de la population totale des États-Unis, toujours une nette majorité. La plupart de ces personnes vivent parmi de nombreux arbres, mais pas dans ce que l'on appelle traditionnellement une forêt. L'étalement, par exemple, peut inclure des banlieues, des banlieues, des terrains de golf, des terres cultivées, des pâturages, des parcs, des bandes médianes d'autoroute, des parkings, des McMansions, des Burger Kings et des personnes. Ce n'est évidemment pas une forêt officiellement définie. Pourtant, les zones d'étalement, notamment à l'Est,

24 pour cent de la superficie terrestre de la ville de New York est couverte par les canopées de 5,2 millions d'arbres. À l'échelle nationale, la canopée des arbres couvre environ 27 % du paysage urbain, en moyenne. Sans surprise, c'est à l'Est qu'il est le plus lourd.

Dans la région la plus peuplée des États-Unis, le corridor urbain qui va de Norfolk, en Virginie, à Portland, dans le Maine, avec huit des dix États les plus densément peuplés, le couvert forestier variait d'un minimum de 30,6 % dans le Delaware à un niveau élevé de 63,2 % dans le Massachusetts. Le corridor traverse directement le Connecticut, le quatrième État le plus densément peuplé, et celui qui est boisé à plus de 60 %. Trois résidents sur quatre vivent dans ou à proximité d'un terrain sous suffisamment d'arbres pour être qualifié de forêt s'il n'y en avait pas.

Un vaste paysage agricole, en grande partie dépourvu d'arbres à l'exception de petits boisés. C'était un paysage de travail qui abritait à son apogée quelque 31 millions de personnes vivant dans 6,1 millions de fermes. La flore et la faune sauvages étaient très contrôlées. Les faisans, par exemple, étaient encouragés. Les belettes ne l'étaient pas. Ce contrôle était parfois bénin, comme l'installation d'un épouvantail pour dissuader les cultures, et parfois mortel, comme l'injection de strychnine dans un œuf de poule pour tuer le renard proverbial dans le poulailler. Les armes à feu et les pièges étaient également à portée de main.

Cette superficie agricole équivalait à un énorme beignet de terres gérées autour de grandes villes, villes et villages. Il séparait la plupart des gens de la forêt, ou de ce qu'il en restait, et de ses habitants sauvages. Le beignet, cependant, a commencé à se rétrécir à partir des années 1940. Les premières banlieues d'après-guerre n'étaient pas très favorables à la faune. Mais cela n'avait pas d'importance car, à part quelques écureuils et quelques oiseaux, il y avait peu de créatures sauvages autour.

Les dindes, les ours, les castors, les oies et d'autres animaux sauvages commençaient à peine à se rétablir. Ils étaient dans des redoutes et des refuges lointains. Finalement, cependant, le mouvement de conservation a produit des retours miraculeux de nombreuses espèces sauvages à travers un paysage de forêts reconstituées se remplissant d'habitants tentaculaires. Et c'est alors que les relations entre l'homme et la bête commencèrent à se gâter. Les populations croissantes d'animaux sauvages et d'oiseaux se sont habituées à vivre avec ou à proximité des humains. L'étalement est devenu leur maison. Certes, de nombreuses espèces ont montré peu ou pas d'appétit pour l'étalement, ce qui fragmente l'habitat, perturbe les schémas de migration et de déplacement, réduit la diversité des espèces et a d'autres effets néfastes sur les habitats indigènes. Pour de nombreuses espèces, cependant, l'étalement avait tout ce dont elles avaient besoin pour prospérer, au premier rang desquels

la nourriture, la protection et les cachettes. Même les espèces connues pour être des dindes et des ours sauvages timides, par exemple, se sont adaptées à mesure que leur nombre augmentait. En fait, les conditions de vie de nombreux Américains représentent aujourd'hui un vaste régime de gestion de la faune, bien que la plupart des gens, d'après mon expérience, ne le pensent pas de cette façon. Les habitants de l'étalement ont planté de l'herbe, des arbres, des arbustes et des buissons, ainsi que des jardins de fleurs et de légumes. Ils ont créé des habitats d'arrière-cour avec des étangs et des plantes indigènes, et ont distribué de la nourriture afin qu'eux-mêmes et leurs enfants puissent observer de première main toutes les créatures sauvages qui pourraient apparaître. et jardins fleuris et potagers. Ils ont créé des habitats d'arrière-cour avec des étangs et des plantes indigènes, et ont distribué de la nourriture afin qu'eux-mêmes et leurs enfants puissent observer de première main toutes les créatures sauvages qui pourraient apparaître. et jardins fleuris et potagers. Ils ont créé des habitats d'arrière-cour avec des étangs et des plantes indigènes, et ont distribué de la nourriture afin qu'eux-mêmes et leurs enfants puissent observer de première main toutes les créatures sauvages qui pourraient apparaître.

La population de castors de l'État était en plein essor, tout comme les plaintes concernant les dommages causés par les castors. Ils rongeaient des arbres d'ornement prisés dans des jardins paysagers coûteux. Ils construisaient des barrages qui retenaient l'eau et créaient des marécages et des étangs et inondaient des routes, des allées, des sous-sols, des arrière-cours, des puits, des fosses septiques, des égouts, des ponceaux de chemin de fer, des pylônes de lignes de services publics et toutes sortes d'autres structures qui avaient été construites à basse altitude. -zones de couchage à une époque où les gens ne pensaient pas à un animal qu'ils n'avaient jamais vu. Pourquoi devaient-ils? Il n'y avait aucune raison de penser à une créature qui n'existait pas dans l'État depuis deux siècles et demi. Les castors avaient été exterminés du Massachusetts en 1750,

en 2002, les vrais castors étaient de retour - environ 70 000 d'entre eux, et ça continue.

Selon la Division des services de la faune du Département de l'agriculture des États-Unis, "de nombreux experts pensent que le coût des dommages causés par le castor est supérieur à celui causé par toute autre espèce sauvage aux États-Unis". Les gens et les castors partageaient le même habitat comme jamais auparavant. Ils avaient des goûts similaires en matière d'immobilier riverain. Les deux aimaient vivre le long des ruisseaux, des ruisseaux, des rivières, des étangs et des lacs avec beaucoup de beaux arbres à proximité. Ils avaient cependant des goûts différents en matière d'aménagement paysager. Les gens aimaient planter des arbres. Les castors aimaient les mâcher pour construire des barrages.

Des castors avaient inondé l'arrière-cour d'une famille et volaient des bûches de bois de chauffage de la pile à côté de leur maison pour agrandir leur barrage dans les bois à l'arrière.

LaFountain a déclaré que les gens l'aimaient pour résoudre leurs problèmes ou le détestaient pour avoir piégé et enlevé des animaux mignons à fourrure. À l'occasion, les gens le confrontaient alors qu'il transportait un castor vivant dans un piège jusqu'à son camion. Il était trop imposant pour menacer, mais ils disaient parfois : « Vous n'allez pas le tuer, n'est-ce pas ? C'est une question qu'il a essayé de détourner en disant que les castors étaient capturés vivants dans des pièges à cage, traités avec humanité, et que ses méthodes étaient non seulement légales mais avaient gagné les éloges des groupes de protection des animaux. Ses clients, d'autre part, ne demandaient généralement pas. Demander entraînerait une réponse qu'ils ne voulaient pas entendre. Ils voulaient supposer que les animaux à l'origine de leurs problèmes seraient enlevés par LaFountain, puis transférés dans un endroit où ils pourraient vivre heureux pour toujours.

Les castors créent un étang qui sert à les protéger des prédateurs. Ce faisant, ils créent et entretiennent leur propre habitat en retenant l'eau derrière les barrages, qui ressemblent à des tas de bâtons, mais sont étonnamment solides et largement étanches. Ils commencent généralement par pousser des sédiments, des roches et des bâtons dans une crête perpendiculaire au débit du cours d'eau. Ils ancrent des branches d'arbres à la crête et à la rive du ruisseau, poussent d'autres bâtons à travers la crête parallèlement au ruisseau et, sur cette fondation, superposent des branches feuillues et plus de bâtons, de brindilles et de plantes aquatiques pour

former un maillage serré. Pour arrêter les fuites, ils poussent de la boue, du sable, des épis de maïs, des pierres et tout ce qu'ils peuvent trouver.

Les barrages de castor créent des marécages ou des zones humides, qui sont bénéfiques pour d'innombrables autres espèces de faune et de flore. Ces zones humides sont des foyers de diversité d'espèces, les «forêts humides du Nord». En mâchonnant les arbres et en entretenant leurs barrages pour maintenir le niveau d'eau derrière eux assez constant, les castors ralentissent le mouvement de l'eau, permettant aux sédiments de tomber pour créer de riches couches de sol et, éventuellement, de larges prairies de plaine qui servent de rupture avec les environs. forêt. Les barrages de castor filtrent les polluants, aident à contrôler les inondations saisonnières et réduisent l'érosion. Parce que le castor est l'un des rares animaux (l'homme en est un autre) capable d'aménager le paysage à ses propres fins, les biologistes l'appellent une « espèce clé de voûte ».

Les Paléo-Américains et les Indiens utilisaient des mammifères à fourrure remontant à au moins onze mille ans, et les archéologues ont découvert que les castors étaient d'importantes sources de nourriture, de vêtements et d'outils pour les tribus du Nord-Est. Leurs dents sont devenues des outils de coupe et de gougeage, et les os de castor avaient de nombreuses utilisations,

Les Algonquiens et d'autres tribus divisaient souvent le territoire de chasse en unités contrôlées par les familles et marquaient les huttes de castor individuelles pour signaler que leurs occupants appartenaient à une famille particulière. Attraper et tuer des castors était plus difficile. Les Indiens utilisaient une variété d'armes et d'outils, y compris des arcs et des flèches, des haches, des lances, des gourdins, des filets, des collets, des pièges mortels et des pièges pour les jambes et le corps. Parfois, ils brisaient les barrages et vidaient les étangs, de sorte que le trou d'accès au pavillon était exposé.

En 1626, les marchands aventuriers, pensant qu'ils ne seraient jamais remboursés, encore moins faire des bénéfices, réduisirent leurs pertes et vendirent leurs parts à huit chefs pèlerins pour 1 800 £. Le commerce des fourrures a repris dans les années 1630, lorsque les pèlerins du Mayflower ont expédié plus de deux mille peaux de castor en Angleterre. A écrit Nick Bunker dans *Making Haste from Babylon* :

Les pèlerins du Mayflower et leur monde : « Sans le commerce des fourrures, la colonie aurait échoué et le nom du navire serait tombé dans l'oubli.

Une histoire bien différente s'est déroulée dans ce qui est devenu New York. Il est ironique que la ville soit aujourd'hui au centre des protestations contre les vendeurs et les porteurs de fourrure, car New York doit son existence et son emplacement à la fourrure en général et au castor en particulier. En effet, le rongeur était jugé si important que le sceau officiel de la ville, créé en 1686, représente cinq êtres vivants : un aigle, un marin européen, un Indien algonquien et deux castors.

Les Américains qui pensent que le piégeage est inhumain et que porter de la fourrure est répugnant pourraient être étonnés d'apprendre à quel point les castors ont joué un rôle important dans l'histoire de l'Amérique du Nord : l'exploration et la conquête du nord des États-Unis et du Canada ont été propulsées en grande partie par les avantages économiques de trouver, attraper, tuer, éviscérer et écorcher ces rongeurs aquatiques de cinquante livres. La raison en était que les explorateurs néerlandais, français et anglais du Nouveau Monde, contrairement aux Espagnols, n'ont trouvé ni or ni trésor. Mais ils ont trouvé un salaire. Le castor est devenu le premier animal marchand d'Amérique. Les peaux de castor sont devenues une monnaie. Leur commerce a créé un réseau économique qui s'est étendu sur l'océan Atlantique, de la nature sauvage du Nouveau Monde aux cours royales d'Europe et a duré 300 ans.

Alors que les castors diminuaient et que la concurrence pour eux augmentait, les commerçants indiens ont dû s'enfoncer plus profondément dans le territoire contrôlé par d'autres commerçants indiens, et les commerçants européens ont commencé à courtiser les fournisseurs de leurs concurrents. Ces tactiques ont rompu les alliances, déclenché des rivalités et déclenché des guerres tribales.

Les castors ayant largement disparu à l'est des Appalaches, les commerçants anglais et leurs partenaires indiens se sont déplacés vers l'ouest dans la vallée de l'Ohio et la région des Grands Lacs, alarmant les Français et leurs partenaires indiens au Canada. Les Français ont répondu en construisant des forts sur le lac Champlain, la rivière Niagara et d'autres endroits et en envoyant des troupes dans la vallée de l'Ohio. Les mouvements français, à leur tour, alarmèrent les partenaires commerciaux indiens des Anglais - les six nations de la Ligue iroquoise (Mohawk, Seneca, Cayuga, Oneida, Onondaga, Tuscarora).

Au début des années 1830, trois choses arrivent juste à temps pour empêcher le castor d'être complètement anéanti : le ragondin, la soie et le choléra. Le ragondin, ou ragondin, est un rat aquatique (*Myocastor coypus*) trouvé en Amérique du Sud. Plus petit qu'un castor mais plus gros qu'un rat musqué, il a les pattes palmées et une longue queue ronde. La fourrure de ragondin imite celle du castor à bien des égards, et elle était, à l'époque, abondante et beaucoup moins chère que le castor.

Dans le même temps, la soie bon marché en provenance de Chine faisait son chemin vers les chapeliers européens, et les chapeaux en soie, avec leur couleur et leur toucher différents, devenaient très à la mode.

D'environ 1500 à 1900 - une période presque le double de la durée d'existence des États-Unis d'Amérique en tant que nation - des dizaines de millions de castors ont été tués à travers le continent. Selon certaines estimations, il ne restait qu'une centaine de milliers de castors sur tout le continent, la plupart dans l'arrière-pays canadien.

Les défenseurs de l'environnement avaient pour motivation de restaurer des populations saines de castors afin qu'ils puissent construire des barrages et recréer les riches écosystèmes des zones humides qui avaient longtemps été considérés comme des marécages inutiles à drainer et à détruire. Entre 1901 et 1907, les agents de la faune de l'État ont relâché trente-quatre castors canadiens dans les Adirondacks et ont interdit leur piégeage. À la fin de 1907, la population était passée à une centaine d'animaux. Huit ans plus tard, en 1915, les Adirondacks comptaient environ 15 000 castors.

aménager des voies ferrées, des routes, des autoroutes, des conduites d'eau et des systèmes de drainage dans les vallées, le long des rivières et dans les basses terres relativement plates. Le long de ces mêmes routes se trouvaient des poteaux électriques, des lignes électriques et des fils téléphoniques. Les urbanistes ont aménagé ces artères en pensant aux inondations périodiques, mais pas aux inondations causées par les castors. Pourtant, une grande partie de la vaste grille qui fait bouger et bourdonner l'Amérique a été construite sur un habitat de premier choix pour les castors. Il y avait donc beaucoup de maisons. Alors que les gens s'étaient installés, les castors s'y affalaient,

La capacité de charge biologique signifie le point auquel la population de castors (ou toute autre espèce) atteint la limite de nourriture et d'autres ressources que son habitat peut supporter. Son complément, la capacité de charge écologique, est le point au-delà duquel une espèce affecte négativement son habitat ainsi que la flore et la faune qui s'y trouvent. La capacité de charge sociale est plus subjective. L'expression a été inventée pour désigner le point auquel les problèmes ou les dommages causés par une population sauvage l'emportent sur ses avantages dans l'esprit du public.

Les résidents de tout l'État se plaignaient des castors qui inondaient les allées, mâchaient des arbres précieux, inondaient les fosses septiques et les sous-sols, contaminaient les puits et menaçaient l'approvisionnement en eau de la ville. Les castors endiguaient les ponceaux et faisaient monter l'eau dans les marécages à des niveaux menaçant l'intégrité des fondations des pylônes contenant les lignes électriques et de communication. Leurs barrages inondaient les forêts commerciales basses, endommageant les cultures de bois. L'eau refoulée dans les étangs de castors a trempé dans les lits des voies ferrées, les saturant, les faisant ramollir et augmentant la menace de déraillements de train. Les barrages de castors perturbaient les flux d'eau autour des installations de production d'électricité électronique et saturaient les sites de déchets toxiques, provoquant un lessivage.

C'est à cette époque que Don LaFountain a cessé de se qualifier de "trappeur récréatif" et a commencé à se qualifier de "contrôleur professionnel des dommages causés par la faune". La différence? En tant qu'amateur du week-end, il pouvait vendre la peau de chaque castor mort qu'il piégeait pour 20 \$, plus ou moins selon les aléas du marché des enchères de fourrures. En tant que professionnel agréé, il pouvait facturer 150 \$ pour retirer un « castor à problèmes », 750 \$ pour retirer une famille typique de cinq personnes et 1 000 \$ et plus pour installer des « castors trompeurs ». 15 En 2012, LaFountain avait suffisamment d'affaires pour restreindre sa clientèle aux grands propriétaires fonciers, aux chemins de fer, aux bassins versants et aux services publics, faisant de la consultation et de la résolution de problèmes de castors pour 75 \$ de l'heure et plus.

Les électeurs ont supposé que piéger les castors vivants leur épargnerait la vie parce que les animaux pourraient être déplacés : c'est-à-dire transportés vers une nouvelle vie dans un nouvel habitat, libres des pressions et des plaintes de l'homme moderne de banlieue, pour vivre leur vie. C'est une belle pensée. Le problème est que la relocalisation d'animaux sauvages dans le Massachusetts est illégale, comme dans de nombreux autres États, pour plusieurs raisons. Bien que la relocalisation semble bonne, le piégeage vivant et le déplacement d'animaux les soumettent à beaucoup de stress et leur taux de survie est relativement faible. Les créatures arrivent dans un nouvel environnement étrange et se retrouvent en concurrence avec des animaux déjà là. Ils peuvent apporter des maladies avec eux. L'essentiel est le suivant : en vertu des lois du Massachusetts et de nombreux autres États, peu importe que des animaux sauvages soient capturés dans des pièges jugés humains ou non, ils finissent tout aussi morts. Après leur mort, ils sont écorchés et écharnés, et leurs peaux sont séchées.

Des systèmes de canalisations et d'écrans plus dispendieux de type « trompeur de castor » ou « défecteur de castor » maintiendraient l'étang sous le niveau d'inondation et permettraient aux castors de rester. Mais cette voie n'était pas parfaite non plus. Les castors sont intelligents. Parfois, ils trouvent le tuyau d'arrivée d'eau et le bouchent, ce qui permet à l'eau de monter.

Les chasseurs de cerf injectent chaque année plus de 12 milliards de dollars dans l'économie. Ils dépensent plus en équipement que les pêcheurs et les golfeurs réunis. Outre les armes, ils s'équipent d'appareils de vision nocturne pour le repérage, de lunettes de détection de chaleur et de caméras de surveillance pour localiser les cerfs, de modules satellites de positionnement global pour savoir où ils se trouvent et de véhicules tout-terrain pour se déplacer rapidement. Ils s'habillent de vêtements de camouflage traités pour cacher l'odeur humaine. Ils achètent des attractifs minéraux et des bouteilles censées contenir de l'urine d'œstrus puissante prélevée sur des cerfs femelles en chaleur pour attirer les mâles amoureux. Si, toutefois, l'objectif est de réduire une population florissante de cerfs de Virginie, alors la saison des cerfs est un échec colossal. Les chasseurs tuent plus de 6 millions de cerfs de Virginie chaque automne, mais ce n'est pas assez pour faire le travail.

Il y a un siècle, les cerfs de Virginie avaient été anéantis dans de nombreuses régions par une chasse incontrôlée. Ils ont atteint un creux historique vers 1890 d'environ 350 000 animaux dans des poches isolées du pays. Ernest Thompson Seton en 1909 a estimé le chiffre de 1900 à 500 000 dans toute l'Amérique du Nord.

En 2006, les cerfs étaient collectivement devenus un système de transport en commun pour les tiques porteuses de la maladie de Lyme. Les dommages causés par les cerfs aux cultures agricoles et aux forêts ont dépassé 850 millions de dollars, et les cerfs de Virginie se frayaient un chemin à travers plus de 250 millions de dollars d'aménagement paysager, de jardins et d'arbustes. Les cerfs, par leurs habitudes de broutage, avaient dégradé les écosystèmes forestiers dans tout l'Est. Ils empêchaient les forêts de se régénérer en mangeant les plantes, les arbustes ligneux et les petits arbres qui poussaient sous les cimes des grands arbres du niveau du sol jusqu'à la hauteur que leur bouche pouvait atteindre lorsqu'ils se tenaient sur leurs pattes arrière. Cela a essentiellement supprimé l'habitat des créatures qui vivaient dans ce sous-étage forestier, mettant certaines populations d'oiseaux chanteurs, par exemple, en danger.

Krech a estimé que les exportations annuelles allant jusqu'à 85 000 peaux de cerf à la fin des années 1600 sont passées à plus de 500 000 peaux au milieu des années 1700 avant de décliner. "Le commerce des peaux de cerf était pratiquement terminé après 1800". Après trois siècles de massacres "invités par le commerçant blanc et

garantis par le public acheteur européen", les Indiens et les commerçants "ont laissé la terre [à l'Est] presque dépourvue de certaines espèces sauvages et les Indiens eux-mêmes dépourvus de moyens de subsistance et d'options culturelles". Mais cela ne signifiait pas la fin de l'abattage des cerfs.

Les chasseurs commerciaux ont rapidement pris leur péage. Une vague d'immigrants a créé de vastes nouveaux marchés pour le gibier abattu par des professionnels. Les chasseurs du marché ont tué des cerfs par dizaines de milliers, fournissant de la venaison aux camps de bûcherons des Grands Lacs et envoyant des peaux à Philadelphie, où les industries nationales de tannage et de maroquinerie se développaient. Les usines y produisaient des bas de cuir, des chapeaux, des casquettes, des gants, des culottes, des tabliers, des gilets, des pourpoints, des costumes entiers, des manteaux, des ceintures, des dessus de chaussures et des doublures de bottes. La peau de cerf pourrait être utilisée pour fabriquer des revêtements de fenêtre opaques, des revêtements muraux, des filets pour raquettes, du tissu d'ameublement, des soufflets, des harnais, des selles, des sacs à main, des reliures de livres et des fouets de taureau. Les bois étaient utilisés pour fabriquer des articles tels que des porte-chapeaux, des manches de couteaux et des boutons. Les poils de cerf étaient utilisés pour rembourrer les selles et les meubles. Le suif de cerf était utilisé pour fabriquer des bougies. La troisième étape, la soi-disant ère d'extermination dans la dernière moitié du XIXe siècle, a été la pire, et pas seulement pour les cerfs. Toute la faune a souffert, des bisons aux oiseaux chanteurs. La demande de produits sauvages a grimpé en flèche avec l'afflux d'immigrants et la population américaine est passée à 76 millions. Toute espèce sauvage de quelque valeur était tuée pour sa viande, sa fourrure ou ses plumes. L'argent a coulé.

Dans la plupart des États-Unis, à la fin du XIXe siècle, les cerfs de Virginie étaient si rares que les chasseurs du marché ne s'en souciaient plus. Les cerfs avaient été anéantis de la Nouvelle-Angleterre, à l'exception du nord du Maine et de Cape Cod (où un troupeau de deux cents avait survécu depuis l'époque coloniale). Quelques milliers parcouraient les parties isolées des montagnes Adirondack et Catskill à New York. La Pennsylvanie, le New Jersey, le Delaware, le Maryland et l'Ohio n'en avaient pratiquement aucun. Dans les redoutes marécageuses des Carolines et de la Géorgie, le long de la côte du Golfe et dans la vallée du Mississippi, des vestiges ont résisté. En 1900, les cerfs de Virginie avaient été réduits à 1 % de leur nombre précolombien estimé.

Ce qu'il faut faire? Il y avait deux façons d'empêcher les cerfs de mourir de faim : cultiver plus de nourriture pour eux sur place ou transporter de la nourriture par camion. Les gestionnaires de la faune de l'État s'étaient longtemps opposés à l'alimentation supplémentaire. Ils savaient que les clubs de chasse et les groupes privés nourrissaient illégalement du maïs et du foin, mais ils répugnaient à autoriser l'alimentation supplémentaire des cerfs sur les terres publiques. En 1961, cependant, un hiver très froid les a fait changer d'avis et ils ont consenti à nourrir les cerfs avec du maïs excédentaire du gouvernement "à des fins d'urgence". Cette décision, populaire auprès des chasseurs, a ouvert la porte à une alimentation complémentaire d'urgence au cours des hivers 1964, 1968 et 1970. La première option - cultiver plus de nourriture pour cerfs - avait plus de sens pour les biologistes des cerfs, qui au début des années 1970 ont persuadé les gestionnaires de gibier de l'État pour lancer un programme de « gestion de l'habitat du chevreuil » de 20 millions de dollars. C'était, pour l'essentiel, un programme « tuer des arbres pour sauver des cerfs » dans lequel les travailleurs ont pénétré dans la forêt avec des bulldozers, des scies à chaîne et des haches pour créer « des mélanges idéaux d'espèces d'arbres, de classes d'âge d'arbres, d'ouvertures forestières et de couvert hivernal ». Bords, en un mot. Lorsque les prix du bois ont augmenté, l'État a invité des bûcherons commerciaux à faire le travail pour eux. Entre 1972 et 1987, les bûcherons et les agents de l'État ont créé plus de soixante-dix mille acres d'"ouvertures forestières" - des trous dans les bois créés pour aider une créature qui avait historiquement vécu ailleurs. Les trous ont permis la croissance de la même jeune végétation au niveau du sol qui avait alimenté la prolifération des cerfs blancs dans le Nord en premier lieu et, par conséquent, a créé une industrie de chasse au cerf dont les habitants du Nord dépendaient désormais. Cependant, cultiver plus de nourriture locale de cerf de Virginie n'a pas empêché les chasseurs de transporter par camion des aliments supplémentaires. En effet, déposer des tas de nourriture est devenu une stratégie de chasse standard, même si de nombreux chasseurs ont comparé cette pratique à «mettre des ordures dans les bois» et l'ont qualifiée de contraire à l'éthique et antisportive. Il n'est pas nécessaire d'être un gestionnaire de la faune ou un vétérinaire formé pour comprendre ce qui se passe lorsque vous regroupez des

animaux sauvages en les rassemblant avec de la nourriture. N'importe quel enseignant de maternelle vous dira que si vous mettez trente-cinq ans dans une pièce et que l'un d'eux a un rhume, bientôt ils auront tous un rhume et ils rapporteront ce rhume à leur famille. La même chose se produit dans les stations d'alimentation des élevages de cerfs et dans les tas d'appâts destinés aux cerfs de Virginie sauvages. Un cerf malade laisse un peu de mucus derrière lui, un autre le ramasse. même si de nombreux chasseurs ont comparé cette pratique à « jeter des ordures dans les bois » et l'ont qualifiée de contraire à l'éthique et antisportive. Il n'est pas nécessaire d'être un gestionnaire de la faune ou un vétérinaire formé pour comprendre ce qui se passe lorsque vous regroupez des animaux sauvages en les rassemblant avec de la nourriture. N'importe quel enseignant de maternelle vous dira que si vous mettez trente-cinq ans dans une pièce et que l'un d'eux a un rhume, bientôt ils auront tous un rhume et ils rapporteront ce rhume à leur famille. La même chose se produit dans les stations d'alimentation des élevages de cerfs et dans les tas d'appâts destinés aux cerfs de Virginie sauvages. Un cerf malade laisse un peu de mucus derrière lui, un autre le ramasse. même si de nombreux chasseurs ont comparé cette pratique à « jeter des ordures dans les bois » et l'ont qualifiée de contraire à l'éthique et antisportive. Il n'est pas nécessaire d'être un gestionnaire de la faune ou un vétérinaire formé pour comprendre ce qui se passe lorsque vous regroupez des animaux sauvages en les rassemblant avec de la nourriture. N'importe quel enseignant de maternelle vous dira que si vous mettez trente-cinq ans dans une pièce et que l'un d'eux a un rhume, bientôt ils auront tous un rhume et ils rapporteront ce rhume à leur famille. La même chose se produit dans les stations d'alimentation des élevages de cerfs et dans les tas d'appâts destinés aux cerfs de Virginie sauvages. Un cerf malade laisse un peu de mucus derrière lui, un autre le ramasse. N'importe quel enseignant de maternelle vous dira que si vous mettez trente-cinq ans dans une pièce et que l'un d'eux a un rhume, bientôt ils auront tous un rhume et ils rapporteront ce rhume à leur famille. La même chose se produit dans les stations d'alimentation des élevages de cerfs et dans les tas d'appâts destinés aux cerfs de Virginie sauvages. Un cerf malade laisse un peu de mucus derrière lui, un autre le ramasse.

L'une des premières batailles entre les personnes qui voulaient contrôler l'excès de cerfs et les personnes qui voulaient protéger les cerfs contre les dommages s'est déroulée dans l'ouest du Massachusetts à la fin des années 1980 lorsque les responsables du maintien d'un approvisionnement en eau salubre et propre pour quelque 2,5 millions de personnes dans et autour Boston s'est rendu compte qu'ils ne pouvaient plus ignorer le fait que la prolifération des cerfs de Virginie dans les bois autour du réservoir Quabbin mettait cet approvisionnement en eau en danger.

Une forêt typique de la région aurait des arbres de tous âges et de nombreuses espèces, des buissons, des enchevêtrements de ronces et d'autres sous-bois. Le cerf Quabbin avait rongé le chêne et d'autres semis de feuillus et avait nettoyé une grande partie des sous-bois et de la végétation au sol. Le paysage sous la canopée des vieux arbres ressemblait à un parc, et les visiteurs pouvaient voir à travers des centaines de mètres. Le problème était que la végétation du sous-étage était essentielle à la capacité du bassin versant à retenir et à filtrer l'eau de pluie qui remplissait le réservoir. Les cerfs créaient une forêt avec des arbres du même âge, une couverture végétale clairsemée et une érosion croissante, tous menaçant l'approvisionnement en eau potable. "Cela ressemblait à la plaine du Serengeti, avec des troupeaux de cerfs qui couraient comme des antilopes", m'a dit plus tard David Kittredge, un forestier de l'Université du Massachusetts.

La Metropolitan District Commission, l'organisme en charge de la gestion du réservoir à l'époque, a envisagé et rejeté plusieurs options non létales, dont le contrôle des naissances, la solution privilégiée par la plupart des gens contre le contrôle légal. C'était une chimère à l'époque, et ça l'est toujours. Plus de deux décennies plus tard, l'injection aux femelles de médicaments de contrôle de la fertilité reste trop coûteuse et inefficace pour être utilisée sur des cerfs en liberté. La commission a également examiné les répulsifs chimiques, les tubes en plastique pour arbres, les clôtures et une stratégie de capture et de relocalisation. Toutes ces options, favorisées par ceux qui s'opposent à l'abattage des cerfs, étaient imparfaites et trop coûteuses, ont décidé les commissaires. La commission a étudié les prédateurs de cerfs. Les lynx roux et les coyotes étaient déjà présents, mais eux

seuls ne pouvaient pas contrôler la population de cerfs. Quabbin était trop petit pour contenir les pumas et les loups que certaines personnes suggéraient d'introduire. Les personnes à proximité avec des enfants, des animaux domestiques ou du bétail toléreraient-elles vraiment les meutes de loups et les cougars ? Évidemment pas. La seule option viable, a décidé la commission, était la moins appréciée : la chasse. Des centaines de personnes se sont présentées à des ateliers, des forums ouverts et des audiences publiques en 1989 et 1990. Certaines portaient des pancartes indiquant « Tuer pour le plaisir est obscène » et « Arrêtez la guerre contre la faune. Les antichasseurs les plus radicaux étaient des défenseurs des droits des animaux qui soutenaient qu'il était moralement répréhensible de tuer un cerf pour le sport et que la vie de chaque animal comptait. D'autres ont fait valoir que puisque la mauvaise gestion de l'homme était la cause du problème, la solution évidente était que l'homme sorte et laisse la nature tranquille. Dans des entretiens avec le professeur Dizard, ces personnes ont utilisé des expressions telles que «Laissez la nature se guérir», «La nature sait mieux» et «La nature fournit». Les cerfs et la forêt arrangeraient les choses si seulement l'homme arrêtaient de s'en mêler.

Alors que la bataille faisait rage, la commission a envisagé trois options pour tuer les cerfs : l'embauche de tireurs d'élite, une chasse récréative ouverte aux chasseurs titulaires d'un permis et une chasse contrôlée avec un nombre limité de chasseurs suivant des règles strictes. La première option, les tireurs d'élite, a été exclue car le Massachusetts n'avait aucun programme gouvernemental pour certifier leur compétence. De plus, la Massachusetts Division of Fisheries and Wildlife s'y est opposée car le public (les chasseurs) se verrait ainsi refuser l'accès à une ressource publique. Une chasse récréative a également été exclue parce que la commission estimait qu'elle ne pouvait pas être contrôlée de manière adéquate et qu'elle susciterait le plus de protestations. Une chasse contrôlée a été convenue pour l'automne 1991. Alors que les manifestants manifestaient et que les groupes anti-chasse intentaient des poursuites, les chasseurs ont tué 576 cerfs en neuf jours. Les opposants ont qualifié la chasse de "massacre". Le chef de Citizens to End Animal Suffering and Exploitation (CEASE) a déclaré que les chasseurs avaient « anéanti la population de cerfs ».

Les tireurs d'élite utilisaient des fusils de calibre .223 relativement petit avec des télescopes infrarouges et des silencieux pour tuer les cerfs d'un seul coup dans la tête. Depuis des stands surélevés, ils visaient le cerf afin que toutes les balles errantes aillent en toute sécurité dans le sol. Les tireurs ont travaillé à l'aube, au crépuscule et la nuit, pratiquement invisibles pour les résidents. Avec, disons, une douzaine de cerfs se nourrissant d'un tas d'appâts, les tireurs visaient d'abord les cerfs dominants (chefs), puis les adultes et le reste (souvent confus et hésitant) en succession rapide, visant à les tuer tous en quelques secondes. Ensuite, ils ont ramassé les carcasses, ainsi que des feuilles sanglantes et d'autres débris, ne laissant aucune trace de l'abattage. Sur une période de dix jours en février 2001, ils ont tué 324 cerfs à un coût d'environ 350 \$ par cerf.

Tout allait bien. Une fois les oies rassemblées, certains des hommes ont pataugé dans un maelström de honkers qui se débattaient, les saisissant par les ailes et les pattes et les passant à d'autres hommes, qui les ont fourrés dans les caisses à volailles, cinq ou six oiseaux par caisse. Au total, 125 oies ont été rassemblées et mises en cage.

Le téléphone du bureau de la ville de Kent a commencé à sonner vers 9 heures du matin. La nouvelle de la rafle était sortie. Pour avoir autorisé 8 000 \$ pour l'enlèvement des oies, Annmarie Baisley a été dénoncée comme « un assassin » et pire. Baisley était une administratrice sensée et fumeuse à la chaîne, mais à mesure que le nombre d'appels augmentait, certains venant de loin, et qu'ils commençaient à inclure des menaces, elle a fermé le bureau plus tôt. Les premiers manifestants, ainsi que des équipes de chaînes de télévision locales, sont arrivés peu de temps après, l'un avec une pancarte indiquant «Baisley le boucher. Un an plus tard, Baisley recevait toujours des messages haineux comme celui-ci : « Il est temps de réfléchir à votre acte de chagrin. C'est le premier anniversaire de la condamnation à mort des familles d'oies canadiennes. Bien dormir."

Les bernaches du Canada, avec leurs têtes et leurs cous noirs distinctifs et leurs plumes de « mentonnière » blanches, sont peut-être au nombre de 8 à 10 millions en Amérique du Nord et sont une collection d'au moins onze sous-espèces allant de la plus petite, la bernache caquetante du Canada, qui pèse environ trois livres et voyage vite et loin, jusqu'à la plus grande, ou la bernache géante du Canada, qui pèse dix à vingt livres et migre

sur des distances relativement courtes. Ils peuvent vivre vingt-quatre ans, ils s'accouplent pour la vie et commencent généralement à se reproduire à l'âge de trois ans. Les couples adultes essaient de retourner au même endroit chaque printemps pour nicher. La femelle pond de deux à huit œufs, assis dessus pendant environ vingt-cinq à vingt-huit jours, jusqu'à leur éclosion, tandis que le mâle aide à éloigner les prédateurs, qui vont des renards arctiques et des goélands dans le Grand Nord aux rats laveurs et aux corbeaux dans les zones tempérées.

Le contraste est on ne peut plus saisissant entre ces troupeaux migrateurs, estimés à 4 millions, et les oies qui occupent le paysage local et semblent aller nulle part très vite. Pour certains, ces oies qui restent sur place, estimées à plus de 4 millions, sont tout aussi majestueuses que celles qui migrent.

Certaines personnes les appellent "la carpe de pelouse". Le tube digestif d'une oie a évolué vers sa forme actuelle petite et légère pour faciliter le vol, mais au détriment de l'efficacité digestive. Les bernaches du Canada sont presque exclusivement des herbivores. Ils se nourrissent principalement d'herbes et de carex en été et de graines, de céréales, de baies et d'autres aliments à haute teneur énergétique en automne et en hiver. Habituellement, moins de 40 % de ces aliments sont digérés en passant par leurs systèmes en trente minutes à une heure. Ce processus crée beaucoup de matières fécales, que les oies vidant de leurs intestins sous forme de fientes humides environ cinq fois par heure.

Les entrepreneurs, guettant un différend dont ils pourraient tirer profit, se sont jetés dans la mêlée des deux côtés. Aux factions anti-tuerie, ils ont suggéré des moyens de sauver les oies et d'éviter leurs dégâts. Ils ont proposé de vendre toutes sortes d'engins et de bruiteurs pour effrayer les oies. Ils ont proposé des border collies et des dresseurs entraînés pour chasser les oies ailleurs. Des experts étaient disponibles pour trouver des nids et des œufs d'addle ou d'huile pour empêcher leur éclosion et ainsi limiter la croissance de la population sans tuer les oies adultes. Les répulsifs chimiques et les pilules contraceptives pour l'oie ont été vantés. Les paysagistes ont proposé de créer des terrains que les oies n'aimaient pas.

Des entrepreneurs pourraient être embauchés pour rassembler les oies et les retirer pour les transformer en nourriture pour les nécessiteux. Des agents fédéraux ont offert leurs services de déménagement. Des groupes nationaux de défense des droits des animaux et de protection des animaux contre les prélèvements mortels ont offert des conseils et sollicité des dons. Quelques entrepreneurs ont même construit des machines comme le hockey sur glace Zambonis pour aspirer les excréments d'oie sur l'herbe.

La bataille de Clarkstown a duré 3 ans. Puis, en 1996 et 1997, les autorités municipales ont payé 6 500 \$ pour enlever 452 oies. Cela ne représentait que 14,38 \$ par oiseau, une aubaine par rapport à ce qui s'est passé ensuite. Les partisans de l'oie ont accru la pression politique sur les responsables de la ville et ont obtenu suffisamment de voix pour arrêter les rafles meurtrières et engager à la place Mary Felegy, présidente de Fair Game Goose Management, et ses border collies pour traquer les quelque trois cents oies restantes dans les parcs et les étangs de la ville. Les oies fuient car les colleys imitent leurs prédateurs historiques, les renards et les loups. Felegy était payé 36 000 \$ par an. C'est 120 \$ par oiseau, huit fois plus que l'enlèvement mortel et, de l'avis du superviseur de la ville, Charlie Holbrook, un gaspillage de l'argent des contribuables. À 14,38 \$ par oiseau mort, le rendement est de la viande de poitrine d'oie à un prix d'aubaine relatif d'environ 5 \$ la livre. Les oies harcelées au coût de 120 \$ par oiseau ne rapportent rien d'autre que des excréments ailleurs. "Les colleys ont une bonne idée", m'a dit Gregory Chasko, un responsable de la faune du Connecticut, à l'époque. «Ils chassent les oies du parc le matin et s'envolent vers le terrain de golf. Ensuite, ils les chassent du terrain de golf dans l'après-midi et ils retournent au parc.

La bonne réponse est que les oies d'aujourd'hui n'ont pas cessé de migrer. Ils n'ont jamais migré. Leurs parents, grands-parents et arrière-grands-parents non plus. Il faudrait remonter au moins un siècle en arrière pour retrouver les ancêtres de ces oies qui ont migré. Et il faudrait remonter beaucoup plus loin pour découvrir pourquoi ils se sont arrêtés. Le ciel au-dessus des colonies de Jamestown et de Plymouth était tellement rempli d'oiseaux migrants au printemps et à l'automne qu'ils assombrissaient parfois le ciel comme une éclipse

solaire. Le long de la côte atlantique, des millions de canards et d'oies se sont déplacés à travers Cape Cod et Long Island Sound dans la baie de Chesapeake et plus au sud. Dans le Midwest, des millions d'autres oiseaux se sont dirigés vers le bassin versant du Mississippi vers l'Arkansas et au-delà.

Au début du XIXe siècle, les artilleurs du marché de la sauvagine se sont lancés dans une course aux armements pour fournir plus de puissance de destruction à leurs cibles. Ils ont opté pour des fusils plus gros, des fusils si gros qu'un homme ne pouvait pas les soulever. Ils devaient être montés sur des bateaux. Les plus gros d'entre eux, appelés canons de dégagement, avaient des canons jusqu'à deux pouces de diamètre. Ils contenaient une livre de plombs et devaient être attachés pour que le bateau puisse absorber l'énorme recul.

Le coup de feu qui en a résulté a coupé une bande de mort jusqu'à huit pieds de large et cent mètres de long. Une centaine d'oies ou de canards ou plus d'un seul coup n'était pas inhabituel. Pour aider à attirer les oiseaux et à les garder, les artilleurs répandaient du maïs décortiqué dans les champs et les marais d'alimentation peu profonds et se cachaient dans des plates-formes de tir en forme de radeau appelées éviers qui les rendaient difficiles à remarquer depuis les airs et impossibles à voir depuis l'eau. Cependant, les meilleurs outils à leur disposition étaient peut-être des leurres vivants. Au XIXe et au début du XXe siècle, des chasseurs de gibier d'eau - y compris des hommes assez riches pour appartenir à des clubs de tir - apportaient, en plus des leurres en bois, des dizaines d'oies ou de canards vivants, certains attachés et d'autres entraînés, pour se balancer dans le marais ou se pavaner dans le champ de maïs et faire du bruit, ajoutant une authenticité très importante à la ruse.

Même les oiseaux chanteurs étaient expédiés pour la viande et les plumes.

En janvier 1934, Roosevelt a nommé un comité de trois hommes pour recommander des moyens de payer pour la restauration de la sauvagine. Il y avait Aldo Leopold, du US Forest Service ; Thomas Beck, rédacteur en chef du magazine Collier's ; et Jay Norwood Darling, caricaturiste politique pour le Des Moines Register et républicain.

Roosevelt a signé le Migratory Bird Hunting Stamp Act, en vertu duquel les chasseurs de sauvagine ont payé un dollar pour un timbre fédéral, le produit devant être utilisé pour acquérir des terres pour ce qui est devenu le National Wildlife Refuge System de 5,2 millions d'acres. L'un des objectifs était de créer des refuges le long des quatre principales voies de migration du continent à des intervalles d'environ cent milles.

Darling s'est avéré être un administrateur énergique. Lorsqu'il prit ses fonctions, le bureau ne comptait que vingt-quatre gardes-chasse pour tout le pays. Il en a embauché plus et les a envoyés dans des forces de frappe vers des points chauds de braconnage, utilisant finalement des avions pour repérer les contrevenants. En 1935, il a imposé les restrictions de chasse les plus strictes jamais vues, interdisant l'utilisation de maïs et d'autres céréales comme appâts, fermant la saison de chasse à trente jours, réduisant les limites de prise à dix canards et quatre oies, interdisant les fusils de chasse pouvant contenir plus de trois coups à la fois, interdisant les lavabos et les stores offshore, et repoussant les critiques au Congrès, dont les électeurs ont hurlé contre les restrictions.

La décision la plus importante prise par Darling a été, de loin, d'interdire l'utilisation de leurres vivants. Les nouvelles règles de Darling rendraient la chasse à la sauvagine plus sportive : « La nouvelle réglementation efface pratiquement toutes les aides artificielles que l'oiseleur a utilisées pendant tant de saisons et redonne des principes plus sains au sport du tir. L'homme qui réussit cette saison devra en savoir plus que manier un fusil de chasse; il devra connaître le vent, le temps et les habitudes des oiseaux. Il sera un chasseur de canard plutôt qu'un tireur de canard.

Personne ne pouvait le prévoir à l'époque, mais l'interdiction des troupeaux de leurres vivants était la première étape dans la création de grandes populations de bernaches du Canada nuisibles. La réglementation a soudainement rendu les canards et les oies de ces troupeaux légalement inutilisables pour la chasse. L'application de la loi a été renforcée et, comme les troupeaux de leurres étaient visibles et évidents, continuer à les utiliser a rendu les chasseurs vulnérables à l'arrestation, ce qui les a fait réfléchir. La plupart ont remplacé

leurs oiseaux vivants par des fac-similés en bois. Le résultat a été que des dizaines de milliers de leurres vivants sont devenus superflus, dont environ quinze mille oies le long de la seule côte atlantique. Le marché pour eux s'est effondré. Certains groupes de chasseurs ont donné leurs oiseaux. D'autres les vendaient pour des centimes sur le dollar. Soudain, les oiseaux leurres vivants étaient soit gratuits, soit une bonne affaire, et les gens ont commencé à les acheter pour d'autres usages. Les agriculteurs les emmenaient pour les élever comme volaille de basse-cour pour la viande, les œufs et les plumes. Les villes et les riches propriétaires terriens en achetaient pour orner leurs étangs ou pour rejoindre l'impair du paon sur la place du village. Plus important encore, les départements de la pêche et de la faune de l'État les ont capturés en tant que troupeaux reproducteurs pour approvisionner les marais locaux et les refuges de sauvagine nouvellement créés dans l'espoir de faire croître des populations saines pour compléter les troupeaux migrateurs en péril. Ces efforts de repeuplement se sont poursuivis pendant des décennies, jusque dans les années 1990 dans certains États. Les oiseaux migrateurs ont une boussole interne peu comprise - une capacité de retour instinctive liée, peut-être, à la direction magnétique - pour retourner à l'endroit où ils ont appris à voler pour la première fois ou où ils ont niché à l'âge adulte les années précédentes. Les oies en captivité n'avaient pas migré depuis de nombreuses générations, mais les gestionnaires de la faune espéraient qu'une fois qu'ils auraient été mis dans les marais et les refuges locaux, ils finiraient par migrer. Cela ne s'est pas produit. Le problème était que les oiseaux étaient nés et avaient appris à voler localement et avaient niché localement. Ils étaient déjà « chez eux », pour ainsi dire. Ils se trouvaient à ou à proximité de leur lieu de naissance et de nidification. Les oisons apprennent les habitudes des parents et des autres oies qui les entourent, et ces oiseaux ont été conditionnés à traîner et à compter sur leurs maîtres humains pour se nourrir. "Après la libération, il y avait peu d'incitation biologique pour les troupeaux à changer leur comportement, Ils se trouvaient à ou à proximité de leur lieu de naissance et de nidification. Les oisons apprennent les habitudes des parents et des autres oies qui les entourent, et ces oiseaux ont été conditionnés à traîner et à compter sur leurs maîtres humains pour se nourrir. "Après la libération, il y avait peu d'incitation biologique pour les troupeaux à changer leur comportement, Ils se trouvaient à ou à proximité de leur lieu de naissance et de nidification. Les oisons apprennent les habitudes des parents et des autres oies qui les entourent, et ces oiseaux ont été conditionnés à traîner et à compter sur leurs maîtres humains pour se nourrir. "Après la libération, il y avait peu d'incitation biologique pour les troupeaux à changer leur comportement,

Le gros avantage naturel des géants était une masse corporelle importante qui leur permettait de supporter des températures plus froides que les oies plus petites, et cela signifiait qu'ils n'avaient pas à migrer très loin vers le sud en hiver vers des climats plus chauds. Leur taille signifiait également que le vol demandait plus d'efforts que pour les petits oiseaux. Pour cette raison et peut-être pour d'autres, les géants n'ont pas migré vers la toundra pour nicher et muer au printemps comme des oies plus petites.

Certains programmes de restauration d'oies utilisaient des géants depuis des années sans le savoir.

Le US Fish and Wildlife Service estimera plus tard qu'au moment de la découverte de Hanson, quelque soixante-trois mille maximas vivaient dans les États du Midwest et des plaines. Les géants étaient cachés à la vue de tous. Les agences de l'État se sont précipitées pour propager les grands oiseaux. Les oies de toutes sortes étaient encore si rares que leur chasse était interdite dans de vastes régions. Peut-être que les géants pourraient combler le vide. Dans son livre de 1965 *The Giant Canada Goose*, Hanson a noté que les villes du Minnesota commençaient des troupeaux de géants sur leurs lacs et a été suffisamment encouragé pour déclarer l'avenir des géants "en effet brillant" - une phrase qu'un expert en sauvagine du US Fish and Wildlife Service dirait appeler plus tard "un euphémisme grossier".

La taille des géants les rendait relativement léthargiques. Ils n'avaient pas besoin de migrer très loin. Les programmes d'élevage en captivité n'ont fait que renforcer ces penchants. Ils ont été élevés dans des fermes, clôturés, nourris de purée de volaille et hivernés dans des bâtiments comme des poulaillers. Transférés dans des refuges d'oiseaux aquatiques en tant qu'oisons, ils ont prospéré. Les agents de la faune se sont félicités,

Le fanatisme des efforts de restauration était compréhensible. Les agents du gouvernement avaient restauré des zones humides et créé des refuges pour la sauvagine dans lesquels les oies pouvaient s'épanouir pour le plus

grand plaisir des chasseurs, et maintenant ils aidaient à sauver une espèce de l'extinction - du moins le pensaient-ils. Ironiquement, ils construisaient des populations d'oies saines dans des refuges nouvellement créés où les oiseaux n'avaient jamais existé ou niché de façon permanente auparavant.

Les promoteurs ont transformé des millions d'acres de terres agricoles et de bois en pelouses, étangs, terrains de golf, parcs d'entreprises, campus scolaires, terrains de football, terrains de jeux et parcs, tous plantés dans ce qui s'est avéré être la nourriture préférée des bernaches du Canada : l'herbe. Mieux encore, parce qu'elle était tondue régulièrement, cette herbe avait toujours beaucoup de pousses fraîches et tendres qui étaient beaucoup plus appétissantes que l'herbe adulte dure. Ces paysages herbeux avaient de longues lignes de vue, ce qui mettait les oies à l'aise car elles pouvaient plus facilement repérer les prédateurs.

Les oies adultes, en raison de leur grande taille et de leur agressivité, ont peu de prédateurs au départ, bien que les loups, les coyotes, les ours, les hiboux et les aigles soient connus pour capturer des adultes nicheurs. Peu de ces créatures existaient dans l'étalement des villes jumelles. Les prédateurs des œufs, y compris les rats laveurs, les renards, les corbeaux, les serpents, les tortues serpentine et divers rapaces et goélands, étaient plus nombreux mais pas très efficaces. Les oies parentales sont de féroces défenseurs du nid.

La plupart des gens n'étaient pas conscients du problème des collisions avion-oiseau. Les chiffres fédéraux ont montré que ces collisions avaient quadruplé, passant de 1 759 en 1990 à 7 666 en 2007. La plupart ont causé des dommages mineurs car les oiseaux impliqués étaient relativement petits. Les collisions avec les oies étaient beaucoup plus graves. En 1995, par exemple, des bernaches du Canada ont été ingérées dans deux des quatre moteurs d'un Concorde d'Air France au départ de JFK International, causant plus de 7 millions de dollars de dommages. Cette même année, quatre bernaches du Canada ont été aspirées dans les moteurs d'un avion à réaction de l'armée de l'air en Alaska, le faisant s'écraser et tuant les vingt-quatre personnes à bord.

Nous étions dans une ferme près de Batesville. Son propriétaire avait invité Roy à « éclaircir » les dindons sauvages sur ses terres. Il a dit qu'ils étaient devenus si épais qu'ils ont arraché le maïs de semence du sol presque aussi vite qu'il pouvait le planter. Les dindes lui coûtaient de l'argent.

La chasse au dindon au printemps est synonyme de sexe et de tromperie. C'est un jeu de sons. Normalement, les mâles gobent et les poules accourent. Les mâles sont des reproducteurs en série. Mais chaque poule fécondée signifie qu'il y en a une de moins à reproduire. Au fur et à mesure que les poules intéressées s'épuisent, la libido du gobbler le pousse à en chercher plus. Les chasseurs de dindes de printemps prétendent qu'ils sont des poules ou des toms en compétition avec leurs cris. Certains chasseurs peuvent imiter les dindes avec leurs propres cordes vocales et leur propre bouche. D'autres utilisent des roseaux, des boîtes en bois et des ardoises conçues pour imiter une gamme de plus de deux douzaines de jappements, de gloussements, de caquetages et de ronronnements que les dindes utilisent pour communiquer. L'appel du chasseur doit être suffisamment convaincant pour vaincre la méfiance du gobbler.

Les dindons sauvages semblaient être partout, peut-être 10 millions de personnes, lorsque les colons européens sont arrivés. Ils étaient faciles à trouver et à tuer pour la nourriture et les plumes, et leur nombre diminuait régulièrement. Au début du XXe siècle, ils étaient menacés d'extinction dans des troupeaux isolés et restants. En 1920, les défenseurs de l'environnement estimaient qu'il ne restait que trente mille oiseaux sur l'ensemble du continent. Les premières tentatives de restauration ont échoué. Ce n'est que dans les années 1950 que les agents gouvernementaux de la faune ont mis au point des techniques efficaces pour repeupler les régions où les dindons avaient disparu.

Les agriculteurs ont été les premiers à se plaindre, accusant les dindes de manger leurs récoltes. Les habitants tentaculaires ont commencé à signaler que des oiseaux agressifs les menaçaient, ainsi que leurs animaux de compagnie et leurs enfants. Les écologistes se sont plaints que dans certains endroits, les dindes étaient une espèce envahissante endommageant les écosystèmes destinés aux animaux et aux plantes indigènes.

Cinq sous-espèces de dinde sont reconnues en Amérique du Nord. Les oiseaux adultes pèsent de dix à quarante livres, mesurent trois à quatre pieds de haut et ont une envergure de près de six pieds. Ils volent rapidement sur de courtes distances, mais ils utilisent leurs ailes, la plupart du temps, pour échapper aux prédateurs et voler jusqu'aux sites de repos au sommet des arbres. Ils préfèrent courir, peuvent trotter douze milles à l'heure et peuvent sprinter à vingt-cinq milles à l'heure.

Leur durée de vie varie de dix à quinze ans, si les prédateurs ne les attrapent pas en premier. De nombreuses créatures sauvages mangent des œufs : mouffettes, serpents, corbeaux, opossums, écureuils, rats laveurs, coyotes, corbeaux, chiens et geais bleus, pour n'en nommer que quelques-uns. Ces prédateurs, ainsi que les faucons, les hiboux, les renards, les visons, les chats, les belettes et les aigles, attrapent et mangent des nouveaux-nés. Seule la moitié des dindonneaux éclos vivent au-delà de trois semaines.

En 1920, les dindons sauvages avaient disparu de dix-huit des trente-neuf États de leur aire de répartition ancestrale.

Les colons européens ont trouvé les dindes "sauvages" dociles. Les oiseaux avaient essentiellement été entraînés à rester par les Indiens en utilisant du maïs et d'autres aliments. Il est également possible qu'après que les épidémies européennes aient décimé les populations indiennes, les dindes soient devenues sauvages. Dans tous les cas, les colons les ont trouvés relativement peu effrayés par les gens et faciles à tuer. Le contraste ne pourrait pas être plus net entre ces oiseaux anciens et ceux qui ont finalement été restaurés avec succès au milieu du XXe siècle. Les oiseaux restaurés étaient très sauvages - des dindes si capricieuses et effrayées par l'homme qu'elles s'enfuyaient au mouvement d'un globe oculaire humain. Pourquoi? Certains biologistes de la dinde pensent que les oiseaux les plus sauvages étaient les seuls restants. Les chasseurs avaient toujours tué les dindes les plus faciles à tuer, les plus grosses et les plus lentes. Les oiseaux qui ont survécu étaient plus petits, plus rapides et plus méfiants.

Les oiseaux sauvages transplantés se sont adaptés à leurs nouveaux habitats et ont survécu contrairement aux oiseaux d'élevage. Le Fish and Wildlife Service des États-Unis et les agents de la faune de l'État avaient trouvé la clé d'un repeuplement réussi, et ce qui avait été une campagne hésitante et d'une lenteur frustrante pour ramener les dindes sauvages s'est accélérée à l'aide de filets à canon. En 1959, les oiseaux étaient au nombre d'environ cinq cent mille,

En 2001, la population atteignait peut-être 5,5 millions d'habitants et quelque 2,6 millions de chasseurs poursuivaient les gros oiseaux au printemps et à l'automne dans tous les États sauf l'Alaska. La chasse était relativement difficile, mais les chasseurs ont constaté que le jeu auquel ils devaient jouer pour attirer les dindes à portée de cible était extrêmement amusant. En 2009, il y avait environ 8 millions d'oiseaux,

Dans le Maine, les oiseaux ont été accusés de manger la récolte de bleuets. Dans les vignobles de Californie, du Maryland, de Virginie, du Rhode Island, de New York et du Connecticut, on disait que les gros oiseaux se régalaient de raisins destinés aux vins fins. Dans l'est du Montana, les éleveurs se sont plaints que les dindes pénétraient dans leurs balles de foin en hiver, répandaient le foin pour ramasser les graines, puis le gâchaient lorsque le bétail se nourrissait d'urine et d'excréments. À l'échelle nationale, les dommages aux cultures causés par l'ensemble de la faune en 1998 ont été estimés à 4,5 milliards de dollars, et au cours des années suivantes, une part croissante a été imputée aux dindons sauvages. Dans l'ouest du Maryland, les viticulteurs ont utilisé des chiens, des fusils de chasse, des appels de détresse à la dinde, des faucons et même une radio à haut volume pour effrayer les troupeaux de dindes. Paul Roberts, propriétaire de Deep Creek Cellars, a déclaré au Baltimore Sun,

Caméras à distance dans les vignobles où des dégâts ont été signalés. Les caméras, activées par des détecteurs de mouvement, ont enregistré les résultats jour et nuit - quelque 1 588 photographies en tout. Ils ont montré que si des dindes sauvages apparaissaient sur 45 % des photos, elles étaient prises en train de manger des raisins sur seulement 7 % d'entre elles. Des pourcentages plus élevés de cerfs, de renards, d'écureuils et de rats laveurs ont été photographiés en train de manger des raisins. L'étude de la caméra a été répétée à New York, en Virginie et dans le Connecticut en 2004, avec des résultats similaires. Tom Hughes, un biologiste de la fédération, a déclaré que les dindes aidaient en fait le viticulteur : "Les caméras capturent des dindes sauvages dans les vignobles des trois États et plusieurs fois, elles se nourrissaient en fait d'insectes nuisibles aux cultures de raisin." En 2003, la fédération a financé des agents du service de vulgarisation de l'Université Purdue pour étudier les dommages aux cultures dans 529 fermes du centre-nord de l'Indiana. Les agents ont installé des caméras vidéo avec des lunettes de vision nocturne et des émetteurs attachés aux dindes, aux rats laveurs et aux cerfs pour suivre leurs mouvements pendant deux saisons de croissance. Aucun dégât par les dindes n'a été enregistré. Les agriculteurs ont vu les gros oiseaux dans leurs champs pendant la journée et ont supposé qu'ils mangeaient leurs récoltes. Les cerfs et les rats laveurs, cependant, ont été photographiés après la tombée de la nuit, la bouche pleine de maïs et de soja. Ces deux animaux ont causé 95 % des dégâts, et les écureuils, les marmottes et d'autres espèces, mais pas les dindes, ont causé le reste. ont été photographiés après la tombée de la nuit, la bouche pleine de maïs et de soja. Ces deux animaux ont causé 95 % des dégâts, et les écureuils, les marmottes et d'autres espèces, mais pas les dindes, ont causé le reste. ont été photographiés après la tombée de la nuit, la bouche pleine de maïs et de soja. Ces deux animaux ont causé 95 % des dégâts, et les écureuils, les marmottes et d'autres espèces, mais pas les dindes, ont causé le reste.

"L'une des réalisations les plus spectaculaires du programme de restauration de la dinde a été l'établissement de populations chassables de dindes sauvages de Merriam dans presque tous les États côtiers des Rocheuses et du Pacifique où les dindes sauvages n'étaient pas présentes à l'époque des Indiens", a écrit James. Trefethen, auteur de *An American Crusade for Wildlife*.

Je me suis concentré sur le Maine, l'un des meilleurs États de chasse à l'ours. Avant 1980, m'a-t-on dit, très peu d'appâts avaient été pratiqués dans l'État de Pine Tree. Cependant, à mesure que les populations d'ours augmentaient, l'appâtage est devenu le pilier d'une petite industrie de chasse et de guidage destinée aux chasseurs de l'extérieur de l'État qui dépenseraient beaucoup d'argent pour avoir la chance de tuer un ours noir trophée. Les détracteurs de la pratique, y compris certains anciens guides, ont affirmé que l'appâtage avait aidé une centaine de pavillons de chasse et de services de guidage à maintenir un monopole de North Woods parce qu'ils louaient sept mille à douze mille sites d'appâtage, à quelques kilomètres de distance, sur des millions d'acres du Maine. bois, immobilisant efficacement d'énormes morceaux d'habitat d'ours. En théorie, les individus qui chassaient indépendamment des loges et des guides avaient le droit de chasser où ils voulaient. En pratique, ils étaient encouragés à rester à l'écart. Certains opérateurs ont annoncé un "accès contrôlé", ce qui signifie que les chasseurs qui ne sont pas sous leur contrôle n'étaient pas autorisés à entrer. North Maine Woods Inc., une société de gardiennage qui gérait environ 4 millions d'acres appartenant à des familles, des fonds d'investissement, des entreprises papetières, des groupes de conservation et l'État, a loué environ trois mille sites d'appâtage par an à 46 \$ par site pour des opérations de chasse commerciales. Pour 30 \$ par site, les chasseurs individuels ou les groupes pouvaient louer trois sites d'appâts, mais certains chasseurs locaux ont déclaré que les opérateurs commerciaux bloquaient le meilleur habitat pour les ours et faisaient savoir que les indépendants devaient rester à l'écart. et l'État, louaient environ trois mille sites d'appâtage par an à 46 \$ par site pour des opérations de chasse commerciales. Pour 30 \$ par site, les chasseurs individuels ou les groupes pouvaient louer trois sites d'appâts, mais certains chasseurs locaux ont déclaré que les opérateurs commerciaux bloquaient le meilleur habitat pour les ours et faisaient savoir que les indépendants devaient rester à l'écart. et l'État, louaient environ trois mille sites d'appâtage par an à 46 \$ par site pour des opérations de chasse commerciales. Pour 30 \$ par site, les chasseurs individuels ou les groupes pouvaient louer trois sites d'appâts, mais certains chasseurs

locaux ont déclaré que les opérateurs commerciaux bloquaient le meilleur habitat pour les ours et faisaient savoir que les indépendants devaient rester à l'écart.

L'appâtage est devenu une routine. Les guides distribuent généralement de la nourriture un mois avant la saison de chasse à l'ours. Pour chaque station d'appâtage, ils remplissent un seau de cinq gallons ou un baril de cinquante-cinq gallons avec toutes sortes d'aliments malodorants et riches en calories tels que de la viande fraîche ou avariée, de la nourriture pour chiens, du miel, de la mélasse, de la graisse de bacon, de l'huile d'anis, et viennoiseries. Certains appâts utilisent la tête et la carapace des homards comme « appât puant » pour attirer les ours de loin. Une fois que les ours ont trouvé l'appât, le récipient est rempli régulièrement pour conditionner les animaux à revenir chercher de la nourriture facile. Les stations d'appâtage sont installées suffisamment près des routes pour permettre un accès rapide à pied ou en véhicule tout-terrain (VTT). Les guides érigent des supports d'arbres ou des stores au-dessus ou à proximité des postes d'appâtage. Pour les chasseurs utilisant des arcs et des flèches, ces supports doivent être proches, disons à vingt mètres de l'appât. Les chasseurs utilisant des fusils peuvent être stationnés à cinquante mètres ou plus. Un chasseur réserve généralement un hébergement et des guides pour deux à cinq jours. Les chasses sont généralement menées de l'après-midi jusqu'à la tombée de la nuit. Le guide conduit un chasseur sur des chemins forestiers jusqu'à un store de poste d'appât. Là, le chasseur est assis immobile, faisant le moins de bruit possible, attendant. Les ours viennent généralement au crépuscule. L'un des avantages de la chasse par rapport à l'appât est que les chasseurs peuvent généralement bien voir leur cible. Cela leur permet d'éviter de tirer sur une truie avec des oursons ou d'être autrement plus sélectifs dans leur mise à mort. Les flèches et les balles doivent être placées avec précision derrière l'épaule avant de l'ours - un patch carré de cinq pouces menant à ses organes vitaux surnommé la "chaufferie". Même dans ce cas, un ours blessé peut courir sur des kilomètres avant de mourir, ce qui nécessite une recherche parfois longue et épuisante sur sa trace de sang. Les ours « traquants » prennent des chiens spécialement entraînés et équipés de colliers radio qui permettent à leurs guides-manieurs de savoir où se trouve chaque chien à tout moment. La première tâche du guide est de trouver un sentier d'odeur d'ours relativement frais. Pour ce faire, il conduit un chien avec un nez particulièrement vif sur les routes dans une camionnette jusqu'à ce qu'il renifle l'odeur fraîche d'ours et signale avec un aboiement ou un gémissement. Ensuite, généralement, quatre chiens sont libérés de leur cage et lâchés sur l'odeur. Leurs maîtres surveillent la poursuite sur leurs radios et en écoutant les chiens japper. Ils montent dans des camions, essayant de rester à portée de voix des chiens. Au fur et à mesure que les chiens se rapprochent de leur proie, le danger augmente pour les ours et les chiens. Si les chiens coincent l'ours avant qu'il ne puisse grimper à un arbre, ils pourraient l'attaquer et le déchirer; ou l'ours, en se défendant, pourrait tuer ou blesser les chiens. Une fois que l'ours est dans un arbre,

Posewitz m'a dit qu'une grande partie de ce qu'on avait appelé la «chasse» au cours des dernières décennies ne correspondait pas à ses notions de chasse loyale. Il ne pensait pas qu'il était juste, par exemple, que les chasseurs de cerfs, d'élans, d'ours et d'autres gros gibiers utilisent des formes de poursuite mécanisées, c'est-à-dire pourchasser leurs proies avec des camions, des Humvees, des Range Rover, des VTT, ou motoneiges. Il ne pensait pas non plus qu'il était très sportif d'utiliser des appareils électroniques tels que des radios, des télémètres, des lasers de visée, des lunettes de vision nocturne, des caméras de chasse ou des systèmes de positionnement global par satellite pour aider à trouver des proies. Posewitz a déclaré que l'utilisation de chiens était juste si elle était bien faite, mais l'électronique et la mobilité modernes en avaient retiré une grande partie de l'équité. L'appâtage des ours, dit-il, n'était pas une forme de chasse, c'était une forme de mise à mort pure et simple.

Les colons n'ont pas seulement tué des ours, ils ont détruit leur habitat en abattant des forêts et en drainant des marécages sur d'immenses étendues de ce qui était autrefois le pays idéal pour les ours. En 1800, les ours

avaient disparu de la Nouvelle-Angleterre, à l'exception des régions montagneuses du Maine, du New Hampshire et du Vermont.

L'ours en peluche était, essentiellement, le premier jouet original de l'Amérique, et il a commencé son ascension vers la gloire le 14 novembre 1902, alors que le président Theodore Roosevelt chassait les ours dans le delta du Mississippi avec un groupe de gros bonnets locaux. Leur guide, un légendaire pisteur et chasseur d'ours afro-américain nommé Holt Collier, et sa meute de chiens ont rattrapé un vieux brin de 235 livres, et il a claironné pour que le président et d'autres viennent avec leurs fusils. Avant leur arrivée, cependant, l'ours a frappé l'un des chiens de Collier, le tuant. Le guide, à son tour, a frappé l'ours sur la tête avec son canon de fusil, l'a lasso et l'a attaché à un chêne. Roosevelt est arrivé, a regardé l'ours ligoté et blessé et a refusé de lui tirer dessus, demandant à quelqu'un d'autre de le sortir de sa misère. Trois jours plus tard, le Washington Post a publié une caricature politique de Clifford Berryman décrivant le refus de Roosevelt et décrivant l'ours comme un ourson - la première de nombreuses caricatures dans lesquelles l'ours est devenu plus petit et plus mignon. Rose Michtom, à Brooklyn, New York, s'est inspirée des dessins animés pour fabriquer deux oursons en peluche pour célébrer l'acte du président. Son mari, Morris, les a mis dans la vitrine de leur magasin de nouveautés et les a rapidement vendus. Morris a ensuite écrit au président, lui demandant s'ils pouvaient commercialiser des ours en peluche sous le nom de "Teddy's Bear", et le président aurait accepté. Les ventes ont décollé. Les Michtom ont créé la Ideal Novelty and Toy Company et ont fait fortune. s'est inspiré des dessins animés pour fabriquer deux oursons en peluche pour célébrer l'acte présidentiel. Son mari, Morris, les a mis dans la vitrine de leur magasin de nouveautés et les a rapidement vendus. Morris a ensuite écrit au président, lui demandant s'ils pouvaient commercialiser des ours en peluche sous le nom de "Teddy's Bear", et le président aurait accepté. Les ventes ont décollé. Les Michtom ont créé la Ideal Novelty and Toy Company et ont fait fortune. s'est inspiré des dessins animés pour fabriquer deux oursons en peluche pour célébrer l'acte présidentiel. Son mari, Morris, les a mis dans la vitrine de leur magasin de nouveautés et les a rapidement vendus. Morris a ensuite écrit au président, lui demandant s'ils pouvaient commercialiser des ours en peluche sous le nom de "Teddy's Bear", et le président aurait accepté. Les ventes ont décollé. Les Michtom ont créé la Ideal Novelty and Toy Company et ont fait fortune.

Soudain, un gros animal potentiellement dangereux, respecté dans la nature, était devenu un oreiller en peluche. Les ours noirs d'Amérique du Nord (*Ursus americanus*) sont beaucoup plus petits que les grizzlis et les ours polaires. Ils sont omnivores et nocturnes pour la plupart. Selon les scientifiques, les ours ne sont pas de véritables hibernants. Ils se réveillent occasionnellement dans leurs tanières mais ne mangent ni ne boivent pendant cinq à sept mois à partir de la fin de l'automne. Ils émergent au printemps affamés et passent la majeure partie de leur temps au cours des mois suivants à chercher de la nourriture et à la manger. Ils voient aussi bien que les humains, entendent mieux et ont un odorat très développé. Environ 95 % du régime alimentaire d'un ours noir est composé de noix, de baies, de fruits, de racines et de fleurs. Comme les castors, ils épluchent l'écorce des arbres pour manger les couches de cambium en dessous. Ils mangent des insectes, aiment le contenu des fourmilières et attaquent les ruches. Poissons, oiseaux, et d'autres mammifères sont des cibles d'opportunité. Les ours noirs préfèrent les faines et les glands mais mangent n'importe quoi, y compris les autres ours, si l'occasion se présente. Le mâle adulte moyen pèse 250 livres mais peut atteindre 600 ou plus. Les femelles pèsent en moyenne 160 livres. Sur leurs pattes arrière, les ours noirs peuvent mesurer de quatre pieds et demi à six pieds de hauteur. Les mâles deviennent sexuellement matures entre quatre et six ans, les femelles entre deux et cinq ans. Les femelles se reproduisent tous les deux ans et ont des portées de deux ou trois oursons de la taille d'un rat, mais peuvent ne pas se reproduire si la nourriture disponible est limitée. Sur leurs pattes arrière, les ours noirs peuvent mesurer de quatre pieds et demi à six pieds de hauteur. Les mâles deviennent sexuellement matures entre quatre et six ans, les femelles entre deux et cinq ans. Les femelles se reproduisent tous les deux ans et ont des portées de deux ou trois oursons de la taille d'un rat, mais peuvent ne pas se reproduire si la nourriture disponible est limitée.

L'espace dont un ours a besoin dépend de la quantité de nourriture qu'il y a autour. Un mâle adulte a généralement besoin de plusieurs kilomètres carrés de territoire exclusif, mais erre bien au-delà pour trouver de la nourriture. Les ours noirs évitent les gens, mais là où les gens - sans réfléchir ou exprès - mettent de la nourriture, les ours le mangent, apprennent à associer l'odeur des humains à la nourriture et perdent leur méfiance à leur égard - beaucoup plus rapidement que beaucoup de gens apprennent à se méfier de ours.

En 2002, le Fonds mondial pour la nature a signalé que les ours noirs avaient rebondi à une population estimée entre 735 000 et 941 000. Les chasseurs d'ours ont longtemps été une petite minorité de chasseurs : seulement environ 370 000 personnes ont acheté des permis de chasse à l'ours aux États-Unis (contre plus de 10 millions de chasseurs de cerfs). Alors que les vieux chasseurs mouraient, peu de jeunes se lançaient dans la chasse à l'ours.

Les ours noirs attaquent et tuent des gens, et dans de nombreux cas, les gens sont en faute. Entre 1900 et 2009, ils ont tué soixante-trois personnes dans cinquante-neuf attaques, dont la plupart (86 %) au cours des 40 dernières années, selon une étude récente. En 2010, les ours noirs nord-américains avaient fait des gains de population importants, allant de 800 000 à plus d'un million.

L'ours noir de Floride est plus petit et a une tête plus plate que les autres ours noirs. On estime que 11 500 de ces ours parcouraient autrefois le sud de la Géorgie, l'Alabama et le Mississippi et prospéraient dans toute la Floride jusqu'à ce que l'exploitation forestière intensive ait anéanti une grande partie de leur habitat forestier. En 1974, il n'en restait plus que quelques centaines en Floride, et l'État en a limité la chasse à deux forêts nationales et à deux comtés peu peuplés. Ils ont ensuite été déclarés espèce menacée et, en 1994, la chasse à l'ours a été interdite. La forêt nationale d'Ocala, une réserve fédérale de 637,5 milles carrés dans le centre de la Floride, abritait la plus grande population d'ours noirs de l'État, de 730 à 1 100 bruins.

La progression, a déclaré Shupe, se déroulait généralement comme ceci : un biscuit ou un beignet est jeté dans l'arrière-cour pour l'ours ; l'ours se présente et est photographié. La prochaine fois, l'ours se promène dans la cour et trouve la mangeoire à oiseaux ou le plat du chien. Les gens deviennent un peu anxieux mais continuent de photographier « leur ours » et commencent peut-être un album d'ours pour le montrer à leurs amis. Tôt ou tard, l'ours essaie de passer par la porte arrière pour entrer dans la maison. À ce stade, a déclaré Shupe, les gens paniquent. Ils appellent le 911. Leur possessivité s'évapore. « Nous interrogeons ces personnes plus tard. Ils admettront l'alimentation illégale. Certaines personnes ont sorti trois ou quatre albums de photos de leur ours », m'a dit Shupe. « Avant d'avoir peur, ils disent que c'est leur ours. Quand ils nous appellent, c'est 'Qu'est-ce que tu vas faire de ton ours ?' » À ce moment-là, quel que soit l'ours, il est trop tard, et c'est l'ours qui en paie le prix. Pour retarder le jour inévitable où un ours noir de Floride tue quelqu'un, Shupe et ses collègues fonctionnaires suivent un ensemble de procédures strictes, tout comme leurs homologues dans de nombreux autres États. Si l'animal est jugé trop agressif, il est tué sur-le-champ. Sinon, il est tranquilisé, étiqueté et déplacé, soit dans la forêt nationale d'Ocala, soit plus loin. Ces dernières années, Shupe et d'autres agents de la faune ont déplacé 50 à 100 ours par an, et 40 000 ours noirs ont été légalement tués chaque année dans les 27 États et les neuf provinces canadiennes où leur chasse était autorisée. On pense que 40 000 autres ours sont tués par des braconniers chaque année pour le marché asiatique des pièces d'ours. En Extrême-Orient et en Amérique du Nord, certains Asiatiques ont payé grassement pour des vésicules biliaires et de la bile, qu'ils consommaient comme "médicament". Les pattes d'ours transformées en soupe étaient des améliorateurs de virilité prisés.

Les ours étaient une préoccupation mineure pour la faune dans un État avec une population en plein essor de 1,5 million d'alligators et des attaques croissantes d'alligators contre les animaux de compagnie et les personnes. Les alligators ont tué trois personnes en Floride en mai 2005. Depuis 1948, ils avaient tué dix-sept personnes.

Ce qui ressort de la mortalité routière, de l'alimentation des oiseaux et du sauvetage des chats errants, c'est à quel point ils sont devenus énormes, coûteux et banals et combien de personnes les tiennent pour acquis, comme si ces phénomènes duraient depuis des générations. Ils ne l'ont pas fait. Comme nous le verrons, ils sont les produits de l'ère moderne, et l'histoire de leur croissance coïncide avec notre éloignement du monde naturel.

Une grande partie du paysage naturel est passée de quelque chose exploité pour la fourrure, les plumes, la nourriture, le bois et les minéraux à quelque chose exploité pour le paysage et les loisirs.

Les familles d'agriculteurs actifs représentaient encore 38 % de la population américaine en 1900 . Il est également difficile aujourd'hui d'imaginer à quel point la vie à la ferme était dure. Les enfants étaient une source importante de main-d'œuvre agricole. Parmi leurs tâches, il y avait le ramassage du petit bois pour la cuisinière, l'arrachage des mauvaises herbes, la cueillette des légumes, le choc des gerbes d'avoine et de maïs, la mise en place du foin et la mise à mort des animaux de la ferme.

Chaque goutte d'eau que nous avons utilisée pour boire, faire du café, cuisiner, nous laver le visage et les mains dans un petit lavabo, laver la vaisselle dans une petite bassine et prendre des bains dans une baignoire galvanisée (généralement une fois par semaine, que nous en ayons besoin ou non) devaient être pompés à la main et transportés dans des seaux à partir d'un puits de l'autre côté de la route, à une distance de cinquante mètres. J'ai acquis beaucoup d'expérience dans le transport d'eau, l'amorçage de la pompe tenace, le transport d'eau bouillante en hiver pour la dégeler avant qu'elle ne puisse être amorcée, le transport d'eau sur la glace et dans la neige. Rien de tout cela n'était amusant. Mais le faire m'a appris à ne pas gaspiller l'eau et à penser à l'avance à la saison et au temps et à ce qui serait nécessaire pour aller chercher de l'eau.

Notre dépendance était située sur le flanc d'une colline juste au-delà de notre jardin, à environ trente mètres de la maison. Comme le dit la blague, en hiver, c'était trente mètres trop loin et en été, trente mètres trop près. L'odeur des déchets humains et du bétail faisait partie de la vie à la ferme. Par une bonne et chaude journée d'été, quand le vent était bon, nous avons senti l'odeur du fumier de la ferme de notre voisin en bas de la route. Ces odeurs quotidiennes ont disparu de la vie de la plupart des Américains, tout comme les odeurs de fumier de cheval et de porc qui remplissaient l'air des grandes villes lorsque les chevaux étaient le principal moyen de transport et que les porcs mangeaient les ordures. Les odeurs de fumier sont devenues si étrangères que les acheteurs de résidences secondaires sont parfois surpris lorsqu'elles pénètrent dans leur nouveau pays depuis une ferme laitière ou une porcherie à proximité. Ils s'attendaient à une sorte de musée en plein air calme et paysager dans lequel leurs vues ne changeaient jamais et où les odeurs étaient toutes agréables. Le concept d'un paysage fonctionnel ne leur est pas venu à l'esprit.

Mes professeurs pensaient évidemment que regarder mourir des vaches et des cochons était une partie essentielle de l'éducation des enfants de dix ans, car notre voyage de classe au printemps 1953 était à proximité de Chesaning, siège de la Peet Packing Company, un abattoir ouvert toute l'année qui a produit les "viandes savoureuses du fermier Peet". Nous avons commencé notre visite en regardant des porcs hurlants rassemblés dans une salle d'abattage, où ils ont été étourdis et hissés à l'envers avec une chaîne sur un convoyeur aérien. Puis un homme avec un long couteau leur a tranché la gorge, envoyant du sang jaillir sur les sols et partout sur les murs, les ouvriers, leurs bottes et leurs manteaux. Les viscères et les excréments se sont répandus lorsque les ventres de porc ont été incisés. Alors que nous continuions à travers l'usine, les pièces se sont refroidies. Les porcs étaient coupés en deux, dans le sens de la longueur, avec des scies à ruban, puis démembrés en diverses coupes pour être emballés et expédiés vers les marchés de la viande. Les odeurs et les vues sont devenues plus agréables vers la fin de la visite alors que nous regardions la bologne moulue, mélangée avec des épices et extrudée dans de grands boyaux. À la fin, un homme en blouse blanche nous a remerciés d'avoir visité Farmer Peet's et nous a donné à chacun quelques hot-dogs en souvenir, mais après notre exposition aux réalités de la production de viande, je n'ai vu personne les manger dans le bus. rentrer à la maison. Est-ce que l'un de mes camarades de classe est devenu végétarien ? Je ne sais pas. J'en doute. Plus de la moitié d'entre eux étaient des enfants de la ferme. Ils savaient déjà que la production de nourriture nécessitait de récolter et que dans le cas des protéines animales, récolter signifiait tuer. Les vaches de notre ferme avaient des noms, donc quand on en envoyait une à l'abattage et qu'elle revenait congelée, elle avait toujours un nom. « Est-ce Rosey ? » Je me souviens avoir demandé à maman en regardant dans sa marmite de ragoût de bœuf.

Dans les années 1970, une nouvelle génération d'Américains a lancé un mouvement de retour à la terre - de jeunes adultes, principalement, éloignés de la vie ordinaire et des choses que l'argent pouvait acheter, certains

anti-guerre, d'autres prodigues, la plupart cherchant une alternative à la vie moderne. Plus d'un million de personnes, dont beaucoup de jeunes idéalistes, ont abandonné la société et formé des communes ou créé des fermes et des fermes avec leur propre travail, essayant d'atteindre l'autosuffisance et célébrant les vertus d'une vie simple. Il y avait un gros problème : ils ne savaient pas comment faire,

Il est évident que les gens mangeraient beaucoup moins de viande s'ils devaient chasser, tuer, dépouiller ou plumer, éviscérer, démonter et cuire n'importe quel animal, oiseau ou poisson qu'ils voulaient consommer. Ces tâches sont du travail et beaucoup de gens les trouveraient désagréables. L'industrie moderne des protéines a rendu beaucoup plus facile et moins coûteux d'obtenir des morceaux de poulet panés et prêts à manger de la section congélateur d'un magasin d'alimentation et de les mettre dans un four à micro-ondes ou un grille-pain. Même les cuisiniers sérieux achètent des poulets crus, entiers ou en morceaux, sans plumes, têtes et pattes, généralement emballés dans un plateau en plastique, reposant sur une petite couche en papier et scellés dans une pellicule plastique transparente. Ces oiseaux ont parcouru un long chemin depuis le poulailler. De même, la culture et la récolte des cultures sont un travail sale et en sueur. Les gens qui approvisionnent les marchés de producteurs le savent. Les avant-gardistes des mouvements « locavore » et « slow food » apprennent aussi tout sur le travail agricole. C'est un exercice physique que d'autres personnes paient des milliers de dollars pour reproduire dans des clubs de santé propres et climatisés. Pour de nombreuses personnes, la déconnexion avec les aliments de la ferme est presque complète. Ils consomment des repas préparés industriellement, peu coûteux, riches en sucre, riches en calories et transformés, si éloignés de la ferme que, comme l'a écrit Michael Pollan, leurs grands-mères ne les reconnaîtraient pas comme de la nourriture.

Les cinéastes ont créé des produits dépeignant le monde naturel qui étaient tout aussi faux et mis en scène que leurs premiers homologues, seulement au lieu de l'harmonie, de l'équilibre naturel et de l'unité familiale animale, ils ont présenté ce qui est devenu connu sous le nom de "Fang TV" et "Nature Porn". Dans ces productions, les animaux s'entre tuaient et se dévoraient constamment, ou s'accouplaient. Pas étonnant que lorsque les enfants ont eu la chance de voyager en Afrique et de voir de vrais lions sur le paysage, ils n'aient pas été impressionnés. Les grands félins semblaient à peine bouger. Ils ont somnolé. Ils n'ont rien tué ni eu de relations sexuelles. Ils étaient ennuyeux.

Bien sûr, tous les Américains ne préfèrent pas se faire livrer le monde naturel sur un écran numérique. Beaucoup de gens passent du temps à l'extérieur à faire de la randonnée, du camping, du kayak, du VTT et de la chasse, et ils profitent de la nature. Cependant, leur temps est souvent limité et les voyages doivent être organisés avec des itinéraires qui excluent les aventures fortuites. Les visites de parcs nationaux, par exemple, sont souvent organisées pour faire le maximum de choses le plus rapidement possible. Certaines personnes viennent pour collectionner des expériences plus que pour découvrir la nature. Certains sont des mordus de conditionnement physique soucieux de se soumettre à des tests et d'atteindre leurs objectifs de réussite personnelle.

Les voitures ont commencé à écraser les animaux dès que les premières ont été inventées dans l'Europe du XIXe siècle. En 1900, plus de 400 entreprises aux États-Unis, la plupart minuscules et de nombreuses entreprises à un ou deux hommes, construisaient des automobiles, principalement à la main. Les fondateurs du mouvement de conservation n'auraient pas pu imaginer comment cette machine modifierait le paysage. Lorsque Theodore Roosevelt est devenu président en 1901, les automobiles étaient peu nombreuses, les routes étaient lentes et les banlieues étaient de minuscules bastions de l'élite choyée. Rapide était de trente milles à l'heure.

« Les humains ont étendu un énorme filet sur la terre. En tant que plus grand artefact humain sur terre, ce vaste réseau routier de près de cinq millions de kilomètres utilisé par un quart de milliard de véhicules imprègne pratiquement tous les coins de l'Amérique du Nord », a écrit Richard TT Forman dans la préface de *Road Ecology*. "Les routes et les véhicules sont au cœur de l'économie et de la société d'aujourd'hui." Melvin Webber, un autre auteur, a décrit ce réseau comme "un réseau personnel et commercial efficace se connectant de partout à partout". En 2003, le réseau routier américain mesurait 3 997 456 milles de long et environ les deux tiers de celui-ci étaient recouverts d'asphalte (95 %) ou de béton (5 %).

La plupart des routes et des autoroutes étaient mieux entretenues que la plupart des autres parties de notre infrastructure civile. Ils étaient dégagés de la neige et de la glace en hiver avec des charrues, du sel et du sable, et empêchés d'être inondés en été par des ponceaux, des fossés et d'autres structures de drainage qui éloignaient l'eau de leurs surfaces.

En 2007, les Américains conduisaient 254,4 millions de véhicules à moteur sur 3 000 milliards de kilomètres, soit le double du nombre dix ans plus tôt.

Forman a rapporté que peut-être 15 millions d'acres de surface de route et 12 millions d'acres de bord de route couvrent les États-Unis, pour un total de 27 millions d'acres, à l'exclusion de 2,8 millions d'acres de parkings. Ces surfaces, en particulier l'asphalte, absorbent la chaleur pendant la journée. Les grillons, les sauterelles et d'autres insectes, chez eux sur les bords de route tondu d'herbe, rampent sur les surfaces chaudes et restent actifs la nuit. Il en va de même pour les limaces et les vers les nuits humides. L'asphalte réchauffe également les reptiles et les amphibiens à sang froid. Les animaux insectivores tels que les mouffettes et les renards viennent manger sur la chaussée. De petits mammifères tels que les souris et les campagnols apparaissent, et ils attirent les hiboux et autres prédateurs aviaires. Une fois qu'ils sont écrasés, d'autres mangeurs de protéines, y compris des vautours et des coyotes, viennent les manger. Les cerfs, les orignaux et d'autres ongulés mangent de l'herbe fraîchement tondue en bordure de route en été. Certains oiseaux et animaux mangent du sel répandu en hiver. Les oiseaux affluent pour manger des insectes et avalent des cailloux. D'autres oiseaux comme les goélands et les corbeaux atterrissent pour se régaler des restes de frites jetés avec désinvolture par les vitres des voitures. Au printemps, les mouffettes sortent de leur hibernation et se dirigent avidement vers les sources de nourriture dans les arrière-cours et le long des routes. Les écureuils et les rats laveurs se promènent. Les serpents et les grenouilles se réveillent et commencent à bouger. Les tortues traversent l'asphalte lors de migrations saisonnières. Les autoroutes avec des tabliers et des médianes larges et fréquemment tondu offrent une plus grande visibilité aux conducteurs et aux animaux, mais les vitesses plus élevées que les véhicules y circulent réduisent la sécurité pour les deux, en particulier la nuit. Dans le passé, certains services d'entretien malavisés, au nom de l'embellissement des autoroutes, plantaient des buissons fleuris à proximité des autoroutes. Ils ont tous deux réduit la visibilité et attiré la faune.

Des freins grinçants, un craquement écœurant, des gravillons volants, puis le silence, à l'exception du grattement faiblement spasmodique d'un cerf à moitié pulvérisé alors qu'il est en train de mourir sur le bord d'une autoroute. Des gens sont morts aussi. En effet, les accidents de plus d'un million ont entraîné plus de 200 décès humains par an, en moyenne, et 29 000 autres blessés suffisamment pour nécessiter une hospitalisation. Alors que le nombre de décès était infime par rapport aux 40 000 personnes qui meurent chaque année sur les autoroutes du pays, il dépassait le nombre annuel de personnes tuées dans tous les accidents d'avions commerciaux, de trains et d'autobus combinés. Mais peu de compagnies d'assurance y prêtaient attention, car les polices d'assurance automobile très rentables qu'elles vendaient couvraient les accidents impliquant des animaux sauvages sous des dommages « globaux », un sac de choses qui pourraient arriver : une voiture est volée, une vitre est brisée, ou la voiture est endommagée par une inondation, un incendie, la grêle, le vent, un oiseau ou un animal. Lorsque j'ai demandé à Conover une mise à jour en 2012, il a dit que 3 000 à 4 000 DVC par jour étaient une estimation sûre. Il avait relevé son estimation des dommages aux véhicules à 1,5 milliard de dollars - 1 milliard de dollars pour les accidents signalés et 500 millions de dollars pour ceux non signalés. Il a souligné qu'il n'était toujours pas facile de trouver des données précises.

Le taux de mortalité humaine après avoir heurté des cerfs était probablement bien supérieur à 200 par an. Le problème était que les cerfs n'étaient pas identifiés comme la cause de nombreux accidents parce que les gens perdaient le contrôle de leur voiture et se retournaient ou heurtaient autre chose, comme une voiture dans la voie venant en sens inverse. "Dans ces cas, la personne [le conducteur] est décédée, les autorités ne peuvent donc pas demander à la victime pourquoi il a viré dans l'autre voie".

Certaines personnes mangent des cerfs tués sur la route, bien que l'impact des collisions gâche une grande partie de la viande. Dans une expérience il y a quelques années, l'équipe de travail de Tamarack Preserve, un club de

tir et de chasse près de Millbrook, New York, a ramassé cinq cerfs frais tués par des véhicules et les a massacrés pour voir combien de viande ils pouvaient extraire. Chez tous les animaux, l'impact de la collision avait tellement meurtri et ensanglanté les muscles que ce qui restait de protéines comestibles ne valait pas la peine de l'obtenir,

Lorsque des orignaux ou des wapitis sont heurtés par des véhicules, ils meurent des suites de l'accident ou sont tellement blessés qu'ils sont abattus. Les parties de ces animaux qui peuvent être récupérées deviennent des protéines comestibles dans certaines régions, parfois des centaines de livres de bonne viande. Puisqu'il est illégal de vendre de la viande d'animaux sauvages, elle doit être soit consommée par la personne qui l'a tuée, soit donnée. Dans le Montana, par exemple, les gros animaux finissent dans les banques alimentaires, où des bénévoles les égorgent. Dans d'autres États et dans de nombreux comtés, les shérifs ou la police tiennent à jour des listes de numéros de téléphone de personnes qui veulent manger des animaux tués sur la route, généralement des cerfs. Lorsqu'ils sont appelés à une collision, ils évaluent l'état de l'animal mort, et s'ils jugent que certaines parties de celui-ci sont bonnes à manger, ils appellent la personne suivante sur leur liste pour qu'elle vienne le chercher.

Merritt Clifton, le rédacteur en chef d'une publication appelée Animal People, a grossièrement extrapolé les décomptes de Bartlett de 1993 aux routes du pays et a estimé que les véhicules à moteur tuaient probablement au moins 41 millions d'écureuils, 26 millions de chats, 22 millions de rats, 19 millions d'opossums, 15 millions de rats laveurs, 6 millions de chiens et 350 000 cerfs par an.

Les gens nourrissaient et abreuvaient les oiseaux sauvages depuis des siècles. Henry David Thoreau a jeté du maïs et de la chapelure pour les oiseaux à manger à Walden Pond en 1845. La mangeoire à oiseaux a amené la nature, sous la forme d'oiseaux sauvages, près de cette frontière. La popularité de l'alimentation des oiseaux a décollé dans les années 1980 et a explosé dans les années 1990, en partie parce que c'était un passe-temps facile, pratique et peu coûteux. Contrairement aux ornithologues amateurs sérieux, qui partaient en voyage pour voir et photographier des espèces nouvelles, intéressantes et rares, les mangeoires d'oiseaux n'avaient pas besoin d'études ou de connaissances particulières. En effet, 87 % des Américains pourraient identifier pas plus de 20 des quelque 800 espèces d'oiseaux qui apparaissent régulièrement en Amérique du Nord, selon un rapport de 2003 du US Fish and Wildlife Service. Les personnes qui nourrissaient les oiseaux pouvaient renoncer aux jumelles et aux clubs d'observation des oiseaux,

Pour ceux qui préféraient observer la nature à travers une vitre ou allongés, l'A6-F était une aubaine. Tout ce que vous aviez à faire était de le remplir, de le suspendre et de devenir un ornithologue amateur. C'était important parce qu'à mesure que les baby-boomers vieillissaient, ils passaient plus de temps à travailler qu'à jouer, et plus de temps à la maison, au bureau et dans leur voiture qu'à l'extérieur. Leurs enfants s'éloignaient également du monde naturel. Les partisans ont vu l'alimentation des oiseaux non seulement comme un passe-temps, mais comme un moyen pour les Américains de se reconnecter à la nature. En l'espace de quelques décennies, un passe-temps qui avait commencé avec quelques miettes de pain jetées en hiver était devenu un passe-temps dans lequel plus de 50 millions d'Américains dépensaient près de 3,5 milliards de dollars par an pour des centaines de milliers de tonnes de semences.

Nos ancêtres des 19^e et 20^e siècles mangeaient des rouges-gorges et d'autres petits oiseaux; les pigeons ont été capturés par dizaines de millions et expédiés aux fournisseurs de nourriture; les œufs de presque toutes les espèces d'oiseaux sauvages ont été pillés dans les nids pour se nourrir; et des grues blanches, des ibis, des aigrettes, des pélicans, des sternes, des pluviers, des cygnes et même des colibris ont été capturés et tués pour leurs plumes ;

Les chasseurs du marché attiraient les oiseaux avec du maïs décortiqué, puis leur lançaient des filets. Les pigeons appâtaient les zones proches des gîtes et des zones de nidification et capturaient les oiseaux dans des filets tombants. Ils ont attaché des pigeons vivants au sommet de petits stands appelés tabourets - «pigeons de tabouret» - pour attirer les autres dans leurs filets. Les pigeons ont été tués, glacés et expédiés par chemin de fer à New York et dans d'autres villes. En 1875, des pigeonniers du Michigan ont expédié 2 millions de livres de

jeunes oiseaux (pigeons) et 2,4 millions d'oiseaux plus âgés vers des villes américaines et européennes, a rapporté James Trefethen. En 1878, la dernière grande colonie de nidification de tourtes voyageuses a été découverte près de Petoskey, près du lac Michigan. Des fileyeurs, forts de quelque 2 500 hommes, y sont descendus et en quelques semaines auraient tué plus d'un milliard d'oiseaux.

Les rouges-gorges peuvent sembler trop petits pour être mangés, mais ils ne sont pas beaucoup plus petits que les colombes, les bécasses, les pigeonceaux et les cailles, tous des aliments gastronomiques aujourd'hui.

Florida, a recommandé de ne pas utiliser de mélanges de graines car ils contenaient souvent des graines que les oiseaux n'aimaient pas et étaient donc gaspillées. Il recommandait d'acheter des graines telles que le tournesol ou le carthame en vrac et de remplir chaque mangeoire avec un seul type de graine. C'était une façon indirecte d'avertir les acheteurs de se méfier des conditionneurs de semences qui diluaient leurs mélanges avec des « graines de pacotille » bon marché - par exemple, de l'avoine, du blé, de l'herbe à scie et du milo rouge - qui finissaient par terre. Certains vendeurs de semences ont souligné dans les publicités qu'ils n'utilisaient pas de graines de remplissage bon marché ou ne falsifiaient pas leurs mélanges. Le US Fish and Wildlife Service, dans sa propre brochure, a également déconseillé l'utilisation de mélanges.

Le Wild Bird Feeding Institute (WBFI) est un groupe professionnel dont l'objectif est de promouvoir les vertus de l'alimentation des oiseaux sauvages. Son objectif immédiat était de faire pression sur les agences étatiques et fédérales de la faune pour qu'elles se tiennent à l'écart du secteur de l'alimentation des oiseaux. Pour avertir les autres États de ne pas faire ce que la Floride avait fait, l'institut a lancé une campagne de lobbying à Washington visant à empêcher l'utilisation de fonds fédéraux par des agences d'État pour des projets non liés au jeu tels que des conseils sur l'alimentation des oiseaux. En 2006, l'alimentation des oiseaux était devenue une énorme industrie. Dans un rapport de cette année-là, le US Fish and Wildlife Service a déclaré que 56 millions d'Américains âgés de seize ans et plus nourrissaient des oiseaux sauvages comme passe-temps et dépensaient près de 3,5 milliards de dollars par an en graines pour oiseaux et 801 millions de dollars supplémentaires par an en mangeoires, nichoirs, bains d'oiseaux et autre équipement.

Les ornithologues et les biologistes de la faune à qui j'ai parlé ont dit que mettre toutes ces graines n'est pas utile la plupart du temps parce que les oiseaux sauvages n'ont pas besoin d'alimentation supplémentaire, bien que l'alimentation puisse à l'occasion - disons en plein hiver - aider le petit sous-ensemble d'oiseaux attirés par les mangeoires. Au Minnesota, par exemple, seulement environ 40 des 240 espèces d'oiseaux de l'État ont visité les mangeoires, et celles-ci étaient parmi les oiseaux les plus courants. "Les oiseaux en déclin ne viennent pas aux mangeoires", et ce sont les espèces qui ont le plus besoin d'aide pour la conservation,

Mettre des graines pour oiseaux s'apparente à la pratique des chasseurs de mettre des pierres à lécher et des pommes pour attirer les cerfs. Outre les écureuils et les tamias, les graines pour oiseaux attirent les opossums, les mouffettes, les rats laveurs, les renards et les ours. Et bien sûr, les oiseaux qui visitent les mangeoires attirent les oiseaux prédateurs. Pour les faucons et les chats domestiques, les mangeoires sont des points de restauration rapide.

Les exploitants d'entreprises de contrôle de la faune nuisible disent que les mangeoires d'oiseaux peuvent participer au crédit. "Je déteste avoir l'air cynique, mais les gens qui nourrissent les oiseaux sont nos meilleurs clients", m'a dit Alan Huot, qui exploite Nuisance Wildlife Services à Simsbury, Connecticut. "Ils ne pensent pas beaucoup à tous les animaux indésirables qu'ils attirent." Ces animaux peuvent élire domicile dans les greniers, dans les cheminées et sous les porches.

Les biologistes de la faune savent que le fait de rassembler la faune avec de la nourriture à des concentrations introuvables dans la nature augmente le potentiel de propagation des maladies. Un exemple bien connu, comme nous l'avons vu, est la propagation de la tuberculose bovine chez les cerfs. Le mucus d'un cerf infecté est laissé sur un tas de nourriture, et un cerf en bonne santé le nourrit et le ramasse. De même, un oiseau infecté qui

enfonce sa tête et son bec dans le trou d'une mangeoire tubulaire peut laisser sa maladie aux prochains clients. Les excréments d'oiseaux sous les mangeoires peuvent contenir des bactéries et des parasites qui infectent les oiseaux qui se nourrissent au sol. Le nettoyage régulier des mangeoires - disons une ou deux fois par mois dans une solution douce d'eau de Javel et d'eau - empêche la maladie des mangeoires.

Voici ce qui se passe régulièrement : les oiseaux sauvages subissent un stress alimentaire en hiver et deviennent donc plus sujets aux infections ; les oiseaux les plus malades deviennent les visiteurs les plus fréquents de l'endroit où la nourriture peut être obtenue le plus facilement (c'est-à-dire les mangeoires); et les agents pathogènes sont transmis aux oiseaux sains aux mangeoires via les sécrétions et les excréments des oiseaux malades.

Les maladies transmises par les mangeoires à oiseaux ne sont pas la principale cause de mortalité des oiseaux de basse-cour. Une étude réalisée en 1992 par Erica Dunn en collaboration avec le laboratoire Cornell a révélé que la cause la plus importante de décès d'oiseaux de basse-cour était les collisions avec les fenêtres (51%), suivies de la prédation par les chats (36%) puis des maladies (11%). Les mangeoires n'étaient pas directement impliquées, mais en rassemblant les oiseaux plus près des fenêtres et à la portée des chats, leur rôle était implicite. Mais quelle est l'importance des mangeoires dans la santé globale des populations d'oiseaux ? Pas très, a déclaré le Dr Dunn dans son livre de 1999, *Birds at Your Feeder*.

Les chats urinent rarement pour préserver l'humidité corporelle. Leur urine se concentre dans l'une des odeurs les plus nocives du règne animal, une odeur semblable à celle de l'ammoniac. Garder les chats à l'extérieur était considéré comme la meilleure politique à une époque antérieure, lorsque la plupart des Américains vivaient dans des fermes et que les chats pouvaient dormir dans la grange, dans le grenier à foin et rester au chaud. Les personnes qui voulaient garder les chats à l'intérieur, au moins une partie du temps, devaient les entraîner à uriner et déféquer à l'extérieur ou fournir une boîte à l'intérieur dans laquelle ils pouvaient faire leurs besoins.

Kaye Draper a gardé un bac à litière sur son porche. Au début, elle l'a rempli de cendres, mais son chat a traîné de la suie de cendre dans la maison. Elle a ensuite essayé le sable, mais dans l'air froid et humide des hivers du Michigan, le sable a gelé, le rendant incapable d'absorber l'urine. Un jour glacial de janvier 1947, elle demanda à son voisin, un jeune vétéran de la marine nommé Edward Lowe, de la sciure de bois. La sciure de bois est un bon absorbant, avec un inconvénient : elle est inflammable. Le père de Lowe avait expérimenté une alternative ignifuge - une argile granulée séchée au four appelée terre à foulon. En l'occurrence, Ed Lowe avait un sac de terre à foulon dans le coffre de sa voiture et suggéra à Draper d'en essayer. Lorsque Lowe a rattrapé Draper quelques jours plus tard, elle en a demandé plus. Elle a dit que l'argile était merveilleusement absorbante à la fois de l'urine et de son odeur, et, étant plus lourde que le sable et la cendre, n'a pas suivi la maison. Lowe, pensant que d'autres propriétaires de chats pourraient l'acheter, a rempli dix sacs en papier brun avec cinq livres d'argile chacun, et a écrit "Kitty Litter".

En 2011, les Américains gardaient 86,4 millions de chats (et 78,2 millions de chiens). Les dépenses pour les chats ont augmenté rapidement, les propriétaires déboursant en moyenne 930 \$ par an pour chacun de leurs chats pour les visites chez le vétérinaire, la nourriture et les collations, la litière, les jouets, le shampoing et d'autres fournitures. L'une des raisons de l'augmentation des dépenses était que les propriétaires d'animaux de compagnie considéraient de plus en plus leurs animaux comme des personnes à quatre pattes avec des sentiments humains. L'inquiétude suscitée par la «malbouffe» pour les gens, par exemple, a conduit à toutes sortes de produits alimentaires pour animaux de compagnie annoncés comme sains, biologiques et de «qualité humaine». Les gens grignotaient, alors pourquoi pas des collations et des friandises pour rendre les animaux de compagnie heureux ? Si les animaux de compagnie grossissaient, une multitude de produits hypocaloriques et diététiques pour animaux de compagnie étaient disponibles, y compris des pilules amaigrissantes.

Les recherches du groupe prévoient que les dépenses pour les animaux de compagnie cette année-là s'élèveraient à 29,5 milliards de dollars, soit plus que ce que les gens dépenseraient cette année-là en jouets pour

enfants (25 milliards de dollars) ou en bonbons (23,8 milliards de dollars). Il dépasserait 50 milliards de dollars en 2012.

Autrefois, les propriétaires qui ne voulaient plus de leurs chiens ou chats, ou qui en avaient trop, les donnaient ou, surtout dans les zones rurales, les tuaient tout simplement. Les chiens errants étaient considérés comme des menaces ; ils pourraient effrayer les chevaux au travail ou mordre les gens; les chiens propageaient la rage et formaient parfois des meutes de maraudeurs qui tuaient le bétail et menaçaient les gens. Ces animaux ont été tués quelques heures après avoir été capturés, à moins qu'ils n'aient été réclamés par leurs propriétaires ou identifiés par un collier ou une étiquette.

En réalité, il était souvent impossible de trouver de nouvelles maisons pour les animaux abandonnés. Les gens qui sont venus dans les refuges pour adopter un chien ou un chat n'en voulaient pas un avec les mêmes troubles de comportement qui l'ont amené au refuge en premier lieu. Les refuges n'avaient ni l'argent ni la capacité de garder les animaux longtemps. De plus en plus, ils se transformaient en chambres d'exécution, mais la plupart des gens ne le savaient pas ou l'ignoraient.

Alors que mettre fin au meurtre était une aspiration louable, les abris sans meurtre étaient "plus un canular qu'un fait". Ce que beaucoup d'entre eux ont fait, a-t-il dit, c'est n'accepter que des animaux adoptables et refuser tous les autres. Ce que d'autres refuges ont fait, c'est de s'annoncer comme non-tueurs, mais d'envoyer discrètement des animaux que personne n'adopterait. "No-kill" dans les deux cas était une ruse qui permettait à de nombreux refuges d'écarter les animaux de compagnie les plus adoptables, de compiler des statistiques favorables et de les utiliser pour récolter plus de contributions.

Les chiens étaient pris beaucoup plus au sérieux que les chats, tant dans la loi que dans la pratique. La façon dont les gens réagissent aux chiens et aux chats errants diffère également. Les chiens ont été traités avec prudence. Ils étaient plus grands que les chats, plus imprévisibles et parfois agressifs. Les propriétaires étaient beaucoup plus disposés à jeter de la nourriture pour un chat errant que pour un chien errant. Sur les lieux de travail, les chats errants étaient régulièrement nourris par les employés. Derrière les restaurants et les centres commerciaux, sur le terrain des collèges et des hôpitaux, les chats se rassemblaient autour des bennes à ordures qui offraient des repas réguliers. Les chats se rassemblaient à des endroits où de la nourriture leur était servie par des « dames aux chats » qui se considéraient comme des gardiennes compatissantes. Les lois ou les règles de l'entreprise contre l'alimentation des chats étaient largement ignorées car elles étaient rarement appliquées. Quel mal y avait-il à faire une aumône à un pauvre chat affamé ? Ironiquement, la compassion même offerte aux animaux errants par leurs gardiens a permis à d'autres personnes de jeter plus facilement leurs chats. C'est ainsi que de plus en plus de chats ont été abandonnés par leurs propriétaires et laissés à eux-mêmes avec l'aide qu'ils pouvaient trouver auprès des personnes qui les entouraient. Ces animaux errants, cependant, présentaient des problèmes. Comme les chiens, ils peuvent transmettre la rage et d'autres maladies et infections aux humains et aux autres animaux. Cela a soulevé des problèmes de responsabilité légale pour les entreprises, les propriétaires, les campus et d'autres institutions. Certaines personnes ne voulaient pas que les chats hurlent et se battent la nuit, ou creusent, urinent et défèquent dans leurs jardins et leurs cours. Des populations naissantes de chats errants et sauvages indésirables ont dû être traitées, et les entreprises et les propriétaires fonciers se sont de plus en plus tournés vers le contrôle municipal des animaux ou vers les entreprises de contrôle de la faune nuisible pour venir piéger et enlever les chats. L'enlèvement de chat n'était pas quelque chose que beaucoup de professionnels aimaient s'impliquer. Le problème n'était pas les chats, certains m'ont dit, c'étaient les "gens des chats".

Retirer les rats laveurs des cheminées et les écureuils des greniers est un travail assez simple. Spiecker installait généralement un piège à cage près de l'endroit où l'animal entraînait et sortait et l'appâtait. Lorsque sa camionnette Garden State Pest Management est arrivée pour éliminer ces intrus, il était généralement accueilli chaleureusement par les résidents. Enlever l'étrange mouffette du jardin a fait de lui un héros. Piéger les chats errants, qui représentaient environ 40 % de son travail à l'époque, était une autre histoire. Lorsque Spiecker est arrivé pour piéger les chats, son accueil ne s'est pas étendu au-delà du gérant de l'appartement et, peut-être, de

quelques plaignants. De nombreux habitants le considéraient comme un tueur à gage. Les amoureux des chats, m'a-t-il dit, étaient souvent très émotifs. Les partisans du chat l'avaient menacé de lésions corporelles. Ils l'avaient poussé et bousculé, lui avaient crié dessus et lui avaient craché dessus. Son camion avait été sauté et martelé à coups de poing, ses pièges écrasés par des voitures. Les chats qu'il attrapait dans les pièges étaient parfois libérés par les riverains avant qu'il n'arrive pour les récupérer. "Les hurleurs que je peux gérer", m'a-t-il dit. "Ce sont les plus calmes qu'il faut surveiller."

Spiecker m'a conduit à côté d'un complexe d'appartements avec jardin bien entretenu de 1 200 unités avec des allées et des trottoirs sinueux et soignés et de petites parcelles de pelouse. Deux ans auparavant, la direction s'était inquiétée après qu'une femme vivant dans le complexe leur ait dit qu'elle promenait son petit chien un soir lorsqu'un chat sauvage et agressif a attaqué le chien bien-aimé. Il n'y avait pas de témoins, mais la direction, craignant un procès, a engagé Spiecker pour piéger et retirer les chats pour 50 \$ chacun. Au cours des six mois suivants, il a piégé 370 chats et les a livrés au refuge pour animaux d'Old Bridge Township. Là, Barbara Lee Brucker, une femme avec vingt et un ans d'expérience dans le travail dans les refuges, a facturé 15 \$ pièce pour les accepter. La loi de l'État du New Jersey exigeait que les refuges municipaux détiennent les animaux pendant sept jours. Pendant ce temps, elle a contacté les propriétaires de ces chats avec des colliers ou des étiquettes d'identification. Certaines personnes sont venues chercher leurs chats, d'autres non. Brucker a estimé qu'environ 100 des 370 chats étaient potentiellement adoptables, c'est-à-dire qu'ils n'étaient pas trop sauvages et pourraient donc redevenir des animaux de compagnie.

Julie K. Levy, vétérinaire à l'Université de Floride qui a étudié de manière approfondie les chats sauvages, a rapporté en 2003 que des preuves suggéraient qu'"environ 2,5 à 3 millions de chats" étaient euthanasiés chaque année dans les refuges pour animaux.

Personne ne sait combien de chats sauvages existent à un moment donné. L'estimation la plus basse est d'environ 30 millions, mais les chercheurs conviennent généralement que le nombre varie entre 60 et 100 millions. Le Dr Levy a déclaré que la population sauvage "est soupçonnée de se rapprocher de celle des chats de compagnie". En 2011, l'APPA a estimé qu'il y avait 86,4 millions de chats possédés. Ainsi, la population totale de chats, à la fois domestiques et sauvages, pourrait se situer entre 146 millions et 186 millions. Tout nombre supérieur à 165 millions signifie qu'il y avait plus de chats en Amérique à un moment donné que de bovins (96,7 millions), de porcs (59,1 millions), de moutons (5,7 millions) et de chèvres (2,9 millions) réunis.

En 2003, on estimait qu'entre 82 % et 91 % de tous les chats de compagnie avaient été stérilisés (après avoir produit une portée de chatons, dans certains cas). Les chats sauvages, à moins qu'ils ne soient stérilisés avant d'être abandonnés, étaient susceptibles d'être fertiles. Ainsi, ils ont produit plus de descendants. Le Dr Levy a estimé qu'ils produisaient 80% des chatons nés chaque année aux États-Unis et étaient «la source la plus importante de surpopulation de chats». Comme les gens avec des chats de compagnie, beaucoup de ceux qui nourrissaient des chats sauvages autour de leur maison, du quartier ou de la communauté se sont attachés à ces animaux et les ont protégés.

Pour les personnes qui voulaient éloigner les chats sauvages des refuges et des risques de décès, une solution apparemment miraculeuse s'est présentée au début des années 1990. Il s'appelait TNR, qui signifiait "piège, neutraliser, relâcher" ou "piéger, neutraliser, retourner". Les partisans ont proposé d'attraper les chats, de les stériliser, puis de les remettre en liberté, de préférence là où ils ont été attrapés ou à proximité. Les chats vivraient leur vie sans produire plus de chatons. Ils feraient partie d'une « colonie gérée » nourrie et arrosée par des volontaires. Les chats finiraient par mourir et la population diminuerait - une solution humaine à un terrible problème, semblait-il.

Il y a deux très gros problèmes avec le piège-stérilisation-retour, affirment les critiques : premièrement, en tant que solution pour réduire la population globale de chats sauvages aux États-Unis, c'est un mirage ; deuxièmement, il permet à ces prédateurs envahissants d'accéder aux écosystèmes de pillage d'oiseaux et

d'animaux sauvages indigènes. "C'est à la mode aux États-Unis", écrivait Ted Williams dans le magazine Audubon en 2009. "Et ça ne marche pas."

American Veterinary Medical Association (AVMA), cependant, considère que le succès n'est pas possible. Les chats gérés par TNR représentent "un pourcentage insignifiant du nombre total de chats errants et sauvages sans propriétaire", et par conséquent, toute réduction de population qui en résulte est "insignifiante". L'organisation ne s'est pas expressément opposée aux colonies TNR "correctement gérées" pour la simple raison que ses principaux membres sont des vétérinaires pour animaux de compagnie, dont beaucoup se spécialisent exclusivement dans la médecine féline et sont parmi les défenseurs les plus virulents des programmes TNR. Les critiques, dont celui qui a créé un site Web appelé TNRrealitycheck.com, disent qu'après des décennies de projets TNR dans lesquels plus de chats sauvages sont stérilisés chaque année, le nombre total de chats stérilisés représente probablement moins de 1% de tous les chats sauvages. là à tout moment. Il n'est pas difficile de comprendre pourquoi. Les vétérinaires font la stérilisation. Il y a quarante-six mille vétérinaires qui limitent leurs pratiques au traitement des chiens et des chats (et quelques reptiles, oiseaux, furets, lapins ou autres animaux de compagnie). Si chaque vétérinaire pour animaux de compagnie se portait volontaire ou était payé pour stériliser et stériliser cent chats sauvages par an, il pourrait stériliser 4,6 millions d'animaux. Si chaque vétérinaire pour animaux de compagnie stérilisait ou stérilisait un chat sauvage par jour pendant un an, le total annuel serait de 16 790 000 chats stériles. Mais même ce nombre est faible par rapport aux 60 à 100 millions de sauvages estimés. ils pourraient stériliser 4,6 millions d'animaux. Si chaque vétérinaire pour animaux de compagnie stérilisait ou stérilisait un chat sauvage par jour pendant un an, le total annuel serait de 16 790 000 chats stériles. Mais même ce nombre est faible par rapport aux 60 à 100 millions de sauvages estimés. ils pourraient stériliser 4,6 millions d'animaux. Si chaque vétérinaire pour animaux de compagnie stérilisait ou stérilisait un chat sauvage par jour pendant un an, le total annuel serait de 16 790 000 chats stériles. Mais même ce nombre est faible par rapport aux 60 à 100 millions de sauvages estimés.

Pour réussir, les bénévoles de TNR doivent piéger tous les chats dans n'importe quelle zone. C'est très difficile. Les chats non attrapés continuent à se reproduire, et il ne faut pas beaucoup de femelles fertiles, à raison de deux portées par an et de quatre à cinq chatons par portée, même si la moitié des nouveau-nés meurent, pour augmenter la population, contrecarrant ainsi l'objectif ultime de TNR. Pour réussir, les soignants de TNR doivent également empêcher de nouveaux animaux errants non stérilisés de rejoindre la colonie. Pourtant, la nourriture qu'ils diffusent attire plus de chats (et d'animaux sauvages), et la présence d'une colonie soignée invite les gens à y jeter leurs chats indésirables. Les défenseurs de TNR disent que cela ne se produit pas parce que les chats sauvages sont territoriaux et empêchent ces étrangers d'entrer, tandis que les attraper et les tuer crée un vide pour que de nouveaux chats s'installent. Le même « effet de vide » est soutenu par les défenseurs des cerfs, des oies, des castors. , et d'autres espèces,

Arrêtez de les nourrir et les chats iront ailleurs pour manger, a-t-il écrit. PETA (People for the Ethical Treatment of Animals), par exemple, qualifie la TNR de cruelle envers les chats, et la Humane Society des États-Unis a autrefois qualifié cette pratique d'"abandon subventionné". (HSUS s'est inversé en 2006, disant qu'il valait mieux avoir des animaux sauvages gérés que non gérés. D'autres m'ont dit, cependant, que les amoureux des chats sont des sources de dons si importantes que les organisations caritatives de protection des animaux ne peuvent pas se permettre de les aliéner avec des positions et des politiques auxquelles ils s'opposent .)

Qu'ils soient soumis au TNR ou non, l'association vétérinaire a déclaré que les chats errants souffrent : "Malheureusement, la plupart de ces chats souffriront d'une mortalité prématurée due à la maladie, à la famine et aux traumatismes. Leur souffrance est d'une ampleur suffisante pour constituer une tragédie nationale aux proportions épidémiques. En d'autres termes, les bienfaiteurs sauvent les chats sauvages, les castrent et les renvoient dans des colonies plus ou moins surveillées pour vivre des vies souvent courtes et misérables. Les partisans du TNR se préoccupent principalement du bien-être des chats errants, un problème étroitement ciblé, ignorant ou négligeant l'impact environnemental d'un prédateur non indigène de taille moyenne à multiplication rapide qui prolifère dans les écosystèmes indigènes et tue les oiseaux et les petits animaux. Cependant, selon l'AVMA, "Ces chats abandonnés et sauvages en liberté représentent également un facteur important dans la

mortalité de centaines de millions d'oiseaux, de petits mammifères, de reptiles, d'amphibiens et de poissons." L'une des raisons pour lesquelles le Dr Jessup, le meilleur vétérinaire californien, a critiqué l'étude Best Friends, c'est qu'elle ne tenait pas compte du coût des dommages environnementaux causés par les excréments de chat, des risques pour la santé et des coûts de transmission des maladies, ou des millions d'oiseaux sauvages et les animaux que les chats sauvages tuent. "Les animaux sauvages ne sont pas seulement tués par les chats, mais sont également mutilés, mutilés, démembrés, déchiquetés et vidés alors qu'ils sont encore vivants, et s'ils survivent à la rencontre, ils meurent souvent de septicémie [infection du sang] en raison de la nature virulente de la maladie. la flore buccale [bactéries buccales] des chats », le meilleur vétérinaire californien, a reproché à l'étude Best Friends de ne pas tenir compte du coût des dommages environnementaux causés par les excréments de chat, des risques pour la santé et des coûts de transmission des maladies, ou des millions d'oiseaux et d'animaux sauvages que les chats sauvages tuent. "Les animaux sauvages ne sont pas seulement tués par les chats, mais sont également mutilés, mutilés, démembrés, déchiquetés et vidés alors qu'ils sont encore vivants, et s'ils survivent à la rencontre, ils meurent souvent de septicémie [infection du sang] en raison de la nature virulente de la maladie. la flore buccale [bactéries buccales] des chats », le meilleur vétérinaire californien, a reproché à l'étude Best Friends de ne pas tenir compte du coût des dommages environnementaux causés par les excréments de chat, des risques pour la santé et des coûts de transmission des maladies, ou des millions d'oiseaux et d'animaux sauvages que les chats sauvages tuent. "Les animaux sauvages ne sont pas seulement tués par les chats, mais sont également mutilés, mutilés, démembrés, déchiquetés et vidés alors qu'ils sont encore vivants, et s'ils survivent à la rencontre, ils meurent souvent de septicémie [infection du sang] en raison de la nature virulente de la maladie. la flore buccale [bactéries buccales] des chats »,

Pamela Jo Hatley, une avocate qui a fait des recherches sur les chats sauvages en Floride pour le US Fish and Wildlife Service et a combattu les programmes TNR devant les tribunaux, a comparé la prédation des chats sur les oiseaux sauvages à l'utilisation excessive de pesticides décrite dans *Silent Spring* de Rachel Carson. Ted Williams dans le magazine Audubon l'a dit ainsi : "Avec quelque chose comme 150 millions de chats domestiques en liberté qui font des ravages sur notre faune, la dernière chose dont nous avons besoin, c'est que les Américains les maintiennent dans la nature." Il a ajouté : « Le TNR est un symptôme de l'analphabétisme écologique flagrant qui gangrène cette nation. C'est cruel pour les chats et dangereux pour les humains et la faune. L'ignorance des environnements fauniques ne se limite pas aux gens ordinaires.

Selon l'AVMA, trois vétérinaires sur quatre en pratique privée ont traité des chiens, des chats et d'autres animaux de compagnie. (Seize pour cent traitaient du bétail et 6 pour cent travaillaient exclusivement avec des chevaux.) En 2008, moins de 400 des 59 700 vétérinaires en exercice.

"Du point de vue de l'agence de la faune, la libération de prédateurs non indigènes est tout aussi illégale que l'empoisonnement ou le braconnage de la faune ou le bulldozer de leur habitat."

Les gens de chat ne prennent pas gentiment de telles affirmations. Après que son étude de 1993 ait estimé que les chats tuent environ 8 millions d'oiseaux dans le Wisconsin rural chaque année, le professeur Stanley Temple, qui n'avait jamais tué de chat, a reçu un message sur son répondeur téléphonique le traitant de "bâtard meurtrier de chat", suivi d'un décès. menace. Lors d'une table ronde de l'American Ornithologists' Union en 2008, plusieurs scientifiques ont levé la main lorsqu'on leur a demandé s'ils avaient reçu des menaces de mort. (Les personnes qui sauvent les cerfs et les oies peuvent être bruyantes mais, d'après mon expérience, elles ne font pas de menaces de mort.) Lorsque son film documentaire de la National Geographic Society sur la prédation des chats, *The Secret Life of Cats*, est sorti en 1998, la productrice-réalisatrice Allison Argo a reçu des menaces de mort, m'a-t-elle dit.

Une longue liste de groupes professionnels de soutien à la faune, dont la Wildlife Society et l'Association of Fish and Wildlife Agencies, condamnent l'abandon des chats et les programmes de soutien de la TNR. L'Union internationale pour la conservation de la nature affirme que les chats sont responsables de l'extinction d'au moins trente-trois espèces d'oiseaux.

Les chats chassent principalement avec leurs oreilles. Ils peuvent entendre des sons à des hauteurs supérieures à celles qui peuvent être entendues par des personnes ou même des chiens. Avec une vingtaine de muscles dans leurs oreilles externes, ils peuvent faire pivoter leurs oreilles indépendamment les unes des autres et capter le son d'une proie potentielle. Selon Dennis C. Turner, zoologiste à l'Université de Zurich, et Patrick Bateson, comportementaliste animalier à l'Université de Cambridge, une fois qu'ils entendent une proie, ils la traquent puis, dans le cas des oiseaux et des petits mammifères comme les lapins, tendent une embuscade à elle. Si un tamia disparaît dans un trou, les chats ne creuseront pas après lui mais attendront silencieusement qu'il ressorte puis l'arracheront. Les chats tuent généralement leur proie en la mordant à l'arrière du cou et en coupant sa moelle épinière. Les chats chassent et tuent pour se nourrir lorsqu'ils ont faim et pour s'entraîner lorsqu'ils n'en ont pas.

Les premiers défenseurs de l'environnement n'avaient pas envisagé l'étalement. Lorsque les premières agences étatiques et fédérales de la faune ont été créées à la fin du XIXe et au début du XXe siècle, l'étalement n'existait pas et les populations de la plupart des espèces sauvages étaient si basses que les gestionnaires de la faune considéraient leur tâche principalement comme l'une d'obtenir plus d'animaux et d'oiseaux de retour sur la terre. Au cours des décennies suivantes, cela a impliqué de trouver ou de créer un habitat dans les zones rurales où les populations réintroduites pourraient survivre et prospérer. Les efforts se sont concentrés sur les espèces attrayantes pour les chasseurs sportifs comme le cerf, la sauvagine et les dindons sauvages, mais la restauration de l'habitat a également aidé de nombreuses autres espèces. En réintroduisant des castors disparus depuis longtemps, par exemple, ils ont ramené des ingénieurs rongeurs pour créer de nouveaux habitats humides pour toutes sortes d'oiseaux et d'animaux, et ils ont également rendu les trappeurs heureux. Dans les décennies qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale, les efforts des agences gouvernementales chargées de la faune et des groupes de conservation privés ont porté leurs fruits. Selon le lieu et l'heure, les gens voyaient des animaux et des oiseaux sauvages que leurs parents et grands-parents avaient rarement, voire jamais, vus. Les problèmes de nuisance de la faune étaient peu nombreux, principalement ruraux, et pouvaient pour la plupart être résolus par la famille, les amis ou les voisins. Les premières banlieues étaient des extensions de villes, et hors de l'écran radar du gestionnaire de la faune. Au fur et à mesure qu'ils se répandaient dans les années 1970 et 1980, ils ont été largement condamnés comme étant un gaspillage, inefficaces et un fléau pour le paysage. Les défenseurs de l'environnement et les écologistes les considéraient comme l'ennemi du paysage naturel, un ennemi qui fragmentait et détruisait l'habitat, réduisait la diversité des espèces et nuisait ou mettait en danger toutes sortes de créatures sauvages. La façon dont l'empiétement humain nuit à la faune a fait l'objet de tant de livres, d'articles, de sites Web et de diaporamas qu'il est de notoriété publique depuis des décennies. Cette connaissance n'est pas fausse, mais ce n'est que la moitié de l'histoire et, en tant que telle, une idée fausse.

L'accès est facile car leur habitat est devenu plus ou moins continu. Le beignet de fermes qui se dressait entre les forêts et les villes a disparu dans de nombreux endroits. Les arbres et les broussailles épaisses recouvrent souvent le terrain jusqu'aux abords de la ville. De nombreuses villes elles-mêmes ont créé des ceintures vertes ; ils sont entrelacés de couloirs broussailleux, le long des voies ferrées, par exemple, et ont des réserves boisées et des parcs. Les banlieues sont couvertes d'arbres et de buissons et regorgent d'endroits où se cacher et se reproduire. C'était un nouvel arrangement pour l'homme, la bête et l'arbre. Assez soudainement, en quelques décennies seulement, nous avons assisté à une intégration de forêts, d'animaux et d'oiseaux sauvages et d'humains à une échelle et en nombre uniques.

L'idée de la surabondance de la faune est difficile à accepter pour beaucoup de gens. Nous essayons de soigner les populations sauvages et de les protéger de la spoliation humaine depuis si longtemps qu'il est difficile de croire que nous en avons trop ou que les gens pourraient avoir besoin d'être protégés contre elles. Des générations d'Américains ont grandi avec le récit de la perte environnementale emprisonnée dans leur esprit comme une boucle de mémoire implacable. Partout où ils regardaient, il semblait que l'homme détruisait une partie du paysage naturel. Le besoin de protection a été renforcé par toutes sortes d'agences gouvernementales et de groupes privés faisant campagne pour sauver les régions sauvages ou les forêts tropicales de la maltraitance humaine, ou pour sauver les grizzlis, les loups et d'autres espèces menacées par les humains.

Les collisions entre les véhicules à moteur et la faune coûtent à la société, selon une estimation, de 6 à 12 milliards de dollars par an. Les Américains ne paieraient pas ce prix, et encore moins jetteraient la viande et les peaux récupérables de 1 ou 2 millions de cerfs, originaux et autres créatures morts, si nous étions pauvres. Nous ne laisserions pas les populations proliférantes de castors faire des ravages sur nos routes, nos voies ferrées, nos champs, nos services publics, nos approvisionnements en eau et nos réseaux d'égouts si nous ne pouvions pas nous permettre des réparations. Nous ne laisserions pas les cerfs, les dindes et les oies endommager et dégrader nos cultures, nos cours et nos principaux habitats humains tels que les terrains de jeux et les parcs si nous ne pouvions pas payer pour replanter et nettoyer les dégâts. Nous ne dépenserions pas 50 milliards de dollars par an pour nos animaux de compagnie et 5 milliards de dollars pour nourrir les oiseaux sauvages - des dépenses qui ont en fait augmenté lors de notre récent ralentissement économique - si nous devions dépenser ces dollars pour des produits essentiels.

Gary Alt, qui a dirigé un effort vaillant mais infructueux de réduction des cerfs blancs en tant que gestionnaire des cerfs de l'État de Pennsylvanie, a suggéré il y a quelques années qu'un retour à la chasse commerciale pourrait être le seul moyen de réduire les troupeaux de cerfs dans les grandes forêts de cet État afin de restaurer l'habitat dévasté par décennies de surpopulation. Les chasseurs organisés de l'État n'en auraient rien à faire.

La plupart des pièges à ragondins ont cessé et ce rongeur embêtant a rapidement acquis la notoriété comme l'une des espèces envahissantes les plus nuisibles en Amérique du Nord (les chats sauvages et les cochons sauvages en sont entre autres). Le ragondin mange les cultures agricoles, y compris le maïs, le riz et la canne à sucre, et les plaintes pour dommages des agriculteurs ont fortement augmenté . Plus important encore, les ragondins détruisent les zones humides côtières vitales, l'écosystème complexe qui abrite toutes sortes de plantes et d'animaux aquatiques et protège les populations des caprices du golfe du Mexique. Ils creusent et mangent les racines de la végétation des marais qui maintiennent les sols en place, provoquant l'érosion, la sédimentation et l'intrusion d'eau de mer. Les marécages entre terre et mer disparaissent. Les agents du département américain de l'Agriculture accusent le ragondin et l'élévation du niveau de la mer de la destruction de près de 50 000 acres de zones humides de la région de Chesapeake .En Louisiane et dans d'autres États côtiers, les ragondins creusent des terriers dans des digues de contrôle des inondations en terre. En 2002, dans un effort pour ramener les trappeurs dans les marais, la Louisiane a commencé à payer aux trappeurs une prime de 4 \$ sur eux, la portant à 5 \$ en 2006.

« Il était une fois des familles de banlieue qui tondaient au moins leurs pelouses, coupaient les arbustes et plantaient de jeunes arbres autour de la maison ; aujourd'hui, même ce travail est en grande partie loué à des professionnels. Les résidents de ces non-lieux déménagent généralement tous les dix ans, voire deux fois. Ces personnes de passage ont tendance à ne former que des liens temporaires avec leurs voisins et la nature, des nœuds coulants culturels et écologiques.

Les péniches frigorifiques et les wagons de chemin de fer du XIXe siècle nous ont apporté la première nourriture bon marché sur de longues distances. La création du système d'autoroutes inter-États après la Seconde Guerre mondiale a permis aux camions brûlant de l'essence bon marché de fournir rapidement et à moindre coût de grandes quantités de denrées périssables de n'importe où aux supermarchés, où les femmes au foyer trouvaient la commodité, des emballages attrayants et des fruits et légumes hors saison localement. . Ce système de distribution était une merveille d'efficacité et d'échelle qui a mis les agriculteurs locaux à la faillite et a inauguré l'ère de la tomate insipide, des aliments prétraités et du repas micro-ondes.

Lorsque la production et la consommation de bois ont culminé en 1906, les forêts américaines avaient été tellement réduites que le président Theodore Roosevelt a averti la nation qu'elle manquait d'arbres et a appelé à des mesures de conservation urgentes pour éviter une famine de bois imminente.

À l'échelle nationale, 56 % de nos forêts sont des propriétés privées. Dans le tiers oriental du pays, 75 % sont entre des mains privées.

▲ [RETOUR](#) ▲

Voici le coût réel du passage au vert

par [Chris MacIntosh](#) 13 février 2023



Quelqu'un a-t-il pensé au coût de « connexion et intégration » du réseau ? Qu'en est-il de la sauvegarde de réserve ? Même le PDG de l'EON allemand s'exprime maintenant :



De l'article :

La poussée européenne des énergies renouvelables sera une «grosse erreur» à moins qu'elle n'augmente considérablement les investissements dans le réseau électrique du continent pour faire face aux inadéquations entre l'offre et la demande, prévient le directeur général de la grande société énergétique européenne Eon.

Leonhard Birnbaum, qui a pris le mois dernier la présidence d'Eurelectric, l'organisme européen de l'industrie de l'électricité, a déclaré que l'installation accélérée d'éoliennes et de panneaux solaires dans l'UE alors que le bloc tentait de se sevrer des combustibles fossiles russes créait des goulots d'étranglement que le réseau était pas conçu pour y faire face.

Pour soutenir l'augmentation rapide des énergies renouvelables, Eurelectric estime que les investissements dans le réseau doivent augmenter de 50 à 70 % pour atteindre 34 à 39 milliards d'euros par an d'ici 2030.

*"Si nous accélérons les énergies renouvelables, nous devons accélérer le réseau", a déclaré Birnbaum.
"Si nous accélérons uniquement les énergies renouvelables, nous commettons une grave erreur."*

Bien que l'Europe ait des réseaux électriques plus jeunes et généralement plus résistants que les États-Unis, a-t-il déclaré, la capacité de réserve conçue pour compenser les pénuries lorsque le temps n'est pas optimal pour l'énergie renouvelable était déjà étirée par le nombre d'éoliennes et de panneaux solaires qui avaient été mis en ligne depuis la guerre en Ukraine a commencé.

« Nous avons ajouté des énergies renouvelables, en utilisant souvent les réserves que nous avions traditionnellement dans le réseau. . . nous avons construit un système avec beaucoup de réserves. La réserve a disparu », a déclaré Birnbaum.

Il s'agit d'ajouter de l'électricité intermittente à un réseau conçu principalement pour la charge de base. Malgré toutes les discussions sur le solaire et l'éolien, vous pouvez pratiquement entendre une épingle tomber lorsqu'il s'agit de discuter de la sauvegarde de la charge de base, sans parler du coût de tout cela.

Le récit commun est que le monde utilisera moins de charbon, de gaz naturel et de pétrole dans 5, 10, 20 ans. Pour toutes les nombreuses raisons que nous avons soulignées auparavant, nous pensons qu'il s'agit d'une grande illusion. De la foutaise. D'où la raison pour laquelle nous continuons à insister sur l'investissement dans des entreprises du secteur de l'énergie qui bénéficieront d'un "réveil progressif de la grande illusion" et c'est une reprise des dépenses d'investissement dans l'exploration et le développement pétroliers et gaziers.

Pendant ce temps, le financement du pétrole et du gaz est interrompu

Ce n'est pas une grande révélation, mais plutôt un doux rappel de l'un des principaux obstacles à une forte augmentation de l'approvisionnement en pétrole, gaz et charbon avant 2030 au moins, à savoir le financement de nouvelles explorations et de nouveaux développements.

Ce n'est pas HSBC qui opère seul, mais cela met plutôt en évidence l'idéologie qui s'est emparée des banques occidentales.

Business

HSBC Halts Finance for New Oil and Gas

The bank has been one of the world's biggest backers of fossil fuels.

La façon dont l'Occident a été radicalisé par le mouvement «woke» nous dépasse, mais Bruce Hornsby a chanté un jour: «*It's just the way it is*».

HSBC Holdings Plc ne financera plus de nouveaux gisements de pétrole et de gaz ou des infrastructures connexes, ce qui, selon les militants du climat, le place devant de nombreux pairs dans la lutte contre le réchauffement climatique.

La banque basée à Londres a annoncé mercredi cette décision dans le cadre d'une mise à jour de sa politique énergétique, qui, selon elle, a été éclairée par des "organismes scientifiques et internationaux" et l'analyse des voies qui limiteront la hausse de la température mondiale à 1,5 ° C. La nouvelle politique couvre à la fois les prêts et la souscription de dettes, a indiqué la banque.

HSBC est l'un des plus grands financiers des entreprises de combustibles fossiles, fournissant 111 milliards de dollars de dette depuis la signature de l'accord de Paris sur le climat fin 2015, le deuxième plus élevé parmi les prêteurs européens, selon les données compilées par Bloomberg. En conséquence,

l'entreprise a été critiquée par des militants pour le climat, son siège social de Canary Wharf étant la cible de fréquentes manifestations. Il a également fait face à un vote des actionnaires sur son soutien à l'industrie des combustibles fossiles.

La nouvelle politique annoncée mercredi "montre la voie aux autres banques", en particulier à celles qui "prétendent être des leaders du climat mais qui continuent de financer des sociétés pétrolières et gazières", a déclaré Lucie Pinson, directrice de l'association environnementale Reclaim Finance. Alors que Pinson a déclaré que HSBC devrait clarifier si ou quand le financement des développeurs de pétrole et de gaz sera arrêté, d'autres banques devraient suivre son exemple et «se tenir ferme derrière 1,5C.

Nous ne sommes pas trop inquiets de cette idéologie éveillée du réchauffement climatique. C'est en partie le reflet d'une société ennuyée, indulgente et naïve dans les nations occidentales, qui ont été facilement cooptées pour croire les eugénistes malthusiens de Davos et leur dialectique hégélienne peur des catastrophes climatiques. Cela me rappelle comment les gens s'inquiètent pour les plus petites choses les plus stupides quand ils n'ont rien de matériel à craindre. L'ironie est qu'en faisant cela, ils ont négligé et maintenant assuré des situations vraiment inquiétantes.

▲ [RETOUR](#) ▲

On ne fait rien contre la surpopulation

Par [biosphere](#) 11 février 2023



En 2011, nous étions 7 milliards. Le 15 novembre 2022, nous avons dépassé selon l'Onu le nombre de 8 milliards d'êtres humains. Si tu n'es pas inquiet du poids de ces milliards d'homoncules, prière d'en faire un commentaire, il sera lu avec attention. Voici comme réflexion préalable quelques extraits du livre d'Alan Weisman :

– Lors du sommet de la Terre à Rio en 1992, toutes les composantes de la vie sur Terre étaient mises sur la table, sauf une, la démographie. Maurice Strong, le secrétaire général de cette rencontre, eut beau déclarer que « *soit nous réduisons volontairement la population mondiale, soit la nature s'en chargera pour nous et **brutalement*** », dès le début ce sujet était purement et simplement tabou. Parmi les détracteurs qui accusaient des organisations comme Population Action International ou Zero population Growth de vouloir contrôler les populations, on trouvait les pays en développement qui s'insurgeaient d'être accusés des maux de la planète alors que le vrai coupable était selon eux la consommation effrénée des pays riches. Quant à l'argument consistant à dire que la meilleure façon d'atteindre tous les objectifs de développement était de les travailler *tous en même temps*, il se perdit dans le brouhaha.

– Le pays hôte du sommet de Rio, le Brésil, possédant la plus vaste population catholique du monde, l'Eglise eut aussi une influence considérable sur les négociations préliminaires. Elle réussit à faire supprimer l'expression « *planification familiale* » et le mot « *contraception* » des ébauches de la déclaration commune du Sommet. Arrivée à sa dernière mouture, l'unique référence de cette déclaration au problème de la surpopulation se trouvait dans une phrase appelant à une « *gestion responsable de la taille de la famille, dans le respect de la liberté et des valeurs de chacun, en tenant compte des considérations morales et culturelles* ».

– Rachel Ladani en Israël : « *C'est Dieu qui engendre les enfants. Et il leur trouve une place à tous* ». Rachel, juive hassidique, ne voit aucune contradiction entre le fait d'avoir mis huit enfants au monde et son activité professionnelle dans le domaine de l'éducation à l'écologie. Tous les membres de sa famille font leurs courses à pied, marchent pour se rendre à l'école ou à la synagogue, ne prennent jamais l'avion, sortent rarement de leur quartier. « *En une année entière, dit-elle avec fierté, tous mes enfants ont une empreinte carbone inférieure à celle d'un seul touriste américain qui prend l'avion pour venir en vacances en Israël.* » Qu'est-ce que Rachel

envisage comme avenir pour la planète qui pourrait avoir près de dix milliards d'individus d'ici le milieu du siècle ? « *Je ne suis pas inquiète. Dieu a créé ce problème et il y apportera une solution.* » La bonne nouvelle, note le *Jerusalem post*, c'est qu'en 2020 tous les Israéliens boiront de l'eau d'égout recyclée... La mauvaise nouvelle, c'est qu'il n'y en aura pas assez pour tout le monde !

.Arrêtons de faire (trop) de gosses !!!

Sur ce blog biosphere, nous ne refusons pas le débat et les questions qui se veulent gênantes, tout au contraire c'est notre raison d'exister. Quiconque veut s'exprimer sur une thématique écologique (et pas seulement malthusienne) peut nous envoyer un article (6000 caractère maximum), écrire à :

biosphere@ouvaton.org

Aujourd'hui nous relayons les réponses données par **Michel Sourrouille** aux questions d'une journaliste à propos de son livre « **Arrêtons de faire des gosses !** » (octobre 2020). Depuis, Michel a publié en octobre 2022 « **Alerte surpopulation, le combat de démographie responsable** ». Le passage aux 8 milliards de bipèdes en novembre 2022 devrait faire réfléchir tous les Humains de la planète sans exception...

– **Comment vous êtes-vous intéressé aux questions démographiques ?**

Michel SOURROUILLE : « Comment s'est formé mon malthusianisme ? Progressivement, par accumulation de connaissances. En janvier 1971 je lisais dans « Partisans » un dossier, Libération des femmes, année zéro. Je prends quelques notes : « *Du point de vue du danger, mieux vaudrait vendre les pilules dans des distributeurs automatiques et ne délivrer les cigarettes que sur ordonnance... L'utérus des femmes est la propriété de l'État... Actuellement en France à la suite d'avortements, il meurt tous les ans 5 000 femmes, 10 000 à 15 000 demeurent stériles à vie et 200 000 souffrent de maladies infectieuses...* »

C'était l'époque du MLF (mouvement de libération de la femme) : « *Qui est le plus apte à décider du nombre de nos enfants ? Le pape qui n'en a jamais eu ? Le président qui a de quoi élever les siens ? Votre mari qui leur fait guili guili le soir en rentrant ? Ou bien vous qui les portez et les élevez !* » Je ressens déjà que la question démographique est très complexe et relève souvent d'injonctions contradictoires... »

– **En quoi concrètement la surpopulation va mener à la perte de la planète et par conséquence à la perte de l'humanité ?**

Michel SOURROUILLE : « Mener à notre perte » dans le sous-titre de mon livre ne veut pas dire que l'humanité va disparaître. Mais c'est un fait étudié par maintes études scientifiques que nous fragilisons par notre nombre et par notre emprise techno-économique les différentes composantes de la planète (climat, ressources renouvelables et non renouvelables, biodiversité...).

La situation actuelle est telle que le support biophysique qui nous sert à assurer notre (sur)vie dans de bonnes conditions est en péril, et donc nous avec.

– **Quelle place tient l'économiste britannique Malthus dans votre pensée ?**

Michel SOURROUILLE : « Ce sont mes études en faculté de sciences économiques à la fin des années 1960 qui m'ont fait découvrir Thomas Robert Malthus. Cet économiste et pasteur anglican a mis en évidence à la fin du XVIIIe siècle une sorte de loi démographique quand on laisse faire la nature : en l'absence d'obstacles, les couples peuvent en moyenne faire 4 enfants par génération, ce qui fait doubler la population tous les 25 ans. Par contre l'agriculture est contrainte par les rendements décroissants : « On n'obtiendra pas avec la même facilité la nourriture nécessaire pour faire face au doublement de la population. Lorsque tous les arpents ont été ajoutés les

uns aux autres jusqu'à ce que toute la terre fertile soit utilisée, l'accroissement de nourriture ne dépendra plus que de l'amélioration des terres mises en valeur. Or cette amélioration ne peut faire des progrès toujours croissants, bien au contraire. » En conséquence, la population croît selon une progression géométrique très rapide et l'alimentation seulement comme une progression arithmétique bien plus lente.

Comme la population augmente bien plus vite que les ressources alimentaires, il y a un déséquilibre qui se résout par des obstacles comme la famine, les épidémies et les guerres. Une seule solution, rationnelle, limiter les naissances... » (extrait de mon livre)

– **Cette prise de conscience des limites des ressources est souvent présentée comme inédite. Or, la pensée occidentale a toujours comporté un courant jugeant la prolifération démographique comme une menace...**

Michel SOURROUILLE : La chronologie d'une idée est toujours affaire délicate. En matière démographique, sauf rarissimes exceptions, nous en sommes restés jusqu'à nos jours à l'aphorisme de Jean Bodin en 1576, « Il n'y a richesse ni force que d'hommes » ; cette conception implique qu'il ne faudrait jamais craindre qu'il y ait trop d'humains.

C'est pourquoi « l'essai sur le principe de population » de Malthus était en 1798 une rupture par rapport à l'optimisme démographique. Il est d'ailleurs significatif qu'on ait eu besoin en France de faire rentrer le terme « malthusien » dans notre dictionnaire ordinaire pour marquer une conception nouvelle par rapport aux termes « nataliste » et « populationniste ».

– **Pourquoi faire le choix d'un titre provocateur d'autant plus en France où le taux de natalité a baissé ces dernières années ?**

Michel SOURROUILLE : L'intitulé du titre « Arrêtons de faire des gosses », m'a été imposé par la maison d'édition Kiwi. Quant à votre observation sur la baisse du taux de natalité (en France et dans d'autres parties du monde), cela ne veut pas dire que le taux d'accroissement démographique diminue. La population française continue d'augmenter et au niveau mondial le rythme d'accroissement conduit au doublement de notre nombre en moins de 70 ans.

De toute façon, même avec une population stationnaire à un niveau donné, la question de fond subsiste : le poids du nombre d'humains en France ou dans d'autres territoires est-il compatible avec l'équilibre du milieu et la production durable de ressources ? La réponse est « Non » pour la majorité des territoires, la capacité de charge est dépassée. Par exemple aucune ville ne pourrait survivre sans l'apport des ressources alimentaires des campagnes. Mon livre contient d'ailleurs un chapitre sur la surpopulation française.

Au niveau mondial l'empreinte écologique de l'humanité est démesurée. Dit en termes simples, nous avons besoin de plusieurs planètes pour satisfaire nos besoins actuels, ce qui est impossible, donc nous puisons dans le capital naturel, donc ce n'est pas durable.

Sea Shepherd vire son fondateur, Paul Watson

« Je ne sais pas si c'est une question d'argent : il n'y a eu ni discussions, ni vote, ni explications pour justifier mon éviction. » La voix du fondateur de Sea Shepherd reste celle d'un homme déterminé. Paul Watson, 72 ans, annonce qu'il va reprendre la mer. *« En juin, je serai prêt pour aller m'opposer aux tueries illégales de rorquals communs et de dauphins aux îles Féroé et en Norvège »*, lance-t-il. Sur la liste de ses cibles figurent aussi les « super trawlers » – ces chalutiers-usines géants qui aspirent des tonnes de poissons chaque jour.

[Martine Valo](#) : L'ONG internationale que Paul Watson a créée en 1977 traverse un rude coup de tabac. Sea Shepherd est en train de se scinder. Poussé vers la sortie par les dirigeants de la Sea Shepherd Conservation Society, la branche américaine de l'ONG, Paul a démissionné de son conseil d'administration le 27 juillet 2022. Début septembre, il a de surcroît été évincé de celui de Sea Shepherd Global, structure basée à Amsterdam qui coordonne la communication,. Mais les équipes basées au Brésil, en France et au Royaume-Uni, regroupées dans une association de droit français créée le 13 décembre 2022 sous le nom de Sea Shepherd Origins, continuent d'adhérer aux préceptes du capitaine, adepte de l'« *agressivité non violente* ». Sabotage de navires à quai, blocages d'hélices, traque de bateaux pratiquant la pêche illégale afin de les orienter vers des ports où ils seront contrôlés ou de recueillir des images : les méthodes de l'ONG lui valent le ressentiment des pêcheurs et des accusations d'extrémisme. *La nouvelle équipe semble, selon lui, vouloir moins de vagues, c'est-à-dire moins de campagnes conflictuelles davantage de coopération avec des gouvernements, notamment africains, afin de traquer la pêche illégale dans leurs eaux.*

Le point de vue des écologistes

richardauguste : le meilleur moyen d'affaiblir une ONG, c'est de se débrouiller pour y créer une rivalité interne.

D.D.78 : Pas bon pour le business la radicalité, vite assagissons-nous et associons-nous à des multinationales... Le capitaine Paul Watson a déjà été viré de Greenpeace, (dont il a fait parti des membres fondateurs) car il refusait de s'associer à des entreprises polluantes pour faire de l'argent ! Il continue, il est juste fidèle à ses principes et refuse toute compromission, un grand homme.

San-San ; Je ne comprend pas tout de ces déchirements internes, mais je suis sûr que nous avons besoin d'ONG radicales. Non ce n'est pas de « l'écoterrorisme », Sea Shepherd ne chasse que les bateaux illégaux, travail qu'aucune police des mers ou pays souverain ne fait, comme le Japon qui protège ses baleiniers. Merci M. Watson.

Zaza : Un article entier sur cette ONG sans écrire le mot « éco-terrorisme », chapeau. Extrait du jugement de la cour d'appel de San Francisco en 2013 : « Quand on percute des navires, qu'on lance des conteneurs d'acide, qu'on jette des cordes renforcées d'acier dans l'eau pour endommager hélices et gouvernail, qu'on envoie des bombes fumigènes [...], on est, sans le moindre doute, un pirate ».

V.Sait : Et pêcher dans des zones protégées, absorber des tonnes de poissons par jour, ce n'est pas de l'éco terrorisme?

Paul Watson en 2012 : « *Je crois que les quatre cavaliers de l'Apocalypse seront les moyens qui vont servir à réduire notre population – famines, épidémies, guerres et troubles civils. La solution que je préconise est que personne ne devrait avoir d'enfants à moins de suivre une formation de six mois au cours de laquelle on apprendrait ce que cela veut dire d'être un parent responsable et au terme de laquelle on obtiendrait un diplôme certifiant que l'on est suffisamment responsable pour avoir un enfant. C'est une situation bien étrange quand on y pense. On a besoin d'un permis pour conduire une voiture, il faut un diplôme pour accéder à certains métiers. Pas pour avoir un enfant !* » ([Capitaine Watson, entretien avec un pirate](#) de Lamya Essemblali)

▲ [RETOUR](#) ▲

.Pour l'Opep la demande de pétrole toujours en hausse

par [Charles Sannat](#) | 13 Fév 2023



Selon l'agence Reuters, la demande mondiale de pétrole devrait dépasser ses niveaux antérieurs à la pandémie de COVID-19 cette année et atteindre 102 millions de barils par jour (bpj), a déclaré dimanche le secrétaire général de l'Opep, Haitham al Ghais.

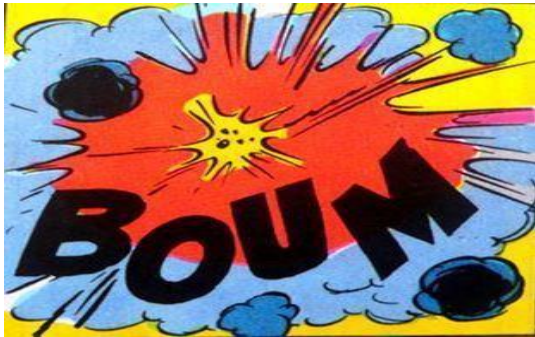
Elle devrait ensuite continuer de croître pour s'élever à 110 millions de bpj en 2025, a-t-il ajouté lors d'un discours en Egypte.

Alors tout ceci est vrai à condition que les banques centrales ne déclenchent pas une récession plus importante que prévue.

Pour le moment personne ne regarde les conditions de la récession qui est en train de se mettre en place.

Charles SANNAT [Source Boursorama.com ici](https://www.boursorama.com)

.Les États-Unis ont fait sauter les gazoducs Nord Stream. Pas les Russes, selon Seymour Hersh



Et voilà, nous y arrivons.

Bien évidemment oser critiquer nos saints amis les Américains est impossible. Ce sont les gentils.

Les Russes, eux, forcément méchants.

Vous êtes avec nous ou contre nous.

Pour la guerre, et si vous êtes pacifistes et contre la guerre vous êtes en réalité un traître.

Il faudra donc attendre un article du journaliste américain Seymour Hersh, qui est une légende du journalisme d'investigation dans le monde.

Les États-Unis ont bombardé les gazoducs Nord Stream, selon le journaliste d'investigation Seymour Hersh

Le bombardement des gazoducs sous-marins Nord Stream dans la mer Baltique était une opération secrète ordonnée par la Maison Blanche et menée par la CIA, selon un rapport d'un journaliste d'investigation chevronné.

Seymour Hersh, un journaliste lauréat du prix Pulitzer, a affirmé que des plongeurs américains en haute mer, utilisant un exercice militaire de l'OTAN comme couverture, avaient planté des mines le long des pipelines qui ont ensuite explosé à distance.

En septembre, une série d'explosions puissantes a détruit les gazoducs Nord Stream 1 et 2 qui traversent la mer Baltique de la Russie à l'Allemagne et fournissent du gaz bon marché à l'Europe continentale. L'attaque s'est rapidement révélée être un acte délibéré, mais aucun coupable n'a encore été identifié.

Qui a attaqué les pipelines Nord Stream ?

Hersh, 85 ans, qui a sorti des histoires telles que le meurtre de masse de 500 civils à My Lai au Vietnam ou la torture de prisonniers à la prison d'Abu Ghraib en Irak, dit que cette « Black Op », cette opération noire, (secrète) a été ordonnée par le président Biden, et que l'attaque a été menée par la CIA en coopération avec la Norvège.

Dans un rapport, son article de 5 000 mots Hersh écrit que l'opération a été déguisée « *sous le couvert d'un exercice de l'OTAN largement médiatisé au milieu de l'été connu sous le nom de Baltic Operations 22 ou BALTOPS 22* », qui s'est déroulé en juin. la côte de l'Allemagne.

Il dit que la décision de Biden de saboter les pipelines est intervenue après plus de neuf mois de planification top secrète au sein de la communauté américaine de la sécurité nationale. « Pendant une grande partie de ce temps, la question n'était pas de savoir s'il fallait faire la mission, mais comment la faire sans aucun indice manifeste quant à qui était responsable », a écrit Hersh.

Et oui.

Vous connaissez la blague qui devient hélas trop crédible ?

Vous savez quelle est la différence entre une théorie du complot et la réalité ?

12 mois.

Enfin ça c'était il y a deux ans.

Aujourd'hui ce délais vient de descendre à 3 mois.

Ci-dessous quelques articles pas si vieux...

Charles SANNAT

▲ [RETOUR](#) ▲



Comment survivre à l'AI Mania

By [Greg Guenther](#) February 14, 2023

DAILY RECKONING



L'intelligence artificielle s'est transformée en une véritable mini-mania au cours des dernières semaines.

L'action mousseuse a fait remonter plusieurs actions languissantes dans la stratosphère. Les traders s'arrachent les actions de tous les titres liés à l'IA qu'ils peuvent trouver. Les médias financiers racontent des histoires fantastiques sur un avenir audacieux rempli de chatbots intelligents capables de rédiger des mémoires pour les étudiants paresseux - et même de réussir l'examen du barreau.

Les spéculateurs de la croissance ne se lassent pas de ce battage médiatique. Ils sortent de leur hibernation de 2022, prêts à parier sur la prochaine grande nouveauté technologique.

Tout se passe rapidement.

Peut-être trop vite...

Je ne m'attends pas à ce que les investisseurs agissent de manière rationnelle, surtout lorsqu'il s'agit d'une nouvelle industrie technologique brillante. Mais je suis surpris par la vitesse à laquelle cette manie se déroule sous nos yeux, après la déroute de l'année dernière qui a mis en lambeaux la plupart des valeurs technologiques de croissance.

Combien de rêves ont été brisés lorsque le fonds ARK Innovation ETF (ARKK) de Cathie Wood a perdu 80 % de sa valeur ?

Combien de partisans de la cryptographie ont été contraints de retourner chez leurs parents lorsque leur monnaie alternative préférée a implosé ?

Pourtant, nous sommes là, à regarder ces mêmes traders dépoussiérer leurs comptes Robinhood vidés pour acheter des actions d'IA à deux mains.

Il ne fait aucun doute que l'IA a le vent en poupe.

Mais est-ce déjà une bulle ?

C'est la question à laquelle nous essayons de répondre aujourd'hui.

Il est difficile de dire si les actions d'IA sont dans une bulle, car les bulles sont généralement caractérisées par une augmentation rapide des prix des actifs suivie d'une chute soudaine et brutale. Si les actions d'IA et de technologie ont connu une croissance importante ces dernières années, il n'est pas certain que cette croissance se poursuive au même rythme, ou qu'elle finisse par entraîner une explosion des prix.

Attendez une minute. Revenez en arrière et lisez le paragraphe ci-dessus une fois de plus.

Ne vous semble-t-il pas un peu flou ? Peut-être même... robotique ?

Eh bien, c'est parce qu'il a été écrit par un chatbot. J'ai tiré ce paragraphe d'une réponse à un ChatGPT, où je demandais si les actions de l'IA étaient actuellement dans une bulle.

Un chatbot peut-il détecter une bulle ?

Je ne vais pas vous ennuyer avec la réponse complète de ChatGPT, car elle est robotique et ennuyeuse. Disons simplement que je ne crains pas du tout que ChatGPT domine le marché boursier dans un avenir proche. En fait, nous pourrions probablement obtenir plus d'informations en regardant quelques têtes parlantes sur les informations câblées qu'en lisant le jargon en boîte du chatbot concernant la "variété de facteurs complexes et dynamiques" qui influencent les actions de l'IA.

ChatGPT a même ajouté un avertissement à la fin de sa réponse, m'invitant à "faire preuve de prudence et à étudier en profondeur tout investissement avant de prendre une décision". Pas étonnant que le programme ait réussi l'examen du barreau (oui, c'est vraiment arrivé). Chaque réponse qu'il m'a donnée donne l'impression d'avoir été examinée par un avocat prudent qui tente d'éviter à son client des ennuis.

En fin de compte, ChatGPT n'a pas pu me donner une réponse claire concernant la bulle de l'IA. Mais qu'en est-il des actions d'IA ?

Plus précisément, quelles actions d'IA ont les meilleures chances de devenir des gagnants à long terme ?

Si ChatGPT a pu m'indiquer quelques-uns des plus grands acteurs de l'IA - Alphabet (Google), Amazon, Microsoft, IBM et NVIDIA - il n'a pas pu me donner d'indications sur les performances boursières à long terme. Et comme tout avocat digne de ce nom, il s'est abstenu de prononcer le nom des actions plus petites et plus volatiles qui ont attiré l'attention ces derniers temps, car "elles comportent également des risques plus importants, car elles ne disposent pas nécessairement du même niveau de ressources ou de stabilité que les grandes entreprises établies".

Merci, ChatGPT. Acheteurs, prenez garde !

Les sélectionneurs d'actions peuvent se détendre. Aucun Warren Buffett de l'IA ne viendra écraser vos rendements. Pas encore, en tout cas...

Surfer sur la vague

Puisque ChatGPT ne nous a pas aidés à profiter de la bulle de l'IA, je suppose que c'est à nous de trouver une solution.

Commençons par les grands garçons.

Microsoft a attiré une tonne d'attention après avoir annoncé le partenariat de Bing avec ChatGPT. Certains experts pensent même qu'il pourrait être le tueur de Google.

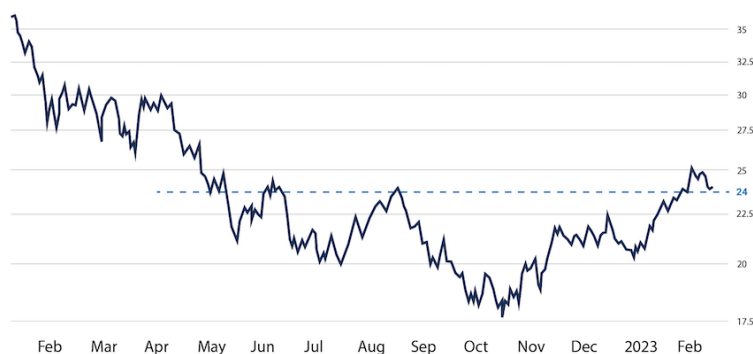
Je mettrais un frein à cette affirmation. Oui, l'action Alphabet a perdu environ 13 % depuis la publication des résultats le 2 février. Mais cela ressemble davantage à une réaction instinctive au cycle d'engouement pour l'IA. GOOG pourrait même être un bon candidat au rebond s'il trouve un support près de ses plus bas niveaux depuis le début de l'année. À moins que le marché en général ne se mette à baisser fortement, je ne pense pas que GOOG s'effondre et atteigne de nouveaux plus bas sur 52 semaines.

De plus, nous ne devrions pas considérer l'IA comme un jeu de type "winner take all". L'intérêt du public est en train de monter en flèche, mais il nous reste encore de nombreuses années dans ce cycle si l'IA doit vraiment devenir le prochain point chaud de la technologie.

Nous pouvons élargir notre champ d'action en achetant des parts du Global X Robotics & Artificial Intelligence ETF (BOTZ).

BOTZ Is Ready to Breakout

BOTZ Yearly Stock Performance



Source: StockCharts.com

DAILYRECKONING.COM

Non seulement le BOTZ va potentiellement aplanir les vagues dans l'océan écumeux de l'IA, mais il tente également de sortir d'un creux de plusieurs mois.

En ce qui concerne les valeurs plus spéculatives qui ont doublé ou plus cette année, comme C3.ai Inc. (AI), nous avons plusieurs options pour jouer les mouvements sauvages sans perdre notre chemise.

Premièrement, nous pouvons acheter des positions beaucoup plus petites. Les petites positions dans les transactions spéculatives (généralement un tiers ou un quart du montant en dollars que vous pourriez mettre sur une position normale) nous permettent de fixer un stop plus large pour éviter certaines des inévitables secousses qui accompagnent ces grands mouvements. Nous aurons toujours la possibilité de jouer une course prolongée, sans craindre qu'un énorme drawdown ou une volatilité extrême ne paralyse notre portefeuille.

Vous pouvez également adopter une approche tactique, si vous le supportez. Beaucoup de ces noms spéculatifs de l'IA ont commencé la semaine de négociation par une baisse à deux chiffres. Nous devrions nous attendre à ces fortes baisses après avoir vu ces actions doubler et tripler en quelques semaines. Mais si vous êtes un trader agile, vous pouvez garder un œil sur ces noms pour tout signe de rebond et tenter de programmer votre entrée en conséquence.

Plus facile à dire qu'à faire, bien sûr. Mais il est possible de faire du swing trading sur des noms qui évoluent plus rapidement, à condition de ne pas être trop gourmand. Je reviendrai sur ce sujet au fur et à mesure de son évolution, ainsi que sur toute nouvelle transaction intéressante.

Faites-moi savoir si vous souhaitez que d'autres sujets soient abordés en m'envoyant un courriel ici.

Quand (ou comment) tout cela se terminera, c'est une question de personne. Je n'ai pas encore trouvé de programme d'IA qui sache si cette manie va durer encore deux jours ou deux décennies. Nous devons le découvrir par nous-mêmes, en temps réel - pas besoin de programmes informatiques sophistiqués.

▲ [RETOUR](#) ▲

« OVNIS. Simple. E.T ou Russie ! »

par [Charles Sannat](#) | 14 Fév 2023



Mes chères impertinentes, chers impertinents,

J'ai beaucoup rigolé en écoutant les fulgurances intellectuelles d'un colonel sur LCI hier parlant de ces histoires d'Ovnis aux Etats-Unis qui nous ont occupés une bonne partie du week-end.

Pour ce colonel, ces objets volants sont des Ovnis et « personne ne peut dire d'où ils proviennent. Soit ce sont les Russes, soit les Martiens ! », et en bon colonel de l'armée, il a rajouté qu'il préférerait nettement affronter les Russes que les Martiens.

Pour le coup, je pense que nous serons tous d'accord sur ce point et je vous laisse écouter l'enregistrement.



Bon, de vous à moi et d'un point de vue purement analytique, il y a tout de même très peu de chance qu'une civilisation extraterrestre qui serait capable de traverser l'espace intersidéral nous envahisse sans bouclier de force ni rayon laser de la mort qui tue. Traverser l'espace du fond de la galaxie pour terminer dézingué par un missile américain c'est assez humiliant pour une civilisation avancée.

De plus, la première prise de contact manquerait singulièrement de diplomatie. Remarquez, les Américains et leur diplomatie, c'est un rapport légendaire.

Alors, si ce n'est pas E.T qui veut venir à la maison, c'est probablement les Russes qui font mumuse au-dessus du territoire américain et qui disent en substance aux Américains, nous avons les moyens de pénétrer votre espace aérien comme bon nous chante, surtout si vous livrez des chars à l'Ukraine.

Du côté chinois et à l'approche du jour « anniversaire » de l'invasion russe en Ukraine, dans 10 jours, le ton n'est pas franchement très conciliant ni particulièrement aimable, alors que les propos chinois sont culturellement toujours mesurés et très pondérés. Voici l'un des derniers messages de l'Ambassade de Chine.



Quant au président chinois, il vient d'en remettre une couche, en désignant bien évidemment les Etats-Unis sans les nommer.



Du côté du front russe, à l'Est, il y a du nouveau.

Les Occidentaux demandent à tous leurs ressortissants de quitter la Biélorussie.

La probabilité est non négligeable que les forces russes stationnées en Biélorussie tentent une percée à l'Ouest de l'Ukraine pour couper Kiev de ses voies d'approvisionnement en armes occidentales.

Les jours qui viennent seront cruciaux et il est fort probable que le camarade E.T parle avec un fort accent russe.

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

Préparez-vous !

Charles SANNAT

Plus c'est bas de plafond plus c'est facile à chauffer ! Logements avec seulement 1,80 m de hauteur bientôt louables ?



C'est l'une des dernières polémiques concernant l'immobilier.

En effet, il y a un projet de décret permettant d'autoriser à la location des logements avec seulement 1,80 m de hauteur sous plafond comme les chambres de bonne ou des cités des coron.

Le gouvernement y pense, selon Le Figaro. La norme est, depuis 2002, fixée à minimum 2,20 m pour qu'un logement soit considéré comme décent. Le Conseil national de l'habitat aurait examiné le

projet le 26 janvier dernier, et une phrase inquiète : « En dessous de 2,20 m pour la pièce principale de 9 m2 –

ou d'un volume habitable au moins égal à 20 m³ dont la hauteur est au minimum égale à 1,80 m – et de 2 m pour les autres parties du logement, la hauteur sous plafond constitue une impropriété. »

Le directeur des études de la Fondation Abbé-Pierre, Manuel Domergue, s'en est ému sur Twitter : « Dernière nouveauté sur le front du logement : le gouvernement envisage d'autoriser des logements dont la hauteur sous plafond de la pièce principale serait de... 1,80 m, contre 2,20 m jusqu'ici. Il est encore temps de renoncer ! »

Pourtant, si l'on construisait bas autrefois ce n'était pas juste parce que l'on était plus petits !

On construisait plus bas, parce qu'il n'y avait pas de pétrole et pas de gaz pour alimenter des systèmes de chauffage central modernes et quand on doit chauffer un volume, il y a la largeur, la longueur mais aussi et oui... la hauteur.

Plus la hauteur sous plafond est importante et plus l'effort pour chauffer est important, car, la chaleur monte ! Plus c'est haut et plus vous avez froid à hauteur du sol !!

Je fais partie de ceux qui pensent qu'il vaut mieux un mauvais toit que pas de toit du tout.

Alors ce genre de mesure ne me choque pas.

Le problème c'est la cohérence.

Car ces logements que l'on veut pouvoir louer malgré leur plus faible hauteur ne seront pas plus louables car ils seront sans doute éliminés par des DPE G ou au mieux F. Pourquoi ?

Presque tous les logements situés dans les derniers étages sont classés G, car moins bien isolés au niveau des toitures.

« Un proche du gouvernement reconnaît « une mauvaise rédaction ». « Ce texte doit évoluer, nous veillerons à ce que les règles soient cohérentes entre elles et serons très vigilants [sur le fait] que les critères retenus dans le décret sanitaire à venir ne conduisent pas à ce que des logements qui sont aujourd'hui décents sur le plan réglementaire soient considérés comme impropres à l'habitation », ajoute un proche du ministre délégué au Logement.

Une autre source précise : « À travers ce projet de décret, l'objectif est d'harmoniser les quelque 70 règlements qui existent en un seul au niveau national et ainsi de permettre de renforcer cette norme sanitaire, d'hygiène et de salubrité des logements avec une portée nationale. Les règles relatives à la décence d'un logement ne sont aucunement modifiées, le décret de 2002 reste inchangé en fixant soit une hauteur sous plafond minimum de 2,20 m, soit un volume habitable minimum à respecter. »

Le problème de nos vedettes du ministère du logement, c'est qu'ils ont empilé tellement de règles et d'interdiction, qu'ils n'arrivent plus à rien.

Et pour se débloquer, pour décoincer la situation, ils devront sortir de l'idéologie et de l'écologie bête et méchante.

Mieux vaut utiliser nos logements actuels que d'en construire d'autres.

Mieux vaut rénover a minima les logements actuels et construire des EPR pour chauffer tout ça plutôt que de dépenser des fortunes dans des rénovations complexes et à l'efficacité douteuse.

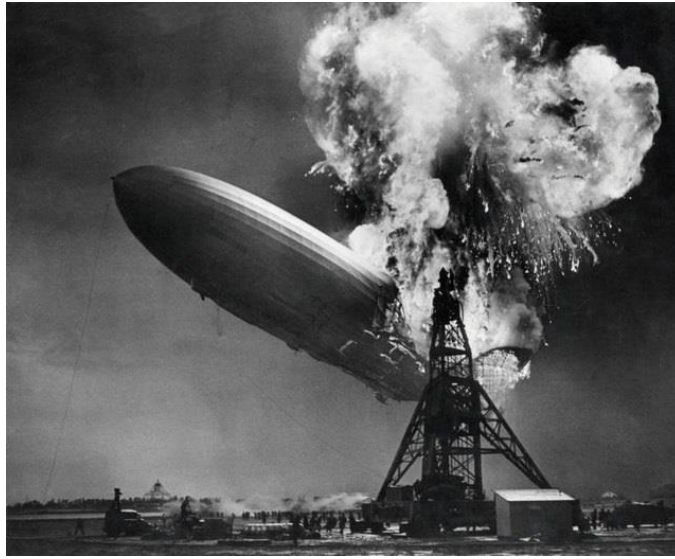
Mieux vaut une faible hauteur sous plafond qu'une trop grande hauteur, et sans aller à 1.80 m il y a aussi 1.95m par exemple de hauteur minimale.

Charles SANNAT

▲ [RETOUR](#) ▲

Les institutions bancaires admettent tranquillement l'inévitable implosion de la récession en 2023

Par Brandon Smith – Le 20 janvier 2023 – Source [Alt-Market](#)



Alors que la Réserve fédérale poursuit son cycle de relèvement des taux le plus rapide depuis la crise de la stagflation de 1980, deux questions essentielles taraudent l'esprit des économistes du monde entier : quand la récession va-t-elle frapper et quand la Fed va-t-elle faire marche arrière en matière de resserrement ?

Les réponses à ces questions sont à la fois simples et complexes : **Premièrement, la récession est déjà arrivée.** Deuxièmement, la Fed ne va PAS faire marche arrière, même si elle va probablement arrêter de resserrer sa politique pendant un certain temps.

La définition technique d'une récession aux États-Unis est de deux trimestres consécutifs de croissance négative du PIB. Nous avons déjà connu cela en 2022, ce qui a conduit la Maison Blanche de Biden et les économistes fantoches des médias grand public à modifier la définition. La Réserve fédérale a également ignoré les signaux déflationnistes tout au long de l'année dernière et les preuves suggèrent que la banque centrale ainsi que l'administration Biden ont même essayé de cacher le ralentissement avec de faux chiffres sur l'emploi.

Depuis quelques années, j'ai prédit dans mon article « [Le piège du Tapering de la Fed est une arme, pas une erreur de politique](#) » que l'establishment entrerait dans une phase de resserrement monétaire et qu'il continuerait à augmenter les taux d'intérêt et à réduire les bilans jusqu'à ce que les marchés se cassent et que le système soit déstabilisé. Cette prédiction s'est avérée exacte jusqu'à présent, et les preuves montrent que les éléments d'un trou noir financier ont déjà été créés.

La Fed de Saint-Louis a discrètement publié des données indiquant que les États-Unis [entrent maintenant en récession](#). Cet aveu a été publié juste avant la nouvelle année, manifestement dans le but d'éviter une plus grande attention des médias. La nouvelle survient également peu de temps après que la Fed de Philadelphie a révisé les chiffres de la croissance de l'emploi au deuxième trimestre, [supprimant un million d'emplois](#) de ses estimations initiales.

L'implication est que la Fed a peut-être délibérément fait une fausse déclaration sur la croissance de l'emploi. Pourquoi ? Parce que la banque centrale veut poursuivre le resserrement monétaire et qu'elle a besoin de chiffres positifs pour justifier les hausses de taux. La question que nous devons nous poser est la suivante : pourquoi, après plus d'une décennie d'argent facile et d'assouplissement quantitatif, l'establishment insiste-t-il tant pour faire éclater la bulle maintenant ?

Je ne peux pas dire exactement pourquoi la date du krach a été fixée à 2023 – Ce que je peux dire, c'est que le krach sera spectaculaire et, comme je l'ai noté en décembre dans mon article « [Contraction économique majeure en 2023 – suivie d'une inflation encore plus forte](#) », cet événement commencera probablement à s'accélérer en mars/avril, peu après que la Fed aura atteint un taux d'intérêt de 5 %.

Cela signifie-t-il que la banque centrale va revenir à des mesures de relance ? Non, ce n'est pas le cas. Je pense que la Fed va arrêter les hausses de taux aux alentours de 5 % pendant un certain temps, mais les mesures de relance ne reviendront pas. De même, une pause dans les hausses ne signifie pas qu'elle ne reprendra pas le resserrement si l'inflation reste élevée. N'oubliez pas que l'objectif officiel de la Fed en matière d'inflation est de 2 % ; nous sommes loin de cet objectif.

De plus, la Fed a créé des milliers de milliards de dollars depuis l'effondrement du crédit en 2008. Ils ont conjuré plus de 8000 milliards de dollars rien qu'en 2020 et 2021 au nom de la réponse économique à la Covid-19, tout cela à cause des confinements pandémiques qui n'auraient jamais dû se produire en premier lieu. La quantité de dollars flottant dans le monde est épique et l'inflation n'est pas prête de disparaître.

Exemple concret : le marché immobilier américain a connu au moins 10 mois consécutifs de [baisse des ventes](#) en raison de la hausse des taux, et pourtant les prix restent [extraordinairement élevés](#). En fait, presque tous les secteurs du marché de la consommation sont asphyxiés par les prix élevés, et la hausse des taux d'intérêt n'a guère contribué à les faire baisser. La Fed a de la marge pour déclarer une logique et un mandat de resserrement du crédit pour de nombreux mois à venir.

Bien sûr, la Fed a créé la crise stagflationniste en premier lieu, et maintenant leur « *solution* » est prête à aggraver les choses. J'ai tenu et continue de tenir à ma théorie selon laquelle la banque centrale déclenche délibérément une crise économique. Toutes leurs actions soutiennent cette théorie.

Le citoyen moyen de la classe moyenne est confronté à une sérieuse bataille difficile à l'aube de la nouvelle année. Le FMI a admis qu'[au moins 30 %](#) du monde est sur le point d'entrer en récession en 2023 et que le scénario sera plus « *dur* » que l'année dernière, les États-Unis, l'Union européenne et la Chine voyant leurs économies ralentir. La Chine, le plus grand exportateur/importateur au monde, connaît une baisse spectaculaire de ses exportations, ce qui laisse penser que l'activité de consommation mondiale est en train de s'effondrer.

Le FMI, sans surprise, essaie toujours de rejeter sur la Covid-19 et la guerre en Ukraine la responsabilité de développements économiques dont les banques centrales et les gouvernements corrompus sont entièrement responsables. Ce genre de désastre ne se produit pas en l'espace d'un an, ni même de deux ans – Il faut parfois une décennie ou plus pour gonfler l'énorme bulle financière qui a permis aux marchés de se maintenir jusqu'en 2020, et il faut une planification stratégique pour faire éclater cette bulle de manière à ce qu'elle coïncide avec une guerre régionale.

L'Ukraine n'a RIEN à voir avec les développements économiques actuels. Rien du tout. La crise de la stagflation a commencé bien avant le déclenchement de la guerre. La crise Covid-19 n'a rien à voir avec la crise financière non plus ; elle est derrière nous pour l'essentiel, mais l'inflation initiée par les banques centrales continue.

La Banque mondiale a suivi les déclarations du FMI et a également prédit récemment une [forte récession économique mondiale](#) en 2023, entraînant une instabilité généralisée. Ce genre d'annonces de la part des

banques mondiales est très similaire à celles qui ont eu lieu juste avant le krach du crédit de 2008 ; l'establishment bancaire est bien conscient depuis des années qu'un déclin majeur est en cours, mais il ne choisit d'en parler publiquement qu'à la dernière minute.

Ainsi, alors que les pertes d'emplois s'envolent cette année, que les actions s'effondrent et que les ventes chutent, souvenez-vous de ceci : les personnes responsables de tout ce gâchis sont les mêmes qui viendront vous voir un jour et vous proposeront de vous « *sauver* », vous et votre famille, des difficultés. Ils vous diront que tout ce dont ils ont besoin, c'est de plus de pouvoir et de plus de centralisation pour arrêter l'hémorragie. Ne leur faites pas confiance et ne vous fiez pas à leurs récits de boucs émissaires. Ayez confiance en vous-même et dans les personnes à l'esprit de liberté qui vous entourent.

▲ [RETOUR](#) ▲

.Les baisses d'impôts sont illusoires

rédigé par Frank Shostak 13 février 2023



Vous voulez de véritables baisses d'impôts ? Il faudra forcément une réduction des dépenses publiques en parallèle...<Par contre, les dépenses du gouvernement sont calculées dans le PIB.>



Selon de nombreux commentateurs économiques, un moyen efficace pour relancer l'économie serait de réduire les impôts. Une baisse des impôts, affirment-ils, permettra d'augmenter le pouvoir d'achat des consommateurs, soutenant ainsi la croissance économique. Cette théorie est basée sur l'idée qu'un accroissement des dépenses de consommation augmentera automatiquement le produit intérieur brut (PIB) d'un multiple du montant de cette augmentation.

Supposons par exemple que, pour chaque euro supplémentaire à leur disposition, les consommateurs dépensent 0,9 euro et économisent 0,1 euro. Supposons également que les consommateurs ont globalement augmenté leurs dépenses de 100 M€. Les revenus des commerçants augmentent donc de 100 M€.

L'effet multiplicateur

En réponse à cette augmentation de leurs revenus, les commerçants décident de dépenser 90% de ces 100 M€ de revenus supplémentaires, soit 90 M€ de dépenses supplémentaires. Les bénéficiaires de ces 90 M€ en dépenseront à leur tour 90 %, soit 81 M€. Puis, les bénéficiaires de ces 81 M€ dépenseront 90% de cette somme, soit 72,9 M€, et ainsi de suite.

Cette théorie repose sur l'idée que les dépenses des uns deviennent les revenus des autres. A chaque étape de la chaîne, les individus dépensent 90% du revenu supplémentaire qu'ils reçoivent. Ce processus aboutit au final, selon cette théorie, à une augmentation de la production totale de 1 Md€ (10 fois 100 millions) par rapport à ce qu'elle était avant que les consommateurs aient augmenté leurs dépenses initiales de 100 M€.

Notez bien que, plus la part des revenus consacrée à la consommation est importante, plus le multiplicateur est élevé, ce qui implique que l'impact du surcroît initial de dépenses sur la production globale sera plus important. Par exemple, si les consommateurs décident de changer leurs habitudes et de dépenser 95% de leurs revenus, le multiplicateur sera de 20. A l'inverse, s'ils décident de ne dépenser que 80% de leurs revenus et d'économiser

20%, le multiplicateur sera réduit à 5. Cela signifie que plus le taux d'épargne est faible, plus l'impact d'une augmentation de la demande globale sur la production sera important.

Notez également que, d'après cette vision des choses, un accroissement de l'épargne entraînerait un ralentissement de l'activité économique. Il n'est donc pas surprenant que la plupart des économistes pensent aujourd'hui que les mesures de relance budgétaire et monétaire peuvent empêcher l'économie de tomber en récession.

Ainsi, il suffirait de donner à chaque individu plus d'argent à dépenser pour enclencher une augmentation de la consommation, ce qui entraînerait une augmentation de la production de biens et de services. Soulignons encore une fois que, dans le cadre de cette théorie du « multiplicateur », l'épargne serait en fait délétère, puisque moins les consommateurs épargnent, plus le multiplicateur est élevé.

Le multiplicateur existe-t-il réellement ? Une augmentation de l'épargne est-elle réellement néfaste pour l'économie, comme l'indique la théorie du multiplicateur ?

Tomates, baguettes et chaussures

Prenons l'exemple d'un fermier, que nous appellerons Bob, ayant produit 20 tomates alors qu'il n'en a consommé que 5. Il a donc conservé 15 tomates, c'est son épargne. A l'aide de ces 15 tomates qu'il a économisées, Bob peut maintenant obtenir d'autres biens. Par exemple, il peut décider d'échanger avec Jean, le boulanger, 5 tomates contre une baguette de pain. Bob peut également échanger avec Paul, le cordonnier, 10 tomates contre une paire de chaussures.

Notez que les économies dont dispose Bob limitent la quantité de biens de consommation qu'il peut se procurer. Le pouvoir d'achat de Bob est limité par le montant de son épargne, en l'occurrence le nombre de tomates à sa disposition, toutes choses étant égales par ailleurs. Maintenant, si Jean le boulanger décide de produire dix baguettes de pain et n'en consomme que deux, alors son épargne sera constituée de huit baguettes. De même, si sur la production de deux paires de chaussures Paul n'en utilise qu'une pour lui-même alors son épargne sera constituée d'une paire de chaussures.

Lorsque Bob le fermier décide d'acquérir une baguette de pain et une paire de chaussures, il doit fournir 5 tomates à John le boulanger et 10 tomates à Paul le cordonnier. Les tomates que Bob avait épargnées permettent donc d'améliorer le niveau de vie du boulanger et du cordonnier.

De la même manière, le pain et la paire de chaussures initialement épargnés par le boulanger et le cordonnier permettent d'améliorer le niveau de vie de Bob le fermier. Ce sont les biens de consommation finale épargnés qui font ensuite vivre le boulanger, l'agriculteur et le cordonnier, permettant ainsi de maintenir les flux de production.

Qu'apporte l'épargne ?

Les producteurs de ces biens de consommation finale, plutôt que de les échanger contre d'autres biens de consommation, aurait pu décider de les utiliser pour moderniser leurs outils de production. A l'aide de meilleurs outils et machines, ils auraient pu produire davantage et améliorer la qualité de leur offre.

Notez qu'en échangeant une partie de leurs biens de consommation épargnés contre de nouveaux outils et machines, les producteurs de ces biens de consommation réalisent en fait un transfert de leur épargne à d'autres producteurs spécialisés dans la fabrication de ces outils et machines. L'épargne permet ainsi de faire vivre ces producteurs pendant qu'ils sont occupés à fabriquer des outils et machines.

Une fois ces outils et machines construits, il devient possible d'accroître la production de biens de consommation. Et au fur et à mesure que la production augmente, il devient également possible d'épargner davantage, toutes choses étant égales par ailleurs, et donc de financer une nouvelle augmentation de la production d'outils et de machines. Cela permettra ensuite d'augmenter encore davantage la production de biens de consommation.

Ainsi, contrairement à l'idée reçue, un accroissement de l'épargne permet en réalité d'augmenter la production des biens de consommation.

Un accroissement de la demande de biens de consommation peut-elle conduire à une augmentation de la production globale en fonction d'un multiple de l'augmentation de la demande ?

Pour financer l'augmentation de sa consommation, un boulanger doit disposer d'une épargne de réserve – dans notre exemple, des baguettes de pain – afin de payer les biens et services qu'il désire. Retenez que le boulanger peut obtenir 5 tomates en échange d'une baguette de pain. De même, le cordonnier peut acquérir les 10 tomates qu'il désire en échange d'une paire de chaussures. Et le cultivateur de tomates peut acquérir le pain et la paire de chaussures dont il a besoin à l'aide des 15 tomates qu'il a conservé. L'augmentation de la production de pain du boulanger lui permet d'augmenter sa consommation d'autres biens. En ce sens, c'est donc l'accroissement de l'offre de biens qui engendre une augmentation de la demande.

Les individus s'engagent dans la production de biens et services dans le but de pouvoir acquérir à leur tour d'autres biens et services et d'améliorer ainsi leur niveau de vie. Notez que c'est l'accumulation de biens d'équipement (c'est-à-dire d'outils et de machines) qui permet l'expansion de l'offre de biens de consommation finale. Et cette accumulation de biens d'équipement est financée par l'épargne.

Partant de ce constat, on peut également en déduire que la consommation n'entraîne pas un accroissement de la production en fonction d'un multiple de l'augmentation de la demande. En réalité, l'augmentation de la production n'est limitée que par la quantité d'épargne disponible et non par le niveau de la demande des consommateurs. **La production ne peut pas se développer sans épargne. En d'autres termes, on ne peut pas créer quelque chose à partir de rien.**

L'impact des impôts

Ceci étant posé, qu'est-ce que signifie vraiment une réduction des impôts ? Cela signifie que les individus devraient pouvoir disposer d'une plus grande part de la richesse produite. La seule façon d'y parvenir est de réduire la part de la richesse produite qui est accaparée par le gouvernement. Les besoins de financement du gouvernement doivent donc être réduits. Après tout, à l'instar de toutes les autres activités, les activités gouvernementales doivent également être financées.

Lorsque l'Etat décide de développer une activité spécifique, cela implique qu'il versera de l'argent aux divers individus travaillant dans ce secteur d'activité. Et l'argent perçu par ses individus leur permettra de s'octroyer une part des richesses produites.

L'Etat ne crée pas de richesses, puisqu'il dépend des prélèvements fiscaux qu'il réalise sur le secteur privé. Si l'Etat était capable de générer des richesses, alors de toute évidence il n'aurait pas besoin de taxer le secteur privé.

Nous pouvons en conclure qu'il est impossible de mettre en place une véritable réduction efficace des impôts sans également réduire en parallèle les dépenses publiques. Si les dépenses publiques continuent de progresser, toute baisse d'impôt n'est qu'illusoire.

.La dette américaine, véritable ovni...

rédigé par [Philippe Béchade](#) 13 février 2023



... il y en a plein le ciel des États-Unis !



En parallèle de la publication d'une enquête concernant la préparation et l'exécution du sabotage des gazoducs Nord stream, voilà que des ballons chinois mobilisent toute l'attention de l'administration Biden, du Pentagone et des principaux médias pro-démocrates outre-Atlantique (c'est-à-dire presque tous).

Comme les ballons espions en caoutchouc blanc envoyés par le « fourbe Xi Jinping » qui volent au hasard des courants atmosphériques et que chacun peut repérer à l'œil nu ont du mal à s'imposer dans l'opinion comme des menaces crédibles pour la

sécurité nationale, le Pentagone passe à la vitesse supérieure.

La vérité est ailleurs

Voilà que les Etats Unis dévoilent qu'ils font face à une invasion d'ovnis (ou UFO *in English*), digne des X-Files des années 1990 : l'US Air Force en avait abattu un au-dessus de l'Alaska vendredi (il s'agissait d'un objet sans système de propulsion volant à 12 000 m d'altitude), puis un autre dans le ciel du Yukon (au Canada) samedi... et vient d'en abattre un autre ce dimanche au-dessus du lac Huron (à la frontière avec le Canada), et ce après qu'une zone incluant le lac Michigan ait été interdite de vol pendant des heures.

Concernant celui abattu samedi, Justin Trudeau a confirmé qu'il « avait donné l'ordre d'abattre cet objet volant non identifié (volant à basse altitude) qui représentait un danger pour l'aviation civile ». C'est un F-22 américain (il y avait également des chasseurs canadiens impliqués) qui s'est chargé d'effectuer avec succès cette mission, confirmé par une conférence de presse officielle du Pentagone.

Le Premier ministre canadien a ajouté que les débris de l'engin sont activement recherchés afin d'en comprendre la nature.

Nul ne sait si cet engin volant octogonal non identifié « de la taille d'une petite voiture » était le signe d'intentions hostiles, ni s'il était doté d'armes de destruction massives (il mériterait alors le qualificatif de « **soucoupe violente** »), ou s'il opérait un survol du sol américain et canadien pour le compte des Chinois.

Ces derniers ont peut-être passé un pacte secret avec la Fédération intergalactique, qui leur avait déjà apporté les secrets de l'acupuncture il y a 5 000 ans.

Etant donné que les Etats-Unis peinent un peu à déclencher une Troisième Guerre mondiale avec la Russie, peut-être se sont-ils dits que les habitants de la planète étaient blasés de l'affrontement Est-Ouest et qu'une guerre interstellaire aurait un tout autre retentissement psychologique et budgétaire.

A l'attaque de la dette

Et qu'à l'image du film *Independance Day* (ce bon gros nanard patriotique à gros budget de Roland Emmerich, sorti en 1996), l'Amérique conduirait la planète terre à la victoire face aux méchants extraterrestres venus nous

envahir, profitant que les USA étaient surendettés et menacés d'un « *shutdown* » gouvernemental si le plafond de la dette n'était pas relevé d'ici le mois de juin.

Les extraterrestres sont des malins... et ils sont même machiavéliques, car les finances américaines sont au plus mal :

1. La dette publique officielle se monte en effet à 31 500 Mds\$ (**multipliez par 3 pour obtenir le véritable montant des engagements fédéraux de toute nature, majoritairement non provisionnés**).
2. Les ménages sont endettés à hauteur de 16 500 Mds\$, dont 11 000 Mds\$ de prêts hypothécaires (soit environ 50% du PIB américain).
3. Les encours de cartes de crédit (« *plastic money*») atteignent un record absolu de 930 Mds\$.
4. L'encours des crédits automobiles atteint un record absolu de 1 500 Md\$. Et le montant tout comme le nombre des paiements en retard sont supérieurs à 2009.
5. L'encours des prêts étudiants atteint un record de 1 800 Mds\$.

Si les aliens perdent la bataille contre la planète Terre, ils pourraient écoper d'une amende record de 100 000 Mds\$ pour :

- intrusion illégale dans notre système solaire ;
- tentative d'invasion de la planète terre ;
- violation de l'espace aérien nord-américain.

Sans compter le versement de dommages et intérêts en conséquence (coûteuse intervention de l'US Air Force, vols commerciaux retardés, possible inquiétude et donc repli de Wall Street, etc.), ce qui rétablirait opportunément les finances du pays...

▲ [RETOUR](#) ▲

."Vous méritez d'être pendu pour trahison"

Brian Maher 8 février 2023

DAILY RECKONING

TREASON

"Tu es malade... Tu mérites d'être pendu pour trahison."

Voici ce dont le lecteur IW nous a accusé. Il n'a pas développé son cas plus loin, hélas.

Ses accusations n'ont donc pas le mandat légal pour une pendaison officielle. A ce mince espoir nous nous accrochons... si vous me permettez l'expression.

Pourtant, la question se pose : pourquoi IW nous ferait-il pendre ? Qu'avons-nous fait pour mériter une pendaison ?

Les lamentations d'IW accompagnent nos récents articles sur les désagréments ukrainiens - articles dans lesquels nous remettons sérieusement en question l'implication des États-Unis.

En termes simples : nous nous sommes opposés à l'implication des États-Unis dans la guerre ukrainienne. C'est parce que nous craignons que cela n'ouvre la voie à un conflit direct entre les États-Unis et la Russie elle-même.

Nous sommes donc un « apologiste » de Poutine. Ainsi, nous sanctionnons, bénissons et rendons possible les multiples maux de l'homme en Ukraine. Ainsi nous sommes un agent de Satan et contre toute pudeur humaine.

Ainsi, nous devons être pendus pour trahison - par le cou - jusqu'à notre mort.

Soyez prudent

Pourtant, nous pourrions rappeler à IW que les nations peuvent tomber dans la guerre... aussi facilement que les hommes peuvent tomber dans l'amour.

Les chiens de guerre sont des chiens volontaires et excitables. Ils complotent toujours pour briser les laisses.

L'assassinat en juin 1914 d'un archiduc autrichien n'a pas, à lui seul, tiré les canons d'August. La guerre n'était pas une fatalité.

Mais des gaffes ont été commises... et des erreurs de calcul. Autrement dit, les êtres humains étaient à leurs tours normaux.

Deux mois plus tard, les canons rugissaient. Ils ont rugi pendant les quatre années suivantes.

Nous éviterions une suite de l'ère nucléaire - une suite avec une conclusion beaucoup moins longue.

Nous craignons que la distance entre l'affrontement initial avec la Russie... et l'affrontement nucléaire avec la Russie... ne soit plus proche que la plupart ne l'imaginent...

Que les obusiers de juin qui menaient aux chars de février pouvaient mener aux avions d'avril et aux troupes de septembre et aux atomes d'octobre.

Combien d'homicides ont dégénéré d'une simple bousculade ? Les cimetières et les prisons fourmillent d'exemples.

Que penserait Adams ?

L'Amérique "ne va pas à l'étranger à la recherche de monstres à détruire", a déclaré Adams (John Quincy) en 1821. Plus de qui :

Elle a, en l'espace de près d'un demi-siècle, sans une seule exception, respecté l'indépendance des autres nations tout en affirmant et en maintenant la sienne.

Elle s'est abstenue d'ingérence dans les préoccupations des autres, même lorsque le conflit a été pour des principes auxquels elle s'accroche...

Partout où l'étendard de la liberté et de l'indépendance a été ou sera déployé, là seront son cœur, ses bénédictions et ses prières...

Elle est la bienveillante de la liberté et de l'indépendance de tous. Elle n'est que la championne et la justicière de la sienne. Elle louera la cause générale par le visage de sa voix et la bienveillante sympathie de son exemple.

Elle sait bien qu'en s'enrôlant une fois sous d'autres bannières que la sienne, fût-ce même les bannières de l'indépendance étrangère, elle s'impliquerait au-delà du pouvoir de dégagement, dans toutes les guerres d'intérêt et d'intrigue, d'avarice, d'envie et d'ambition individuelles, qui assument les couleurs et usurpent l'étendard de la liberté.

Les maximes fondamentales de sa politique passeraient insensiblement de la liberté à la force.... Elle pourrait devenir la dictatrice du monde. Elle ne serait plus la maîtresse de son propre esprit...

La gloire [de l'Amérique] n'est pas la domination, mais la liberté... Elle a une lance et un bouclier : mais la devise sur son bouclier est Liberté, Indépendance, Paix. Cela a été sa déclaration : cela a été, dans la mesure où ses rapports nécessaires avec le reste de l'humanité le permettaient, sa pratique.

Adams dit non aux premiers néoconservateurs

Au début des années 1820, la nation grecque était en guerre avec l'Empire ottoman. C'était une guerre pour l'indépendance de la Grèce, semblable à la guerre d'indépendance de l'Amérique vis-à-vis de l'Empire britannique.

Le gouvernement grec a officiellement sollicité l'aide et l'assistance des États-Unis.

De nombreux Américains, y compris d'éminents politiciens, étaient chauds pour enfoncer leur museau dans la chose. Ils croyaient que la cause grecque était essentiellement la cause des États-Unis.

Et ils étaient donc pour la proposition grecque. Ils étaient prêts à aider matériellement la Grèce - même à envoyer un escadron de la marine américaine dans ces eaux lointaines et contestées.

Pourtant, le secrétaire d'État Adams n'a pas pensé "aussi légèrement à une guerre avec la Turquie".

Ainsi, il a lancé une réprimande très sévère contre la demande grecque :

Tout en acclamant de leurs meilleurs vœux la cause des Grecs, les États-Unis sont interdits par les devoirs de la situation de prendre part à la guerre, à laquelle leur rapport est celui de la neutralité.... Leur politique établie et les obligations des lois des gens les empêchent de devenir les auxiliaires volontaires d'une cause qui les entraînerait dans la guerre.

Incidemment, M. Adams fait référence aux États-Unis au pluriel - "les États-Unis sont..."

C'est parce que les États-Unis n'étaient pas encore un "ça". C'est resté un "eux".

Que dirait Adams à propos de la guerre avec la Russie ?

Le secrétaire d'État John Quincy Adams conseillerait-il une guerre avec la Russie en 2023 ?

Ou le type ne penserait-il pas « si légèrement à une guerre » avec la Russie ?

Nous ne prétendons pas parler pour les morts. Nous ne prétendons donc pas parler au nom de M. Adams.

Pourtant, nous pouvons tirer certaines... *inférences* ... basées sur ses déclarations écrites. Et nous croyons qu'il serait contre la guerre avec la Russie - pour les raisons mêmes qu'il a citées en 1821.

Les États-Unis de 2023... les « ça »... doivent-ils s'accrocher aux doctrines des « eux » États-Unis de 1821 ?

Non, il n'y a pas de telles obligations.

Le monde de 2023 est très différent du monde de 1821. Et les États-Unis contemporains sont libres de tracer leur propre route, de tracer leur propre chemin, de faire ce qu'ils veulent.

Il n'a pas besoin - ne doit pas - être dévoué servilement aux anciennes méthodes.

Même le vieux Tommy Jefferson a soutenu que la Constitution de la nation devrait être réécrite tous les 19 ans.

Et qui sommes-nous pour contester le vieux Tommy Jefferson ? Personne qui que ce soit.

Et si Adams avait raison ?

Pourtant, nous devons considérer cette possibilité : les avertissements d'Adams de 1821 conservent leur valeur en 2023. Ils peuvent transmettre une sagesse vaste et durable qui mérite une bonne écoute.

Pourtant les vivants écoutent si rarement les morts. Les vivants croient habiter des temps sans égal. Qu'ils affrontent des circonstances et des défis sans précédent.

« Cette fois, c'est différent » est leur éternel refrain.

Ces temps, circonstances et défis sans précédent amènent certains à conclure que la Russie constitue une menace unique pour la tranquillité mondiale. Et que les nations civilisées du monde doivent s'en débarrasser avant que la menace ne grandisse... comme une tumeur cancéreuse

Ils croient en outre que la guerre avec une Russie dotée d'armes nucléaires est un risque tolérable dans la poursuite de ce plus grand bien.

Et certains pensent même qu'un homme devrait être pendu pour trahison s'il est contre...

▲ [RETOUR](#) ▲

.Bombe : les États-Unis l'ont fait !

Brian Maher 9 février 2023

DAILY RECKONING



A-t-il raison ? Les États-Unis ont-ils exécuté la câpre ?

Le journaliste d'investigation vétérinaire Seymour Hersh a publié le rapport "bombe" hier matin...

Dans des détails extravagants, il a affirmé que le président Joseph Biden et ses assistants avaient eu l'idée de détruire le pipeline d'énergie Nord Stream 2, avaient planifié sa destruction et ordonné sa destruction réelle – avec l'aide active de la nation scandinave de Norvège.

Hersh :

En décembre 2021, deux mois avant l'arrivée des premiers chars russes en Ukraine, [le conseiller à la sécurité nationale de Biden] Jake Sullivan a convoqué une réunion d'un groupe de travail nouvellement formé - des hommes et des femmes des chefs d'état-major interarmées, de la CIA et de l'État et Départements du Trésor – et ont demandé des recommandations sur la manière de répondre à l'invasion imminente de Poutine.

Ce serait la première d'une série de réunions top secrètes, dans une salle sécurisée au dernier étage de l'ancien bâtiment du bureau exécutif, adjacent à la Maison Blanche, qui abritait également le Conseil consultatif du renseignement étranger du président (PFIAB) . Il y a eu le bavardage habituel qui a finalement conduit à une question préliminaire cruciale : la recommandation transmise par le groupe au président serait-elle réversible - comme une autre couche de sanctions et de restrictions monétaires - ou irréversible - c'est-à-dire des actions cinétiques , qui n'a pas pu être annulée ?

Ce qui est devenu clair pour les participants, selon la source ayant une connaissance directe du processus, c'est que Sullivan avait l'intention que le groupe élabore un plan pour la destruction des deux pipelines Nord Stream - et qu'il répondait aux désirs du président.

Au cours des prochaines réunions, les participants ont débattu des options pour une attaque. La marine a proposé d'utiliser un sous-marin nouvellement mis en service pour attaquer directement le pipeline. L'armée de l'air a discuté de larguer des bombes avec des fusibles retardés qui pourraient être déclenchés à distance. La CIA a fait valoir que quoi qu'il soit fait, cela devrait être secret. Toutes les personnes impliquées ont compris les enjeux. "Ce n'est pas un truc de gosse", a déclaré la source. Si l'attaque était traçable aux États-Unis, "c'est un acte de guerre".

Quel était le but de cet acte de guerre ? La réponse est claire comme du gin.

Couper le cordon ombilical russo-allemand

Le gazoduc a été construit pour acheminer le gaz naturel russe vers l'Allemagne. Mais ce cordon ombilical offrait à la Russie une grande influence sur ces Allemands.

L'administration américaine craignait que les voyous teutoniques ne crient aux sanctions anti-russes si la Russie menaçait de fermer le pipeline... et d'étouffer les flux vers l'Allemagne.

Et tout le régime de sanctions de Washington pourrait mourir naissant, étranglé et assassiné dans le berceau.

Les responsables américains ont donc choisi de fermer la source de la tentation russe. Ils dynamiteraient le pipeline. La Russie serait alors incapable de faire miroiter son gaz naturel devant les Allemands, comme des carottes, pour les diriger dans la direction russe. Plus:

Biden a déclaré avec défi : « Si la Russie envahit... il n'y aura plus de Nord Stream 2. Nous y mettrons fin.

Vingt jours plus tôt, le sous-secrétaire Nuland avait livré essentiellement le même message lors d'un briefing du département d'État, avec peu de couverture médiatique. "Je veux être très claire avec vous aujourd'hui", a-t-elle déclaré en réponse à une question. "Si la Russie envahit l'Ukraine, d'une manière ou d'une autre, Nord Stream 2 n'avancera pas"...

"C'était comme poser une bombe atomique sur le sol à Tokyo et dire aux Japonais que nous allons la faire exploser", a déclaré la source [de Hersh].

Le plan

Les enquêtes de M. Hersh révèlent un complot incroyablement détaillé et approfondi.

Des hommes-grenouilles de la marine américaine fixeraient des engins explosifs sur le pipeline sous le couvert d'un exercice naval prévu dans la région. Ainsi, il n'attirerait pas l'attention.

Ces explosifs serviraient par la suite de bombes à retardement. Ils seraient déclenchés à distance à une date ultérieure - suffisamment tard pour éviter les soupçons selon lesquels ils étaient liés au travail de moufette antérieur des hommes-grenouilles.

Hersh :

Une équipe triée sur le volet d'agents de la Central Intelligence Agency et de la National Security Agency a été réunie quelque part dans la région de Washington, sous couverture profonde, et a élaboré un plan, utilisant des plongeurs de la Marine, des sous-marins modifiés et un véhicule de sauvetage sous-marin profond, qui a réussi, après de nombreux essais. et erreur, dans la localisation du câble russe. Les plongeurs ont planté un dispositif d'écoute sophistiqué sur le câble qui a intercepté avec succès le trafic russe et l'a enregistré sur un système d'enregistrement...

Tout au long de "toutes ces intrigues", a déclaré la source [de Hersh], "certains gars qui travaillent à la CIA et au Département d'État disaient:" Ne faites pas ça. C'est stupide et ce sera un cauchemar politique s'il sort.

Mais n'oubliez pas - ce sont des fonctionnaires du gouvernement des États-Unis à leurs tours habituels.

Ils sont invariablement adonnés à des activités « stupides » – dans le cas présent, de mener un acte de guerre contre la grande puissance russe et de **saboter l'économie de son prétendu allié allemand** – un acte de guerre supplémentaire, soit dit en passant.

Les comploteurs voulaient éviter la surveillance

Mais ce sont des gars rusés et glissants. Ils ont conçu des stratégies juridiques astucieuses pour écarter la surveillance :

Selon la source [de Hersh], certains des hauts responsables de la CIA ont déterminé que faire sauter le pipeline "ne pouvait plus être considéré comme une option secrète parce que le président vient d'annoncer que nous savions comment le faire..."

Le plan de faire exploser Nord Stream 1 et 2 a été soudainement rétrogradé d'une opération secrète nécessitant que le Congrès soit informé à une opération considérée comme une opération de renseignement hautement classifiée avec le soutien militaire américain. En vertu de la loi, a expliqué la source, "il n'y avait plus d'obligation légale de signaler l'opération au Congrès".

Pour répéter : ce sont des gars rusés et glissants. Mais pour continuer...

Pourquoi ces faucheurs de l'ombre ont-ils choisi de coopérer si étroitement avec la Norvège ?

Ils détestaient les Russes, et la marine norvégienne était pleine de superbes marins et plongeurs qui avaient des générations d'expérience dans l'exploration pétrolière et gazière en haute mer très rentable », a déclaré la source [de Hersh]. On pouvait également leur faire confiance pour garder la mission secrète. (Les Norvégiens avaient peut-être aussi d'autres intérêts. La destruction de Nord Stream - si les Américains pouvaient y parvenir - permettrait à la Norvège de vendre beaucoup plus de son propre gaz naturel à l'Europe.)

Et ainsi:

Au cours du mois de mars, quelques membres de l'équipe se sont envolés pour la Norvège pour rencontrer les services secrets et la marine norvégiens. L'une des questions clés était de savoir où exactement dans la mer Baltique était le meilleur endroit pour placer les explosifs. Nord Stream 1 et 2, chacun avec deux ensembles de pipelines, étaient séparés d'un peu plus d'un mile alors qu'ils se dirigeaient vers le port de Greifswald dans l'extrême nord-est de l'Allemagne.

La marine norvégienne n'a pas tardé à trouver le bon endroit, dans les eaux peu profondes de la mer Baltique à quelques milles au large de l'île danoise de Bornholm. Les pipelines s'étendaient sur plus d'un mile l'un de l'autre le long d'un fond marin de seulement 260 pieds de profondeur. Ce serait bien à la portée des plongeurs, qui, opérant à partir d'un chasseur de mines norvégien de classe Alta, plongeraient avec un mélange d'oxygène, d'azote et d'hélium coulant de leurs réservoirs, et des charges C4 en forme de plante sur les quatre pipelines avec protection en béton couvertures. Ce serait un travail fastidieux, chronophage et dangereux, mais les eaux au large de Bornholm présentaient un autre avantage : il n'y avait pas de courants de marée importants, ce qui aurait rendu la tâche de plongée beaucoup plus difficile...

Obstacles à surmonter

Hersh continue :

Les Norvégiens ont joué un rôle clé dans la résolution d'autres obstacles. La marine russe était connue pour posséder une technologie de surveillance capable de repérer et de déclencher des mines sous-marines. Les engins explosifs américains devaient être camouflés de manière à ce qu'ils apparaissent au système russe comme faisant partie de l'arrière-plan naturel, ce qui nécessitait une adaptation à la salinité spécifique de l'eau. Les Norvégiens avaient une solution...

Le C4 attaché aux pipelines serait déclenché par une bouée sonar larguée par un avion à court préavis, mais la procédure impliquait la technologie de traitement du signal la plus avancée. Une fois en place, les dispositifs de chronométrage retardé attachés à l'un des quatre pipelines pourraient être accidentellement déclenchés par le mélange complexe de bruits de fond océaniques dans toute la mer Baltique à fort trafic - provenant de navires proches et lointains, de forages sous-marins, d'événements sismiques, de vagues et même de mer créatures. Pour éviter cela, la bouée sonar, une fois en place, émettrait une séquence de sons tonals à basse fréquence uniques - un peu comme ceux émis par une flûte ou un piano - qui seraient reconnus par le dispositif de chronométrage et, après un nombre d'heures prédéfini de retard, déclencher les explosifs.

Mais à l'approche du jour fatal, des sensations de froid ont commencé à envahir les pieds du président américain :

Washington avait des doutes... Certains membres de l'équipe de planification étaient irrités et frustrés par l'indécision apparente du président... maintenant, l'équipe en Norvège devait trouver un moyen de donner à Biden ce qu'il voulait – la possibilité d'émettre un ordre d'exécution réussi à un moment de son choix.

Mais les hommes du président l'ont saisi par les pieds et les ont solidement positionnés devant un feu crépitant. Il a retrouvé sa détermination.

Fin septembre de l'année dernière, la commande est sortie... et des explosions ont secoué le sol de la Baltique.

Seules les allégations

Pourtant, nous devons vous le rappeler : nous traitons ici d'allégations. Ou si vous me pardonnerez le terme à la lumière de la discussion actuelle... des faits. Nous ne pouvons pas les chroniquer comme des faits.

Et nous l'avons de source fiable - un collègue qui se trouve être un partisan très dévoué du président - Hersh nous emmène simplement faire une promenade en traîneau.

Les États-Unis n'ont catégoriquement pas commis de vandalisme, nous assure ce collègue :

« La Maison Blanche dit Faux. La CIA dit Faux. La Norvège dit FAUX. Le bon sens montre qu'ils ne risqueraient pas de publier une déclaration aussi forte avec une chance qu'elle soit vraie.

Et donc voilà. Les accusés dans ce procès sont leurs propres juges. Et ils se sont déclarés innocents... par verdict unanime.

Pourtant, à nos lumières, ce Hersh raconte une histoire très convaincante. C'est plein à craquer avec détail après détail après détail. Et puis quelques détails supplémentaires après cela.

▲ [RETOUR](#) ▲

"Un seau d'eau froide dans le visage"

Jim Rickards

DAILY RECKONING



Je suis actuellement en train d'explorer l'Antarctique, loin de toute l'agitation du monde.



Mon expédition ne veut surtout pas finir comme les gens du Titanic ! Cet iceberg était un peu trop proche pour être confortable :



Mais ce n'est pas un carnet de voyage et vous voulez savoir ce qui se passe dans les domaines de la finance, de l'économie, de la politique, de la géopolitique et plus encore. Alors, allons-y...

J'ai beaucoup écrit ces derniers temps sur des sujets tels que la politique américaine, la Réserve fédérale, la situation en Ukraine et même la menace de guerre nucléaire. Mais aujourd'hui, je souhaite aborder le sujet le plus important et le plus complexe du paysage géopolitique actuel : la Chine.

L'importance de la Chine sur les marchés financiers mondiaux et dans la géopolitique est incontestable. Elle possède la deuxième plus grande économie du monde après les États-Unis, avec un PIB annuel de 18,3 billions de dollars, soit un peu moins de 20 % de la production mondiale totale. Elle a la deuxième plus grande population du monde après l'Inde, avec environ 1,4 milliard d'habitants.

Elle possède la troisième plus grande masse continentale du monde après la Russie et le Canada, avec environ 6,3 % du total des terres sèches de la planète. Elle possède le troisième plus grand arsenal nucléaire du monde après la Russie et les États-Unis, avec 350 armes nucléaires (bien qu'il s'agisse d'une troisième place lointaine, puisque la Russie possède 6 257 armes nucléaires et les États-Unis 5 550).

Par ces mesures et bien d'autres, la Chine est l'une des nations les plus puissantes de la planète.

Parallèlement, le taux de croissance économique annuel moyen de la Chine au cours des huit dernières années est de 10,55 %. Le taux de croissance composé sur la même période est de 123 %. En d'autres termes, la taille

de l'économie chinoise a plus que doublé en huit ans.

Avec une telle croissance, il n'est pas étonnant que les analystes mondiaux aient prédit avec confiance que la Chine dépasserait les États-Unis en termes de PIB annuel total d'ici 2030, si ce n'est plus tôt. D'autres analystes ont déclaré que, tout comme le vingtième siècle était le siècle américain, le vingt-et-unième siècle serait le siècle chinois.

Pourtant, peu de ces prédictions, voire aucune, ne se réaliseront probablement.

La réalité a frappé les observateurs de la Chine comme un seau d'eau froide en plein visage. Même les partisans de la Chine, que l'on appelle affectueusement mais sarcastiquement les "câlineurs de pandas", se rendent compte que la Chine est un pays désespérément pauvre malgré une longue liste de milliardaires de papier. Un charme hypnotique de trente ans a été rompu.

Les analystes les plus avisés ont toujours su que la Chine se heurterait au mur économiquement, dans une version plus grande et plus importante de ce que les économistes appellent le piège des revenus moyens. Les chiffres que j'ai cités plus haut ne sont pas aussi impressionnants lorsqu'on y regarde de plus près.

Depuis 2008, la croissance annuelle moyenne de la Chine est de 7,20 %. Ce taux de croissance est inférieur de 32 % au taux annuel qui prévalait entre 2000 et 2007. Le taux de croissance composé sur la même période est de 182 %. C'est considérable, mais 182 % en quinze ans n'est pas impressionnant comparé aux 123 % enregistrés en seulement huit ans avant 2008.

Pour une comparaison entre pommes et pommes, la croissance composée au cours des huit dernières années n'a été que de 56 %, soit moins de la moitié du taux de croissance composé des huit années de 2000 à 2007.

Ce ralentissement au cours des dernières années est frappant, avec une croissance comprise entre 9,40 % et 10,70 % au cours des quatre premières années (2008 - 2011), contre une croissance de seulement 2,2 % à 5,6 % au cours des quatre dernières années (2019 - 2022).

Bien sûr, les données chinoises sont régulièrement biaisées à la hausse. Il est tout à fait probable que l'économie chinoise se soit en fait contractée en 2022 et il existe des données indépendantes disponibles qui suggèrent exactement cela.

Il ne suffit pas d'imputer ce ralentissement à la crise financière mondiale de 2008 et à la pandémie de 2020. La Chine a été à peine touchée par la crise financière mondiale et a affiché une croissance saine de 9,65 % en 2008.

Le ralentissement de la croissance chinoise, qui va se poursuivre, est dû à des forces encore plus importantes que la panique financière (2008) et la pandémie (2020 - 2023).

Qu'est-ce qui freine la Chine ?

▲ [RETOUR](#) ▲

La Chine est prise au piège des revenus moyens

Jim Rickards 13 février 2023

DAILY RECKONING



La Chine est victime de ce que les économistes appellent le piège du revenu moyen. Les économistes considèrent qu'un pays à faible revenu a un revenu annuel par habitant d'environ 5 000 dollars. Les pays à revenu intermédiaire ont un revenu annuel par habitant compris entre 8 000 et 15 000 dollars. Les pays à revenu élevé commencent à environ 20 000 dollars de revenu annuel par habitant.

Le revenu annuel par habitant de la Chine est de 12 970 dollars, ce qui la place dans la catégorie des pays à revenu intermédiaire. À titre de comparaison, aux États-Unis, il est de 75 180 dollars, soit l'un des plus élevés au monde (après la Suisse).

En raison de l'extrême inégalité des revenus en Chine, il est plus utile de considérer que la Chine a deux populations. Une première population d'environ 500 millions de travailleurs urbains a un revenu annuel par habitant d'environ 28 000 dollars, tandis qu'une seconde population d'environ 900 millions de villageois a un revenu annuel par habitant d'environ 5 000 dollars.

Cela place les 900 millions de villageois dans la catégorie des revenus les plus faibles, loin des revenus moyens. Et l'inégalité des revenus est extrême au sein des 500 millions de personnes à haut revenu, de sorte que la plupart d'entre elles auraient un revenu moyen d'environ 12 000 dollars par an, tandis que quelques privilégiés gagneraient des millions de dollars par an chacun.

La Chine est principalement un pays à faible revenu, avec une cohorte importante de personnes à revenu moyen et une infime partie de super-riches. Cette inégalité de revenus rend encore plus difficile l'ascension de la Chine hors des rangs des revenus moyens. Et la cohorte des super-élites est une source potentielle d'agitation sociale parmi les moins bien lotis.

La sagesse conventionnelle veut que le passage d'un faible revenu à un revenu moyen soit assez simple. Il faut commencer par déplacer des dizaines de millions (ou, dans le cas de la Chine, des centaines de millions) de personnes des villages ruraux vers les villes. Vous leur fournissez des logements décentes, bien que spartiates, et des transports publics, et vous attirez des investissements étrangers directs pour construire des usines de fabrication.

Avec un peu de formation, les habitants de la ville deviennent des adeptes de la fabrication par assemblage. Le faible coût de la main-d'œuvre permet d'assembler des biens à bon marché et de les exporter à des prix intéressants. Le cycle s'auto-alimente avec davantage de migration, davantage d'investissements directs étrangers et une capacité de production accrue. Le revenu par habitant passe de la catégorie des revenus faibles à celle des revenus moyens.

Mais pour passer dans la cour des grands du statut de revenu élevé, il faut une technologie de pointe appliquée à l'innovation et à la fabrication à forte valeur ajoutée. La Chine en est dépourvue. Les défenseurs de la Chine

semblent impressionnés par le fait que 90 % de nos iPhones proviennent de Chine. C'est vrai, mais la valeur ajoutée chinoise ne représente qu'environ 6 %. Si un iPhone coûte 1 000 dollars, seuls 60 dollars environ reviennent à la Chine, déduction faite des coûts d'importation et des redevances.

En fait, très peu de pays (à l'exception des membres de l'OPEP) ont fait ce saut du revenu moyen au revenu élevé. Les seuls exemples en Asie sont le Japon, la Corée du Sud, Hong Kong, Taiwan et Singapour.

Cette liste laisse beaucoup plus de pays (Malaisie, Inde, Turquie, Thaïlande, Brésil, Mexique, Argentine, Russie, Chili et autres) coincés dans le piège des revenus intermédiaires avec la Chine.

Une croissance élevée à partir d'un point de départ de faible revenu à revenu moyen n'est pas surprenante et devrait être attendue. Il ne s'agit pas d'un "miracle". C'est simplement ce qui se passe lorsque vous luttez contre la corruption, construisez suffisamment d'infrastructures et déplacez des millions de personnes de la campagne vers la ville. C'est ce que la Chine a fait.

La variable clé pour prévoir la croissance chinoise dans les années à venir est donc la technologie. La Chine peut-elle ne pas se contenter d'accorder des licences sur des technologies étrangères (à un coût élevé), mais développer sa propre technologie avant ses concurrents des économies avancées ?

Les perspectives ne sont pas bonnes pour la Chine.

Elle n'a montré que peu ou pas de capacité à inventer ou à produire dans des domaines tels que les semi-conducteurs avancés, les avions à grande capacité, les diagnostics médicaux, les réacteurs nucléaires, l'impression 3D, l'IA, la purification de l'eau et la réalité virtuelle.

Les projets avancés présentés par la Chine (comme ses trains à grande vitesse qui roulent silencieusement à 310 km/h) sont réalisés avec des technologies sous licence de l'Allemagne ou de la France ou sont réalisés avec des technologies volées. La Chine a peu innové par elle-même.

Mais le canal de la technologie volée est en train d'être fermé par des interdictions d'exportation de semi-conducteurs avancés vers la Chine, et des sanctions sur l'utilisation des systèmes 5G de Huawei, par exemple.

Pour couronner le tout, la Chine est confrontée à de puissants vents contraires économiques sous la forme d'une dette excessive, d'une démographie défavorable, d'un effondrement des marchés immobiliers et d'un manque de réserves de pétrole et de gaz naturel. Le pays tente également de se relever des échecs de la pandémie, à un moment où le monde pourrait entrer dans une nouvelle récession mondiale pire que celle de 2008.

La Chine est également confrontée à de puissants vents contraires géopolitiques en raison de son génocide contre la minorité ouïghoure, des prélèvements d'organes involontaires sur les prisonniers politiques, des camps de concentration, de l'infanticide féminin (plus de 20 millions de petites filles tuées), de la suppression de la religion, de la censure, des notes de crédit social, des assignations à résidence et de l'expropriation d'entrepreneurs comme Jack Ma du groupe Alibaba.

Surtout, la Chine est handicapée par son retour au communisme de type Mao sous la direction du nouvel empereur à vie, le camarade Xi Jinping.

Xi a largement abandonné les politiques économiques relativement ouvertes de Deng Xiaoping, qui ont prévalu de 1992 à 2007 sous la direction des successeurs de Deng, Jiang Zemin et Hu Jintao, pour une version actualisée des politiques de Mao qui place le Parti communiste et son "leader central" au centre de toutes les décisions et orientations économiques.

Les vents contraires de l'économie chinoise peuvent être résumés en trois mots : dette, démographie et

découplage.

Il existe de nombreuses preuves empiriques que les ratios dette nationale/PIB supérieurs à 90 % entraînent un ralentissement de la croissance. Il est difficile de déterminer précisément celui de la Chine, mais son ratio dette/PIB est probablement d'environ 350 %.

Ce problème est exacerbé en Chine par le fait qu'une grande partie de la dette n'est pas dépensée de manière productive. J'ai visité des projets de construction dans la campagne chinoise où des villes entières, visibles à l'horizon, étaient construites à partir de zéro.

Ces villes étaient accompagnées d'aéroports, d'autoroutes, de terrains de golf, de centres de congrès et d'autres équipements. Tout était vide. Aucun des bâtiments n'était occupé, sauf par une poignée de locataires de salon. Les promesses de futurs locataires sonnaient creux. La construction a bien créé des emplois et des achats de matériaux pendant quelques années, mais l'infrastructure financée par la dette a été complètement gaspillée.

Les seuls moyens de sortir d'un piège de la dette du type de celui que la Chine a construit sont le défaut de paiement, la restructuration de la dette ou l'inflation. Ces deux dernières solutions ne sont que des types différents de défaut de paiement. La situation ne se résout pas nécessairement rapidement. Le fardeau de la dette peut persister pendant des années. Il ne faut pas s'attendre à une croissance robuste tant qu'elle persiste.

Le taux de natalité de la Chine est désormais inférieur à ce que l'on appelle le taux de remplacement. Ce taux est de 2,1 enfants par couple. Le taux actuel de la Chine serait d'environ 1,6, mais certains analystes affirment que le taux réel est de 1,0 ou même moins. À ce rythme, la population chinoise passera de 1,4 milliard à environ 800 millions d'habitants au cours des 70 prochaines années.

Cela représente une perte de 600 millions de personnes en une seule vie.

Si l'on suppose que la productivité restera constante (une hypothèse raisonnable si la Chine échoue dans la transition vers la haute technologie) et que la population diminue de 40 %, il s'ensuit que l'économie diminuera de 40 % ou plus. C'est le plus grand effondrement économique de l'histoire du monde.

Au total, la pandémie, la démographie, la dette, le découplage, la technologie et la récession mondiale devraient avoir un impact négatif sur la croissance chinoise dans les années à venir. Cette histoire de croissance se répercute inévitablement sur la géopolitique en termes d'invasion potentielle de Taïwan et de guerre en mer de Chine méridionale.

Il s'agit sans aucun doute du plus grand drame économique et géopolitique qui se joue dans le monde aujourd'hui, avec des implications importantes pour tous les investisseurs.

▲ [RETOUR](#) ▲

.ChatGPT sur le dollar

Stupidité humaine contre intelligence artificielle... Bill contre un oiseau de feu venu de l'enfer... le dollar US contre l'or et bien plus encore...

Bill Bonner 10 février 2023



Bill Bonner nous écrit aujourd'hui depuis Youghal, en Irlande...



Parfois, la stupidité seule ne suffit pas.

Il faut aussi faire attention à ce que nous appelons, prétentieusement, le 'darwinisme des mœurs'. C'est-à-dire que nous suivons les règles, les coutumes et les habitudes évoluées qui ont résisté à l'épreuve du temps. Il est préférable de ne pas tuer ou voler, par exemple, même si cela semble être une bonne idée sur le moment. Et cela est vrai pour les gouvernements comme pour les individus.

Mais parfois, les vivants pensent qu'ils savent mieux que les milliers de générations mortes qui les ont précédés. Et dernièrement, nous avons complètement désespéré de l'intelligence humaine d'aujourd'hui. Donc, nous donnons une chance à l'intelligence artificielle. Plus précisément, nous voulions savoir ce que ChatGPT, le dernier cri de l'IA, voit venir pour le dollar. Est-ce qu'elle s'appuie sur la sagesse des cadavres ? Ou se tourne-t-il vers les dernières inepties et les vœux pieux de Paul Krugman et Janet Yellen ? Voici la réponse (il est vrai, après une question tendancieuse) :

" Le dollar américain était autrefois le roi des monnaies, mais [en 2023] son règne était sur le point de prendre fin ".

Étape 1 : *Le monstre se lève* : Les dépenses publiques deviennent incontrôlables, créant des déficits qui atteignent des niveaux insoutenables. Alors que les niveaux d'endettement atteignent de nouveaux sommets, l'économie américaine, autrefois florissante, commence à se fissurer. L'inflation s'installe, réduisant à néant le pouvoir d'achat des Américains ordinaires. Le coût de la vie est monté en flèche, et les gens ont eu du mal à joindre les deux bouts.

Étape 2 : *Le monstre attaque* : Le dollar américain, autrefois fort, n'a pas résisté au monstre de l'inflation. Sa valeur s'est effondrée, les investisseurs du monde entier cherchant des placements plus sûrs. Les pays étrangers, dont le Japon et les États producteurs de pétrole, ont cessé d'acheter des obligations d'État américaines, réduisant ainsi la demande et entraînant le dollar américain dans une spirale descendante.

Étape 3 : Les conséquences : L'effondrement du dollar américain a changé l'Amérique à jamais. Les prix ont atteint des niveaux jamais vus auparavant, laissant les gens ordinaires se battre pour joindre les deux bouts. L'économie américaine, autrefois formidable, est en ruine, et le monde ne sera plus jamais le même.

Et... les humains devinent. L'IA peut aussi deviner.

Comme un corbeau hors de l'enfer

Et comme nous sommes vendredi...., nous vous épargnerons notre propre supposition sur la "fin du monde" jusqu'à lundi. Pour l'instant, laissez-nous vous parler de l'incident du corbeau enflammé.

Cela a commencé lorsque nous avons fait appel à des gars du coin pour remplacer le fil de fer au sommet de nos cheminées. Il y a des milliers de corbeaux qui ont élu domicile dans les environs. Ils s'introduisent dans les cheminées, y construisent des nids et les obstruent.

L'un des hommes qui est venu résoudre le problème était un grand homme, costaud, aux traits charnus et au crâne rasé. Il ressemblait un peu à "Curly" des Trois Stooges.

"Allez-vous monter à l'échelle pour mettre ces nouveaux protecteurs ?" avons-nous demandé.

La réponse était évidente : bien sûr que oui, c'est pour cela qu'il était là.

L'homme nous a regardés d'un air absent.

"Il doit être polonais", nous sommes-nous dit. *"Il ne comprend pas un mot de ce que nous disons"*.

Puis, soudain, comme si on avait allumé un interrupteur, il s'est animé et, dans un patois local parfait, il a répondu :

"C'est pour ça qu'on est là."

Il n'était pas du tout polonais ; peut-être juste un peu lent.

En redescendant de l'échelle, il a rapporté....

"Il y a des corbeaux là-dedans. Mieux vaut les enfumer avant de mettre le fil."

Nous avons rempli la cheminée avec du papier journal légèrement emballé. Nous avons craqué une allumette. En quelques secondes, l'édition du week-end du Financial Times était enflammée. Il s'est enflammé rapidement, comme prévu.

Et puis il y a eu un cri terrible... et un bruissement dans le conduit de cheminée...

...tout à coup, un oiseau de feu est apparu dans la cheminée...ses ailes en feu...comme un oiseau de l'enfer. Il battit des ailes au milieu du brasier, les flammes s'élevèrent. Et toujours en hurlant, il se dirigea droit sur nous.

Face à cet animal diabolique... et saisis d'une peur froide, nous poussons un cri de terreur et nous reculons. Le corbeau passa au-dessus de nous, toujours avec ses ailes en feu... Ses plumes étant consumées par la conflagration, il ne pouvait pas voler. Alors, elle courait à pied. Nous avons vu des poulets courir avec la tête coupée, mais jamais un corbeau dont les ailes avaient été brûlées. Bientôt, les flammes s'éteignent ; une traînée de cendres et de plumes brûlées fait le tour de la pièce.

Au bout de quelques instants, le corbeau n'avait plus que des plumes en lambeaux et tronquées... encore fumantes. Nous avons sauté sur nos pieds et poursuivi l'oiseau dans toute la pièce... en déplaçant un canapé et un piano électronique pour l'atteindre. Finalement, nous l'avons coincé et avons réussi à le piéger dans une corbeille à papier en osier. Nous l'avons fait sortir par la porte et lui avons donné sa liberté dans les bois voisins. Ses perspectives étaient médiocres....mais pas désespérées.

Plus tard ce jour-là...

Nous travaillions dehors... à peindre notre véranda faite à la main.



(Le travail manuel de votre rédacteur. Photo : Bill)

Soudain, des corbeaux sont apparus au-dessus de nos têtes. C'était comme une scène d'un film d'Alfred Hitchcock. Ils se sont rassemblés dans le grand chêne près de l'endroit où nous peignons. Quelques douzaines. Puis des centaines... et enfin ce qui semblait être des milliers.

Silencieux... puis bavardant calmement... et enfin, dans un grand élan, ils se sont envolés... s'appelant les uns les autres avec colère alors qu'ils tournaient au-dessus de nos têtes.

Nous avons deviné le sujet de leurs cris.....

"Tu as mis le feu à notre cousin... et tu ne vas pas t'en tirer comme ça."

"Ce n'était pas intentionnel", avons-nous répondu docilement. "On essayait juste de le faire sortir de la cheminée."

Nos excuses n'ont pas ému le troupeau... Les circonstances atténuantes ne signifiaient rien pour ce jury.

"De plus, l'oiseau n'est pas mort. Il est dans le tas d'ordures, en train de manger le dîner d'hier."

Les oiseaux ont semblé comprendre, se demandant peut-être où se trouvait le tas d'ordures. Mais comme la défense ne donnait aucun résultat, nous sommes passés à l'attaque.

Nous avons tapé dans nos mains... en faisant un bruit qui ressemblait un peu à celui d'un fusil de petit calibre. Les oiseaux se sont dispersés et ne nous ont plus inquiétés.

Cluster en approche

Mais revenons à M. Powell avant de partir pour le week-end. Nous avons déjà soumis nos chers lecteurs de longue date - qui ne nous ont fait aucun mal - à pas moins de 5 000 de ces commentaires. Nous n'allons pas nous arrêter maintenant.

Et jusqu'à présent, nous avons en grande partie raison. Au moins pour les grandes choses. En 2000, les dot-coms se sont effondrés comme prévu. Le marché de l'immobilier a plongé en 2007-2009, également comme nous l'avions prédit. Et l'inflation a augmenté en 2021... encore une fois, en suivant le scénario que nous avons établi des années à l'avance.

Maintenant, nous pensons que l'ensemble de la tendance primaire a changé... du marché haussier au marché baissier... de la désinflation à l'inflation... et de la croissance et de la prospérité (en particulier dans les meilleurs codes postaux) à la stagnation et à la pauvreté (en particulier dans les codes postaux moyens.) Cette analyse ne découle pas de notre propre stupidité native, mais de l'expérience du passé. Les tendances primaires s'inversent... les chaussures blanches visent la boue... et le meilleur des temps devient le pire des temps.

Nous pensons également que ce changement financier majeur s'accompagnera de toute une "grappe" de catastrophes politiques et sociales auto-infligées, cycliques et inévitables.

Avez-vous vu l'état de l'Union, cher lecteur ? Avez-vous eu un bon aperçu de nos élus ? Vous ont-ils rappelé Franklin, Washington, Madison et les autres réunis à Philadelphie en 1787 pour la

Convention constitutionnelle ? Nous ne le pensons pas.

Et leur façon de faire des affaires - dépenser des milliers de milliards de dollars qu'ils n'ont pas - n'est-elle pas vouée à provoquer des désastres ?

Mais nous rappelons à nos lecteurs qui souffrent depuis longtemps que la plupart des analystes pensent que nous avons tort. Ils voient une inflation modérée... un assouplissement des politiques de la Fed... des victoires contre la Russie, la Chine, les microbes et le carbone... et un ciel bleu d'ici à l'éternité.

Oui, nous sommes en minorité. Méprisés par les économistes de l'école Krugman... méprisés par les fauteurs de guerre impérialistes... moqués par les taureaux... ignorés par les ours... méprisés par les Républicains... détestés par les Démocrates et rejetés par les vrais croyants de toutes tendances...

...détesté par les corbeaux...

...et ne serait-ce pas merveilleux si nous avions tort ?

▲ [RETOUR](#) ▲

.Un acte de guerre

Plus, abattre des OVNIIs, réviser les chiffres de l'inflation et 40 siècles d'histoire...

Bill Bonner 13 février 2023



Bill Bonner nous écrit aujourd'hui depuis Youghal, Irlande...



"Soldats, souvenez-vous que du haut de ces pyramides, 40 siècles d'histoire vous contemplent."

~ Napoléon Bonaparte

Quel week-end ! Des objets volants non identifiés. Le Super Bowl.

Et le taux d'inflation de décembre, précédemment annoncé comme étant en baisse, a été ajusté ; il est maintenant en hausse. Yahoo Finance :

Les nouveaux ajustements saisonniers publiés par le BLS vendredi ont également changé la lecture initiale de décembre d'une baisse mensuelle de 0,1% de l'inflation globale en une augmentation de 0,1% dans le dernier mois de l'année.

Mais tout le bruit du week-end a été noyé dans les nouvelles de la semaine précédente.

Commençons par la superproduction, Seymour Hersh :

Comment l'Amérique a fait échouer le gazoduc Nord Stream.

Le New York Times a parlé de "mystère", mais les États-Unis ont exécuté une opération maritime secrète qui a été gardée secrète - jusqu'à maintenant.

Un vrai coup d'État

Ce n'est pas tous les jours que les États-Unis commettent un acte de guerre - contre deux des nations les plus puissantes du monde. Ce n'est pas tous les jours non plus que les États-Unis attaquent leurs propres alliés.

Dans ce cas, l'explosion du pipeline de la Baltique était dirigée, non seulement contre la Russie, mais aussi contre l'Allemagne. L'Allemagne obtient son énergie de la Russie. C'est ce qui alimente l'économie allemande. L'Allemagne est aussi un allié des États-Unis... et un membre de l'OTAN.

Le rapport de Seymour Hersh, un journaliste d'investigation renommé, a été publié au début de la semaine dernière. Hersh n'est pas étranger à la controverse. Il a remporté un prix Pulitzer pour avoir dénoncé le massacre de Mai Lai. Il a également dénoncé la torture de prisonniers à Abu Ghraib. Dans les deux cas, les fédéraux ont nié.

Plus tard, Hersh a eu raison. Où ira cette histoire - révéler un acte de guerre illégal et inconstitutionnel de la part d'un président américain en exercice, ce qui est clairement un motif de destitution - nous ne le savons pas. Probablement nulle part. Vendredi, il n'y avait toujours aucune mention de cette histoire dans la presse grand public, ni dans le New York Times, ni dans le Washington Post, ni dans le Wall Street Journal.

Mais quel geste audacieux ! Quelle audace ! L'élite des "experts" en politique étrangère a dû être fière d'elle. Victoria Nuland, Anthony Blinken, Jake Sullivan et le "grand homme", Joe Biden lui-même, ont réussi un véritable coup, si l'on peut dire. D'un seul coup de sabre, ils ont coupé l'Allemagne de la Russie... la rendant dépendante des sources de carburant américaines,

et ils ont coupé la Russie de ses revenus d'exportation, les handicapant et les humiliant tous les deux.

N'oublions pas

Cela a dû ressembler à l'élan de fierté ressenti lorsque George W. Bush a envahi l'Irak. Jack Wheeler a qualifié Bush de "génie de la géopolitique", parce qu'il avait implanté une démocratie de type américain en plein cœur du monde musulman. Jack a dû imaginer que les cafés crasseux de Bagdad deviendraient tous des Starbucks, avec des entrepreneurs en herbe travaillant sur leurs ordinateurs portables... et des ménagères (en short et tee-shirt) retirant de l'argent aux distributeurs automatiques et se rendant dans les centres commerciaux pour se faire faire les ongles.

Cette idée faisait frémir de joie tous les combattants des groupes de réflexion.

Domage pour la façon dont cela a tourné.

Et puis, il y avait les "experts" de l'état-major de la Wehrmacht. En envahissant la Russie, disaient-ils, Hitler pouvait s'emparer de ressources dont l'Allemagne avait grand besoin... et les refuser à son rival bolchevique à l'Est.

C'est dommage de voir comment ça s'est passé.

Et n'oubliez pas la campagne d'Égypte de Napoléon. Il pensait pouvoir s'emparer de la principale ligne d'approvisionnement entre la Méditerranée et la mer Rouge et ainsi menacer les possessions britanniques en Inde. C'était un coup de génie... jusqu'à ce que la flotte d'Horatio Nelson intervienne, coupant les Français de leur propre approvisionnement... et de leur ligne de retraite.

Napoléon était célèbre pour son audace... et pour avoir perdu des armées. Il les a mal placées... les mettant en danger alors qu'il tentait un coup audacieux. L'Espagne, l'Égypte, la Russie... il les a toutes perdues. Finalement, il a perdu la France elle-même.

Ici, à BPR, nous ne nous intéressons à la politique et à la politique étrangère que comme une source de divertissement... ou dans la mesure où elle affecte l'économie. Regarder le Congrès en action, c'est un peu comme aller dans un asile d'aliénés et s'extasier devant les demi-fous et les cinglés. C'est peut-être amusant, mais c'est un plaisir malsain. Ils sont pour la plupart des crétins, mais ce n'est pas de leur faute.

Nécessaire mais pas suffisant

Malheureusement, la stupidité ne suffit pas pour faire un bon membre du Congrès. Il faut aussi une capacité surnaturelle à mentir... et il est utile d'être aveugle.

En tant que membre de l'élite, il y a deux choses que vous n'êtes jamais censé voir... ou discuter. Ce sont les choses qui sont susceptibles de faire le plus de dégâts : la guerre et l'inflation.

La Constitution américaine donne clairement aux représentants du peuple l'autorité exclusive dans ces deux domaines. Le Congrès est censé contrôler l'argent. Pourtant, la Fed a provoqué la pire inflation depuis 40 ans - sans que le Congrès n'en dise un mot. Quant à l'explosion du gazoduc Nord Stream, un acte de guerre évident, les représentants élus du peuple, tels qu'ils sont, n'ont jamais été consultés, n'en ont jamais débattu, n'en savaient rien... et ne veulent pas en savoir plus.

La Maison-Blanche a donc entrepris ce geste audacieux sur sa seule parole...

Le grand écrivain anglais, G.K. Chesterton, a un jour rédigé un rapport intelligent sur les Vingt façons de tuer une femme. L'une était la pendaison. Une autre décapitée. Et ainsi de suite. C'était sans doute très amusant pour lui... un véritable triomphe de l'imagination. Mais Dieu interdit qu'il le mette en pratique. En le traitant comme un exercice intellectuel, plutôt que comme un plan d'affaires, il a pu apprécier le défi, tout en conservant l'affection et les services de sa bonne épouse, Frances. S'il avait essayé de mettre ses plans à exécution, en revanche, il aurait eu la peine de se débarrasser de 20 cadavres... et aurait presque certainement fini ses jours en prison.

Hélas, nos jefes de la "politique étrangère" ont mis en pratique... dans la vraie vie... quelque chose qui aurait dû rester un fantasme de James Bond. Ils ont fait exploser le pipeline. Et maintenant l'Amérique devra répondre, d'une manière ou d'une autre, tôt ou tard, d'un acte d'agression remarquablement obtus contre deux nations qui ne lui avaient fait aucun mal.

Et que dirions-nous si nos connexions Internet tombaient mystérieusement en panne ? Supposons qu'un "accident" paralyse soudainement le réseau électrique ? Imaginez que le système bancaire... et tous les distributeurs automatiques de billets de la nation... tombent en panne ?

Toutes les infrastructures du monde sont-elles désormais en danger ?

▲ [RETOUR](#) ▲

Les ressources s'épuisent, la planète surchauffe : adieu la mondialisation

par [Olivier Berruyer](#), [Élucid](#), [Downsub](#) 11 février 2023
Vidéo avec Jean-Marc Jancovici



<https://www.youtube.com/watch?v=H5NAhJoQjQ8>

Flashes vidéos d'entrée

on voit bien que les chocs sont de plus
en plus rapprochés l'actualité là aussi
nous rattrape de plus en plus souvent
même si on n'avait pas eu le problème
russe en fait on aurait eu un stress
croissant sur l'approvisionnement en gaz
en Europe il y a un siècle et demi le
monde était essentiellement 100%
renouvelable et en fait le monde 100%
renouvelable je ne sais pas si c'est

celui vers lequel on va mais c'est à
coup sûr quand on voit ce graphique
celui dont on est sorti on voit bien que
d'abord le pétrole est indispensable
pour transporter tout ce que nous
utilisons d'un bout à l'autre de la
planète et aujourd'hui nous n'utilisons
rien strictement rien en France qui
n'incorpore pas quelque chose qui vient
de l'autre côté de la planète même ce
que tu vas manger ce soir
incorpore de la mondialisation le
progrès technique qui permet aujourd'hui
à une éolienne moderne d'être très
différente d'un moulin à vent ancien
s'appelle le pétrole le charbon et le
gaz si on ne se préoccupe pas de faire
baisser spontanément les émissions de
CO2 un jour elle baisseront de façon
subie parce que nous serons en
restriction subie de combustible fossile
je suis malheureusement convaincu que si
c'est cette situation qu'on va ça va
être des déstabilisations massives et ça
va aussi être Mad Max et l'exode
l'indépendance totale en France

n'existera jamais pour la bonne raison
que tous les moyens d'extraire de
l'énergie de l'environnement font appel
à des ressources qui n'existent pas sur
le sol français tous ces acquis sociaux
qui sont le fruit de l'énergie abondante
la question de leur maintien dans un
monde 100% renouvelable
ouais enfin peut-être où était les
mondes 100% renouvelables avec 35 heures
des retraites des congés payés et des
études longues pour tous tout le monde à
la fac qu'on me donne un exemple que j'ai
pas.

[Musique]

[Musique]

[Musique]

DÉBUT DE L'ENTREVUE

si on était dans une entreprise et que
si on n'était pas en train de regarder
les malheurs du monde mais la façon dont
un plan marketing se déroule et bien je
dirais nous sommes en phase nous sommes
exactement conforme au plan de marche
c'est-à-dire que il y a 20 ans il y
avait déjà et même avant des alertes de

la communauté scientifique sur la
question climatique en train de dire
attention le climat est en train de se
modifier attention ça va finir par
provoquer des conséquences désagréables
là on commence à aller voir pour de vrai
et malheureusement elles ne vont faire
que s'amplifier
dans les à l'horizon de visibilité
il y a également quelques décennies
alors ça fait un peu moins longtemps
mais on va dire ça fait 15 un peu plus
de 15 ans pas loin de 20 même que je
m'intéresse au sujet du
l'approvisionnement énergétique à
l'époque je me rappelle également avoir
discuté avec tout un groupe de géologues
pétroliers qui disait attention avoir du
pétrole en quantité importante ça va
être de plus en plus difficile et ça y
est on y est en fait c'est même passé
donc j'ai envie de dire les événements
se déroulent comme prévu malheureusement
est-ce que c'est suffisant aujourd'hui
pour que on modifie nos comportements de
façon rapide la réponse est non il

suffit de le regarder autour de nous
quand on regarde le comportement de la
consommateurs c'est-à-dire la façon dont
on habite la façon dont on se nourrit la
façon dont on se déplace etc les
modifications elles sont là mais elles
sont là un rythme qui est très lent et
très souvent elles sont là quand des
événements extérieurs qui sont la
conséquence de ce que je viens de dire
c'est à dire la conséquence de
l'évolution énergétique ou la
conséquence de l'évolution climatique
nous oblige mais sinon globalement on
est encore très très peu réactif et
c'est normal parce que les habitudes se
modifient lentement on est quand même
des animaux sociaux et des animaux à
habitude jusqu'à maintenant c'est plutôt
ça qui nous a permis de survivre c'est à
dire quand on avait pris l'habitude de
parler traîner dans des endroits
dangereux et quand on avait pris
l'habitude d'aller relever les pièges
vous passez du gibier c'était plutôt ça
qui assurait notre survie donc les

habitudes la routine c'est quand même
quelque chose quelque part qui a plutôt
été un facteur de succès et de survie de
l'effet jusqu'à maintenant donc c'est
normal que maintenant que ça se retourne
contre nous ça soit pas si facile que ça
d'en changer
c'est également vrai pour les valeurs et
la communauté d'esprit quelque chose qui
est très long à changer c'est les
mentalités mais exactement pour la même
raison c'est parce que c'est ça qui
faisait avant la solidité des sociétés
et le fait que on changeait pas d'avis
tous les quatre matins etc donc
aujourd'hui on est en train je dois dire
d'une certaine façon de retrouver face à
nous des choses qui dans l'ancien temps
était plutôt des facteurs de résilience
et de succès et aujourd'hui c'est plutôt
des handicaps parce que ça nous empêche
d'être agile et d'évoluer rapidement
alors que il faudrait le faire
une fois que j'ai dit ça j'ai envie de
dire que dans les esprits et dans les
discours c'est clair que on voit des

changements et on voit des changements

de façon rapide

le été successifs que nous venons de

connaître depuis 2018 parce que pour moi

le premier grand coup de gong ça a été

2018

et on le voit à travers quelques à

travers quelques signes extérieurs on

clairement commencé à faire rentrer la

question climatique dans de plus en plus

d'esprits

et sauf dans l'esprit de la personne qui

a rédigé le discours de vœux de Macron

qui manifestement n'était pas abonné au

bon journal

et en ce qui concerne la question

énergétique là j'ai envie de dire

l'actualité s'en charge pour nous c'est

à dire que après on voit bien que les

chocs sont de plus en plus rapprochés il

y a eu un choc en 2008 il y a eu un choc

en 2010 il y a eu un choc en 2014 il y a

eu un choc pétrolier encore il y a

quelques années maintenant il y a un

choc gazier qui vient se rajouter par

dessus donc on voit bien que l'actualité

là aussi nous rattrape de plus en plus
souvent oui mais justement comme tu
parles de ce choc gazier je veux dire
c'est tu t'intéresses justement aux
problèmes de crise énergétique là bah on
est passé de la théorie à la pratique
assez assez brutalement j'ai regardé les
chiffres en octobre et novembre au
niveau européen on est à moins de 30% de
consommation de gaz et c'est vraiment
pas que lié aux températures un peu plus
sympa cette année
est-ce que pour toi c'est une crise qui
va être passagère ou c'est quelque chose
qui va durer alors la crise sur les prix
elle est toujours partiellement
passagère au sens où le prix monte si le
prix monte suffisamment ça détruit de la
demande et une fois que la demande est
détruite le prix fait autre chose que de
continuer à monter alors je sais pas
exactement ce qu'il va faire mais voilà
ce qui est pas passager c'est la tension
sur la provisionnement physique au
chiffre project on a sorti il y a à peu
près deux mois plus ou moins un mois un

rapport sur les perspectives
d'approvisionnement en gaz de l'Union
européenne sous sol contre géologique
donc on a dit imaginons que le climat on
s'en fiche comme il faut comme pour le
pétrole de quelques dizaines de millions
à quelques centaines de millions
d'années pour que tu gâches se forment
dans le sous-sol à partir de résidus
organique de vie ancienne
on sait que du gaz les gisements
s'épuisent parce que ça se renouvelle
pas au rythme auquel on soutire les
gisements et donc tôt ou tard on finira
par avoir des sujets strictement
géologiques d'approvisionnement en gaz
alors on a regardé ce qui se passe pour
l'Europe c'est à dire on a regardé où
est-ce que l'Europe s'approvisionnait en
gaz actuellement et on a regardé quels
étaient les perspectives futures
d'approvisionnement en gaz et la
conclusion qu'on en a tiré c'est que
même si on n'avait pas eu le problème
russe en fait on aurait eu un stress
croissant sur l'approvisionnement en gaz

en Europe il se trouve que la part de
l'approvisionnement domestique
c'est-à-dire ce qui vient de la mer du
Nord pour l'essentiel en Europe
aujourd'hui on doit être aux alentours
du car
il y a encore 15 ou 20 ans c'était la
moitié
tout simplement parce que la mère du
Nord a passé son pic en 2005 ce sera en
2005 à l'époque ça devait être simple on
était aux alentours de 50 % à l'époque
le reste du gaz vient d'Algérie qui est
à son maximum ou qui vient de passer son
pic ça venait de chez les Russes qui
maintenant on est fâché avec eux donc il
va y en avoir de moins en moins des
Russes et du gaz par pipeline il y en a
il n'en vient pas beaucoup d'autres
zones après du gaz il peut en venir de
sous forme liquéfier le fameux GNL et
comme le GNL lui il est mobile sur
l'ensemble du globe puisque une fois que
le méthanier il a été chargé au Qatar
aux États-Unis bah c'est au plus offrant
donc si les Japonais sont prêts à payer

plus cher que nous le GNL pas au Japon
et ce qui se passe avec le GNL c'est
qu'on est justement en concurrence avec
l'Asie qui est un très gros consommateur
de GNL et qui a sécurisé ses
approvisionnements avec des contrats
long terme ce que n'ont pas fait les
Européens
ce qui veut dire que le futur GNL
il est pas du tout sûr que une partie
significative vienne chez nous et en
tout cas qu'il en vienne suffisamment
pour compenser le déclin de
l'approvisionnement en pipeline et ça je
le redis c'est indépendamment de toute
considération climatique c'est à dire
indépendamment du fait que par ailleurs
on a pris des engagements en Europe qui
si on les respectait c'est aussi parce
que pour le moment on se donne pas
vraiment les moyens de le faire et bien
conduirait la consommation de gaz qui
est un combustible fossile et qui
émetteur de CO2 a baissé donc là il y a
un vrai point d'interrogation sur
l'approvisionnement futur en gaz même si

on voulait consommer plein de gaz et
alors le grand paradoxe de la faire pour
finir par ça c'est que si on veut faire
ce qu'on peut pour sécuriser
l'approvisionnement en gaz dans les
années qui viennent je dis bien les
années qui viennent ça ne peut se faire
qu'en contractant des contrats de génie
de GNL sur longue durée c'est à dire
qu'il va très au-delà des années qui
viennent plutôt sur 20 ans ou 25 ans et
donc le grand paradoxe c'est que si on
veut avoir du gaz dans les années qui
viennent on est obligé de s'engager à ne
pas se décarboner à des horizons plus
lointains puisque on est obligé de
souscrire à des abonnements de GNL sur
des durées qui sont beaucoup plus
longues cette chaîne Youtube ne vit que
grâce aux abonnements pour nous soutenir
vous pouvez vous abonner à notre site
www.lucite.media vous aurez accès à de
nombreux contenus exclusifs et vous
permettrez en plus à notre média de se
développer on compte sur vous
c'est tout le problème justement des

combustibles alors il y a quelque chose
d'un peu étonnant ou paradoxal je trouve
en France c'est que bah ouais si on
parle l'énergie assez rapidement ça des
rives vite sur le nucléaire qui au
niveau mondial représente peut-être 5%
du total alors pour les passionnés on va
en parler longuement dans une partie un
peu plus loin dans l'interview je vais
te faire réagir déjà sur finalement on
parle d'énergie mais les énergies ce
niveau planétaire sont surtout fossiles
et en a justement un graphique et qui
montre ça alors tu connais bien ce
graphique parce que c'était vraiment un
de ceux en plus qui est qu'il a fait
qu'il a mis en avant j'ai découvert
d'ailleurs chez toi il y a une dizaine
d'années donc j'en profite pour te
remercier donc c'est voilà les sources
d'énergie sur la planète depuis 1850
parce que sur le site on aime bien aussi
montrer justement les choses sur très
longues périodes pour comprendre ce qui
se passe
qu'est-ce que ça t'inspire cette

évolution alors ça m'inspire plusieurs choses

la première c'est que quand on voit ce graphique on voit bien qu'au niveau mondial les énergies se sont tout empilées les unes sur les autres ce qu'on voit c'est que par dessus la biomasse c'est à dire le bois essentiellement qui alimentait il y a un siècle et demi les premières forges qui alimentaient les premières machines à vapeur qui alimentaient les poils pour se chauffer on a rajouté du charbon qui est dans un premier temps a aussi servi à produire exactement la même chose que le bois c'est-à-dire alimenter des Forges et alimenter des poils là dessus on a rajouté le pétrole qui ne sert pas à la même chose que le charbon puisque le pétrole c'est essentiellement aujourd'hui l'énergie de la mobilité donc aujourd'hui le charbon est essentiellement une énergie de source fixe des centrales électriques ou des usines mais le charbon n'a pas du tout les mêmes usages que le pétrole

aujourd'hui quand on regarde à quoi sert
le charbon dans le monde les deux tiers
du charbon servent à produire de
l'électricité donc c'est un usage sur ce
fixe et dans le tiers restant il y en a
à peu près 15% qui sert à faire de
l'acier ça aussi c'est un usage de
source fixe au fourneau ça se balade pas
sur roulettes et puis le reste sert à
des usages industriels ou à du chauffage
donc tout ça c'est des usages de
sciences le pétrole il s'est
essentiellement à des usages de source
mobile donc les transports plus de la
moitié du pétrole dans le monde c'est au
transport et il y en a également une
partie croissante qui sert pour la
pétrochimie c'est-à-dire tous les
matériaux synthétiques qu'on fait à
partir de molécules organiques tu en as
sur toi j'en ai sur moi parce que tout
ce qui est
poli quelque chose polyester polyamide
polymashin le nylon tout ça c'est des
fibres synthétiques qui sont issues du
pétrole le plastique évidemment lui-même

est issu du pétrole voilà donc bonne
partie des textiles le gaz sert encore à
d'autres usages donc le gaz est aussi
une source une énergie de source fixe
pardon ça va servir dans le chauffage ça
va servir dans l'industrie ça va servir
dans la production électrique puisque le
gaz se transporte mal comme le charbon
en fait donc c'est le pétrole qui se
transporte le plus facilement c'est pour
ça qui sert dans les sources mobiles et
par dessus on a rajouté
l'hydroélectricité et par dessus on a
rajouté le nucléaire et par dessus on a
rajouté alors renouvelable en fait c'est
les nouvelles énergies renouvelables
puisque dans les anciennes on a la
biomasse et l'hydroélectricité qui sont
aussi des énergies renouvelables donc ce
qu'on voit sur ce graphique c'est que
tout s'est empilés l'un sur l'autre ce
qu'on voit également sur ce graphique
c'est que on ne peut pas revendiquer que
les nouvelles énergies renouvelables ont
remplacé des énergies fossiles puisque
ce qu'on voit c'est que les énergies

fossiles ont cru en même temps que les nouvelles énergies renouvelables ont cru donc aujourd'hui le débat qui est est-ce que l'éolien et solaire ça remplace du charbon ou du gaz où ça s'ajoute au charbon et au gaz est un débat qu'il est impossible de trancher simplement en regardant ce graphique et il se plaide l'un comme l'autre peuvent se plaider euh on pourrait très bien imaginer que s'il y avait pas eu éolien et solaire en fait on aurait consommé moins d'énergie au total et on aurait on aurait fait croître à la même vitesse le charbon le pétrole et le gaz voilà c'est alors en fait pour le charbon ça se discute parce que de fait l'éolien et le solaire morde un peu sur la production au charbon dans les pays qui s'équipent avec des centrales avec pardon avec des éoliennes et des et des panneaux solaires mais ce qu'on voit c'est qu'à l'échelle macroscopique en tout cas la hausse des énergies renouvelables les plus récentes n'empêche pas malheureusement les

énergies fossiles de continuer à
fortement augmenter ce qu'on voit
également c'est que sur un siècle et
demi ce qui nous est arrivé c'est la fin
des renouvelables puisque si je regarde
en 1850
le monde utilisait essentiellement de la
biomasse et là dedans il y a des
énergies qui ne sont pas répertoriées
par exemple l'eau des moulins à eau et
le vent des moulins à vent il est pas
mentionné sur ce graphique mais donc il
y a un siècle et demi le monde était
essentiellement 100% renouvelable et en
fait le monde 100% renouvelable je ne
sais pas si c'est celui vers lequel on
va mais c'est à coup sûr quand on voit
ce graphique celui dont on est sorti et
l'ère industriel dans laquelle nous
vivons qui est essentiellement une aire
fossile parce que c'est combustible
fossiles sont absolument partout et on
sait faire aujourd'hui un pays
industrialisé sans nucléaire par contre
on sait pas le faire sans combustible
fossile

il y a des pays qui ont pas de nucléaire
et qui ont quand même qui vivent dans
l'air industriel
donc ce qu'on voit sur ce siècle et demi
qui vient de s'écouler c'est que l'air
industriel est advenu précisément parce
que nous sommes sortis des énergies
renouvelables et donc l'idée qu'on va
re-renter dans les énergies
renouvelables tout en gardant l'air
industriel et une théorie qui à tout le
moins se discute et du reste si j'ai
bien compris la conclusion de la
mijambiste fraissos qui était assise en
fauteuil il y a pas très longtemps lui
pense que non et moi je pense que au
niveau actuel de consommation c'est non
également donc justement je te propose
le graphique suivant puisqu'on a parlé
du gaz de dire un mot sur le pétrole et
de la problématique aussi de
l'épuisement de ces de ces de ces
matières premières donc en fait sur ce
graphique qui s'intéresse avec moi au
pétrole on s'intéresse en vert aux
découvertes avec un petit travail ou

rétroactivement on regarde en fait
combien on a vraiment découvert
puisqu'on ne s'est pas forcément le jour
au moment où on fait la découverte donc
en tout cas c'est le vrai avec quantité
qu'il y avait et en rouge c'est la
consommation on voit jusqu'en 1986 et
bien on a fait toutes les découvertes en
particulier d'Arabie Saoudite dans ces
dans ces eaux là donc quelque part on
avait on a moins consommé que ce qu'on
trouvait et on voit que depuis 86 et
bien c'est le contraire on consomme plus
que ce qu'on trouve donc plus ça va plus
on est en train d'épuiser la quantité
qu'on connaît et qu'on a découvert de
pétrole donc est-ce que tu penses que
que
pour toi qui mettent les conséquences de
cette arrivée autour de 2020 25 30
maximum du pic pétrolier alors déjà ce
qu'il faut expliquer à partir de ce
graphique c'est que on ne sait pas faire
sortir de terre un pétrole qu'on n'a pas
commencé par découvrir
dit autrement à le pétrole qui sort de

terre il existe et quand on connaît son existence ça s'appelle une découverte donc il ne peut pas sortir de terre plus de pétrole qu'on en a découvert c'est pas possible

quand on regarde la courbe des découvertes en fait et qu'on fait le cumul de ses découvertes ce qui est en langage mathématiques qui s'appelle une intégrale donc c'est le calcul la surface qui est sous la courbe en fait ça donne le volume total de pétrole qui va pouvoir être extrait et derrière le cumul de la production ne peut pas excéder le cumul des découvertes voilà c'est tout simplement mathématique à l'échelle mondiale dans son ensemble ce qu'on voit c'est que on a un décalage d'à peu près 60 ans c'est à dire que entre le moment où on passe le pic des découvertes et le moment où on passe le pic de production en fait on a à peu près 60 ans Alors en fait c'est 60 ans ça devrait plutôt être un peu plus de 40 ans parce que les découvertes là n'incluent pas le gaz de rochemer et le

père pardon le pétrole de rochemer ce
qu'on appelle le sheil ou le pétrole de
schiste en mauvais français
parce que en ce qui concerne le chez
l'oeil il y a la découverte se fait en
même temps que l'extraction au moment où
on fort qu'on sait s'il y en a et c'est
s'il y en a il sort c'est comme ça
mais on sait et en fait c'est grâce à ça
que des géologues pétroliers avaient dit
le pic de production du conventionnel
c'est-à-dire tout ce qui n'est pas le
Cheroy arrivera en 2006 sur terre la io
a dit 2008 bon à deux ans après donc ça
c'est 37 c'est prédiction avait été
correcte et depuis que je m'intéresse à
la question du pétrole c'est-à-dire
depuis plus de 20 ans les quelques
géologues pétroliers avec lesquels je
discute 10 en ce qui concerne tout
pétrole tout type de pétrole c'est 2020
plus ou moins 50 à 100 millions de
barils plus ou moins 5 bon il se trouve
qu'actuellement on est quasiment à 100
millions de barils et qu'on est en 2020
et que il est possible qu'en fait le

piqué était passé en 2018 ou 2019 et que
à partir de maintenant on ne remonte pas
au niveau de 2018 ou 2019 et que d'ici
quelques années ça se mette à baisser
franchement c'est une analyse qu'on a
fait au chiffre Project qui nous dit ça
et qui laisse penser que c'est
effectivement comme ça que les choses
devraient se passer à pas grand chose
près alors qu'est-ce que ça implique
cette affaire là ça implique une bonne
et une mauvaise nouvelle la bonne
nouvelle c'est que si le pétrole baisse
les émissions de CO2 en provenance du
pétrole baisse voilà ça c'est la bonne
nouvelle la mauvaise nouvelle c'est que
nous vivons tous aujourd'hui dans une
économie mondialisée je l'ai dit il y a
pas longtemps par exemple la caméra qui
est en train de me filmer est un produit
de la mondialisation le vêtement que je
porte est un produit de la
mondialisation parce que là-dedans alors
ça c'est du coton le coton il a pas
poussé en France il a poussé je sais pas
où aux États-Unis en Inde en Russie en

asséchant la mer d'Aral je sais pas où
il a poussé donc il vient de l'autre
côté de la planète donc on voit bien que
d'abord le pétrole est indispensable
pour transporter tout ce que nous
utilisons d'un bout à l'autre de la
planète et aujourd'hui nous n'utilisons
rien strictement rien en France qui
n'incorpore pas quelque chose qui vient
de l'autre côté de la planète même ce
que tu vas manger ce soir
incorpore de la mondialisation parce que
quoi que tu manges ça aura nécessité un
tracteur et des engrais
les engrais c'est du gaz il y en a pas
en France le tracteur est fait de
l'acier il n'y a pas de fer en France et
il utilise du pétrole il y en a pas en
France d'accord donc nous nous baignons
aujourd'hui dans la mondialisation et là
mondialisation je le disais c'est des
camions et des portes 39 heures
c'est-à-dire du pétrole parce qu'on
imagine bien que les portes conteneurs
de quelques centaines de milliers de
tonnes c'est pas demain matin qu'on va

les passer à la voile la seule solution
technologique qui pourrait résister
c'est de leur mettre une propulsion
nucléaire mais enfin le temps que
l'opinion de tous les ports de commerce
accepte ça il y a longtemps que le
pétrole sera à une fraction ridicule par
rapport à ce qu'il est aujourd'hui donc
en fait il faut voir que la décrue
pétrolière en fait c'est la décrue du
transport disponible
et ça ira probablement plus vite que les
moyens de substitution technologique
l'électricité éventuellement l'hydrogène
etc ne pourront prendre le relais ce qui
veut dire que ça va déboucher sur une
contraction des flux d'échanges et comme
aujourd'hui j'insiste il y a pas une
usine pas un magasin pas un bureau pas
un consommateur par un pays qui peut
vivre sans transport
ça signifie probablement le pic de
production du pétrole une forme de
contraction économique qui va devenir
structurelle justement il y a rien qui
permet de remplacer le pétrole pour les

voitures pour les camions pour les avions aussi alors il y a plein de marge de manœuvres technologiques qui permettent de le remplacer mais pas en même quantité aujourd'hui il y a 1,2 ou 1,3 milliards de voitures sur terre remplacer 1,2 ou 1,3 milliards de voitures par des voitures électriques ça va pas se faire en un an ça va pas se faire en cinq ans c'est même pas sûr que ça se fasse en 50 ans parce que le rythme auquel il va falloir produire des matériaux pour remplacer les voitures thermiques risque d'être hors de portée donc ce qui va se passer dans le monde si on commence à avoir une baisse rapide des combustibles fossiles avec une économie rose c'est que la substitution rapide des objets techniques qu'il faudrait remplacer par d'autres objets techniques et quelque chose qui risque de ne pas se produire ou en tout cas pas à l'échelle mais justement quand on t'écoute on est un peu on est un peu stupéfait parce que le pic pétrolier il y a 70 ans

on commençait à se dire tiens ce sera
peut-être autour de 2000 et puis quand
même un peu moins longtemps dit ouais
2020 et puis récemment c'est le jour
2020 donc en effet c'était prévisible
pourquoi on a bâti nos sociétés sur des
ressources dont on savait qu'il allait
avoir un très gros problème en 2020 et
en plus on a rien fait
jusqu'au mur j'ai envie de dire
il savait pas les gens c'était un déni
toujours pas trouvé la réponse à cette
question de façon certaine donc j'ai
quelques hypothèses à proposer mais je
ne sais pas je ne sais pas du reste si
on peut proposer une réponse définitive
à cette question
la première c'est que nous savons avoir
peur l'expérience en général et c'est
comme ça que les enfants se comportent
et quelque chose qui est indispensable
faire sa propre expérience à tout le
monde connaît cette phrase tous les
enfants tous les gens qui ont élevé des
enfants savent très bien que on leur dit
de pas mettre les doigts dans la porte

et ça ne produit aucun effet jusqu'au
jour où ils se mettent vraiment les
doigts dans la porte ils se font
vraiment mal et à ce moment ils arrêtent
de le faire bon donc c'est très
difficile
de renoncer à quelque chose sur la seule
base du discours donc ce qu'on sait
assez facilement faire nous les êtres
humains c'est ne pas reproduire une
erreur qui a déjà été faite par
quelqu'un mais ne pas faire une erreur
qui n'a été faite par personne c'est
beaucoup plus difficile or les
évolutions historiques inédites par
exemple le pic pétrolier bah il y a
jamais eu de planètes qui est passée par
un pic pétrolier donc ça ça c'est une
première hypothèse que je peux proposer
la deuxième enfin c'est pas une
hypothèse la deuxième c'est une
certitude c'est que c'est difficile de
se désaccoutumer d'une drogue dure or le
pétrole est une drogue dure le pétrole a
créé une civilisation de cordes
d'abondance nous a soulagé de tous nos

efforts nous a permis d'avoir chaud
l'hiver et froid l'été nous a permis de
nous déplacer sans effort nous c'est le
Superman de Iron Man plus exactement de
ce bouquin donc c'est quelque chose qui
nous a permis de nous prendre pour un
sérum ou une surface
et une fois qu'on y a goûté on trouve
quand même ça vachement sympa quoi donc
c'est une deuxième une deuxième raison
pour laquelle c'est toujours plus facile
de renoncer à quelque chose qu'on n'a
jamais eu que de renoncer à quelque
chose qu'on a eu voilà
la troisième raison que je peux voir
c'est que le monde économique a gravé
profondément en lui une croyance qui est
que si une denrée essentielle commence à
manquer ses primes et à partir de ce
moment-là il est toujours temps de s'en
occuper et on va lui trouver une
substitution il y a quand même cette
grande théorie de la substituabilité des
moyens de production c'est un truc qui
est théorisé j'ai pas assez d'un truc
c'est pas grave je prendrais plus

d'autres choses alors on voit bien que
dans le monde physique et biologique
c'est pas vrai si t'as pas assez d'air
pour respirer c'est pas parce que je
vais te rajouter du glucose dans le sang
ça va changer quelque chose de toute
façon tu meurs bon alors dans le monde
physique c'est pareil si j'ai plus assez
de métaux conducteur de l'électricité
c'est pas en remplaçant ça par du bois
ou par du calcaire que je vais m'en
sortir donc la substituabilité des
moyens de production elle ne vaut que
jusqu'à un certain point
donc il y a une théorie là qui s'oppose
à la réalité et surtout la deuxième
chose que je vais essayer de détailler
un tout petit peu c'est que l'élasticité
prix volume c'est à dire le fait que les
prix montent quand un bien commence à
faire défaut ça ne marche pas pour les
biens qui sont essentiels au
fonctionnement de l'économie pourquoi je
prends l'exemple du pétrole s'il y a
moins de pétrole dans un premier temps
la structure économique restant

inchangée de fait le prix du pétrole va
monter mais si j'ai moins de pétrole en
volume rapidement je vais avoir moins de
transport en volume rapidement du coup
je vais avoir moins de production
économique donc le PIB va se casser la
gueule donc la solvabilité du
consommateur va baisser et à partir du
moment où j'ai moins de pétrole mais où
le consommateur devient moins solvable
le prix n'a pas de raison de continuer à
monter je t'arrête justement pour
illustrer ça parce qu'on a un graphique
qui parle justement du pétrole et on
voit très bien ce que tu racontes qui en
fait le prix réel corrigé de l'inflation
du pétrole depuis
1960 évidemment ce que tu racontes aussi
ça fait écho quand même à ce qui s'est
passé avec les chocs pétroliers c'est en
partie ce qu'on a vu évidemment on
n'était pas dans on était pas tout à
fait dans le même coupé
de 1960 à 1974 la production de pétrole
augmente très fortement dans le monde
alors que le prix du baril reste

constant

de 1974 jusqu'à 1985 la production de pétrole va être à peu près constante enfin en fait directement de 79 à 85 la production de pétrole va être à peu près constante alors qu'on voit que le prix fait n'importe quoi il monte puis baisse et en particulier entre 80 et 85 il va y avoir quelques années où le prix baisse en même temps que la production baisse ensuite de 1985 jusqu'à 2005 la production réaugmente de 2005 à 2010 14

la production est à peu près stable avec un prix qui fait n'importe quoi puis de 2014 jusqu'à 2020 la production réaugmente fortement et là on voit effectivement le prix qui baisse mais aujourd'hui le prix est très fortement remonté alors que de 2020 à 2021 la la production est remontée aussi donc ce qu'on voit bien

c'est que il y a pas quand on regarde la façon dont tu as évolué le prix de liens direct avec la quantité totale de pétrole qui existe sur le marché il y a

pas il y a pas de lien et donc s'il y a
pas de lien historique ça veut dire
qu'il y a pas plus de liens futurs dit
autrement à l'avenir
le moins de pétrole ne va pas se
traduire par un prix qui va indéfiniment
monter il va se traduire par de la
destruction de PIB et ça comme les
économistes utilisent des facteurs de
production qui ne tiennent pas compte de
l'énergie l'énergie ne tient pas enfin
l'énergie n'est pas incluse dans les
facteurs de production qui sont pris en
compte dans les fonctions de production
des économistes ils ne peuvent pas voir
ce que je viens de dire ils ne peuvent
que voir que le pétrole enfin tout ce
qui peut faire avec leur modèle c'est
prédire un truc qui n'arrive pas c'est
que s'il y en a moins le prix monte
alors encore une fois à court terme
c'est vrai à long terme c'est totalement
faux et ça c'est vrai avec toutes les
denrées qui sont indispensables au
fonctionnement de l'économie alors
pourquoi je dis tout ça parce que

l'économiste qui conseille le prince lui
il est intimement persuadé que il le
moment où le prix du pétrole va devenir
astronomique et à ce moment on basculera
sur d'autres moyens
d'autres sources énergétiques les deux
choses qui manquent dans cette affaire
c'est un la véracité de la relation
prévue qui en fait n'existe pas à long
terme et de la capacité de basculer
rapidement sur autre chose on est parlé
tout à l'heure qui n'est pas du tout
avérée non plus ouais parce que
finalement de tes travaux toi qui
essaient beaucoup intéressé aux
relations entre entre l'énergie et
l'économie de ce que tu dis on comprend
que finalement c'est un peu le système
énergétique et qui a créé le système
économique et pas le contraire c'est
absolument ce qu'on appelle couramment
la productivité du travail en fait ça
n'est rien d'autre que d'avoir adjoint
des machines aux hommes si je prends
l'exemple d'un agriculteur
un agriculteur aujourd'hui

produit des centaines de fois ce que
produisait un agriculteur il y a un
siècle et demi
en fait quand je dis ça je dis quelque
chose qui est faux parce que ils font
pas du tout le même métier l'agriculteur
il y a un siècle et demi qu'est-ce qui
faisait il conduisait le cheval et il se
cassait le dos à abîmer la terre
lui-même a planter lui-même à récolter
lui-même à faucher lui-même à
transporter lui-même dans des brouettes
etc et il était quand même un peu aidé
par des animaux aujourd'hui qu'est-ce
qui fait l'agriculteur il utilise un
joystick sur un tracteur alors c'est pas
un joystick c'est un volant mais enfin
en gros donc il conduit un monstre de
métal qui est puissant comme quelques
dizaines de chevaux ou quelques
centaines de paires de jambes pour un
petit tracteur sinon il faut multiplier
par 10
et il conduit des camions il conduit des
silos il conduit etc donc en fait
qu'est-ce qui fait notre agriculteur des

temps modernes ils commandent des machines et donc quand je dis que l'agriculteur est devenu plus productif en fait il est pas devenu plus productif il fait juste un métier qui n'a plus rien à voir il fait pas pousser lui-même il commande des machines qui plante récoltent fertilisent et traite des phytosanitaires etc c'est ça qui fait l'agriculteur aujourd'hui donc quand on regarde en fait la le système économique d'aujourd'hui c'est les machines qui produisent et c'est l'augmentation du parc de machines en fonctionnement qui a permis l'augmentation de la production pourquoi est-ce que le PIB français a été un temps supérieur au PIB de la Chine alors qu'on n'a jamais eu plus de bridge jantes bon tout simplement parce qu'il y a une époque on a eu plus de machines ça a duré un temps aujourd'hui la Chine a beaucoup plus de machines que nous et donc ils ont un beaucoup plus gros PIB les gens ne sont là que pour donner des ordres machines en première

approximation

que tu parles de la Chine et de cette relation parce qu'on voit que l'énergie était évidemment centrale pour nos économies donc elle a eu une influence sur notre modèle économique mais est-ce que selon toi a eu aussi une influence sur des modèles politiques sur les modèles démocratiques sur sur la géopolitique jusqu'où ça va cette influence c'est mon hypothèse dans le dernier essai que j'avais rédigé avant la publication de cette BD j'avais remarqué que en Europe l'apparition de la démocratie avait suivi la croissance laquelle croissance avait suivi l'apparition des combustibles fossiles le premier pays à se démocratiser en Europe a été la Grande-Bretagne qui a par ailleurs été le premier pays à taper dans son stock de charbon et je n'ai pas d'exemples historiques aujourd'hui de démocratie qui soit apparue dans un pays qui soit stable au plan de la production ou en contraction

au plan de la production
on peut imaginer en particulier que
c'est compliqué d'avoir un système où on
fait de manière répétée des promesses
électorales qui ne se répètent pas
puisque dans un monde en contraction on
peut pas donner plus à chacun on peut
même pas garder à chacun ce qu'il a
aujourd'hui d'accord c'est mon
intraçabilité mais il faut que chacun ait
moins au fil du temps et on voit bien
que les pays dans lesquels ça commence à
se produire sur le plan économique soit
en général des pays dans lesquels la
démocratie est menacée voire disparaît
donc j'ai une crainte personnellement
qui est que on n'est pas bien compris
les implications pour la démocratie
d'avoir une contraction subie de
l'approvisionnement énergétique et
partant derrière de la production
physique c'est pour ça qu'il y a une
énorme différence entre la contraction
qu'on gère de façon délibérée et la
contraction qu'on subit sans l'avoir
demandé puisque dans le premier cas on

peut espérer sauver la démocratie dans
le deuxième cas je pense qu'elle est
considérablement plus à risque mais
encore une fois dans l'autre sens la
démocratie est apparue à la géchelle
j'entends partout sur terre parce que la
démocratie athénienne est romaine
c'était pas des vrais démocraties
c'était une quelques milliers de
citoyens libres qui étaient assis sur
une armée d'esclaves alors en fait c'est
ce qu'on a reproduit aujourd'hui on a
reproduit quelques milliards de citoyens
libres puisque si je fais le total des
habitants de toutes les démocraties a
commencé par l'Inde on a effectivement
quelques milliards de 3
assis sur une armée d'esclaves qui sont
nos machines
c'est exactement ça qu'on a reproduit et
en termes de rapport on y a à peu près
c'est-à-dire que les démocraties
athéniennes et romaines c'était des
centaines de fois plus d'esclaves que il
n'y avait ou de peuples à servi qu'il y
avait de citoyens libres et là on est à

peu près dans le même rapport il y a
quelques centaines de fois plus
d'esclaves mécaniques qu'il y a
d'habitants dans les démocraties
et donc ça la question se pose vraiment
de savoir si la démocratie résistera à
une contraction subie de l'économie
c'est pour ça qu'il me paraît essentiel
de la gérer et donc ce qu'on appelle la
sobriété qui est une contraction
souhaitée organisée anticiper c'est
quelque chose qui me paraît absolument
essentiel notamment parce que cette me
semble-t-il une façon essentielle de
préserver une partie importante des
libertés actuelles on voit que notre
système repose fortement sur cette idée
de croissance alors qu'on est quand même
dans un monde fini sans quoi le rapport
medows déjà alerté il y a une
cinquantaine d'années
est-ce qu'en fait toute cette histoire
de croissance c'était finalement qu'une
illusion bâtie sur l'illusion qu'on
aurait aussi une croissance infinie de
l'approvisionnement énergétique et des

ressources fossiles si je prends un adolescent de 15 ans et que je lui dis que ça taille va accroître indéfiniment probablement que il va me dire alors évidemment lui il a un banc d'observation qui est la population dans ça ensemble eux j'ai quelques doutes ce qui est physique dans un monde fini ne peut pas croître indéfiniment ça en fait ça peut se démontrer mathématiquement donc tout ce qui est physique ne peut pas croître indéfiniment donc le nombre de maisons ne peut pas croître indéfiniment donc de voiture ne peut pas croire être indéfiniment le nombre de pistolets à eau qu'on offre à Noël ne peut pas croître indéfiniment et le nombre de d'exemplaires enfin le nombre de pantalons ne peut pas croître un des éléments etc donc dans tout ce qui est physique il peut pas y avoir de croissance indéfinie dans le monde économique ça dépend de la façon dont on compte c'est ainsi chaque année je dis ce pantalon en valeur il vaut deux fois plus cher parce que je

sais pas pourquoi je décide que il vaut
deux fois plus cher c'est pas de
l'inflation c'est juste que une offre
deux fois plus de services ou bon bref à
ce moment je peux indéfiniment faire
croître le PIB en valeur mais ça n'aura
plus aucune représentation physique ce
qui a une représentation physique parce
que c'est quand même ça que les gens
voient c'est le nombre de pantalons qui
sont capables de mettre qu'ils ont dans
leur garde-robe c'est le nombre de
mètres carrés dans lesquels ils sont
capables de se déplacer à l'intérieur
donc la taille de leur logement le
nombre de kilomètres qui sont capables
de faire par an dans un moyen mécanisé
c'est les indicateurs très physiques
auxquels les gens sont sensibles et le
nombre de repas qui sont capables de
manger
donc pour ce qui est physique
malheureusement il va y avoir une
contraction ça c'est absolument
inexorable est-ce que dans ce contexte
assez difficile

du coup ça a encore un sens d'essayer de
rechercher une forme d'indépendance
énergétique en France est-ce que ce
serait possible est-ce que c'est
illusoire

l'indépendance totale en France
n'existera jamais pour la bonne raison
que tous les moyens d'extraire de
l'énergie de l'environnement font appel
à des ressources qui n'existent pas sur
le sol français

si je prends une centrale électrique
quel que soit son mode elle a besoin
d'acier nous n'avons plus de minerai de
fer sur le sol français

tous les systèmes électriques ont besoin
de cuivre ou d'aluminium il n'y a ni
bauxite encore un peu mais ni mine de
cuivre sur le sol français

nous avons besoin pour faire voler les
avions de carburant liquide ces
carburants liquides ils ne viennent pas
de France aujourd'hui

nous avons besoin pour faire avancer les
camions de carburant liquide aujourd'hui
ils viennent pas de France et si demain

matin je faisais ça à l'électricité
j'aurais besoin pour fabriquer des
batteries de minéraux de métaux qui ne
sont pas en France non plus donc l'idée
de l'indépendance énergétique et quelque
chose qui en fait stricto-sensu
n'existe pas c'est juste pas possible
quel que soit le mode donc si on dit les
renouvelables vont nous permettre d'être
indépendants pas plus que le reste après
la bonne question c'est de qui je
dépends et pourquoi et est-ce que si une
des entités dont je dépends me claque
entre les doigts j'ai le temps de me
retourner ou pas donc en fait la
question de la dépendance c'est la
question de la vulnérabilité
et cette vulnérabilité s'apprécie en
fonction de la manière dont j'ai
organisé ma dépendance on sait très bien
dans une entreprise qu'il faut mieux
éviter d'avoir trois clients parce que
si on en a un qui claque entre les
doigts on est quand même pas bien si on
a 10000 clients et qu'on en perd un
c'est un peu moins grave bah là c'est

exactement pareil en ce qui concerne
l'énergie le sujet important c'est de ne
pas se retrouver dans un état de
dépendance indépendamment de ces
caractéristiques techniques qui font que
on a envie de se passer d'énergie
fossiles mais si on pose la question
strictosensue de l'indépendance en fait
la bonne question c'est comment
j'organise ma dépendance de telle sorte
qu'elle ne puisse pas me jouer de trop
salto et donc ça veut dire pour ça qu'il
faut un diversifier les
approvisionnements pour une même énergie
et deux ça veut dire que idéalement il
faut négocier avec des gens qui
eux-mêmes dépendent de moi pour autre
chose
voilà c'est ça la bonne configuration
donc s'il y a une dépendance mutuelle
c'est plus difficile pour les gens qui
sont en face d'en sortir que si on est
dans un lien juste unilatéral où
l'indépend de l'autre et pas l'inverse
donc en fait il faut j'ai envie de dire
organiser

la

dépendance je sais pas comment il faut

le dire la coopération voilà le lien de

dépendance mutuelle

avec un certain nombre de gens mais

j'insiste sur le fait que l'indépendance

stricte au sang dessus

n'est pas possible jusqu'à présent on a

parlé en détail du fait que finalement

notre économie repose en énorme partie

sur les combustibles fossiles et que pas

de bol ils sont en train de s'épuiser

donc gros problème finalement sur notre

économie mais il se trouve qu'il y a un

deuxième impact

malgré tout induit qui est pas de bol

quand on les brûle ça fait d'autres

problèmes et le problème s'appelle le

climat j'aimerais qu'on s'intéresse un

peu plus en détail sur la crise

climatique qui qui nous frappe alors

quand on parle crise climatique on

entend des prévisions en tout cas des

analyses en disant bien dans 50 ans

attention il risque de faire deux trois

quatre degrés de plus bon on se dit

ouais j'ai non enfin deux trois degrés
finalement pas non plus on a plus que ça
entre l'hiver et l'été
est-ce que tu peux nous expliquer
finalement quels sont un peu les grandes
conséquences de ce changement qui sont
beaucoup plus profondes que ce que peut
laisser penser ces petits chiffres en
fait alors ce qu'on a de beaucoup de mal
à comprendre en ce qui concerne un
changement climatique c'est que un
réchauffement c'est pas homogène c'est
un réchauffement de 1,2 degrés par
rapport à l'air pré industriel ce qu'on
a aujourd'hui
ça a quand même engendré des canicules
qui allaient jusqu'à 50 degrés au Canada
ça engendrer 46 degrés en France pas
loin de 52 degrés dans le sud de
l'Europe du reste ça engendrer des
inondations au Pakistan qui ont été
absolument monstrueuses après une vague
de chaleur au Pakistan qui avait
également été absolument monstrueuse
l'année dernière en France ça engendré
une baisse de 50% de la récolte sur les

haricots verts ou les petits pois une
baisse sur les patates ce qui a été
significatives une baisse sur le maïs
non irrigué qui était de plusieurs
dizaines de pour cent etc donc et ça
c'est juste 1,2 degré donc en fait quand
on réfléchit élévation de température on
a tendance à réfléchir météo ce qui est
totalement inapproprié parce que
effectivement si la température dans
cette pièce elle augmente de 1,2 degrés
ça nous empêchera absolument pas de
respirer ça ne nous gênera absolument
pas donc ce que les gens ont du mal à
comprendre avec cette élévation de
température c'est qu'une moyenne en fait
c'est un mouvement d'inertie ça masque
des disparités extrêmement importantes
entre zones entre ces zones entre époque
de l'année etc

pour donner un exemple à 2 degrés
d'élévation de température la
quasi-totalité enfin ou la totalité des
coraux tropicaux sont morts
à 2 degrés de réchauffement planétaire
une petite moitié des espèces d'arbres

qui poussent actuellement en France sont
mortes enfin pas la moitié des espèces
mais la moitié des représentants
d'accord il y a la moitié des arbres qui
poussent actuellement dans les forêts
françaises qui sont morts en gros c'est
quelque chose qui va impacter de manière
massive le cycle de l'eau et l'eau est
indispensable à la vie donc s'il y a des
endroits dans lesquels les sols
s'achètent trop quel que soit la hausse
de température en fait la vie va
beaucoup plus mal se porter les espèces
vont dépérir là dessus il va y avoir des
incendies qui vont en rajouter encore de
manière accélérée au déperdition des
espèces etc et donc on a on a du mal à
se rendre compte à deux degrés par
exemple il est à peu près sûr que on
aura une désintégration
de la calotte en Antarctique de l'Ouest
qui est la partie de la calotte
antarctique qui est posée sur le morceau
qui est en face du Chili en partie qui a
de deux morceaux un gros et un petit le
petit il est posé en face du Chili là en

face de la Terre de Feu c'est celui-là
qu'on appelle l'Antarctique de l'Ouest
et bien si la calotte glaciaire qui est
posée sur l'Antarctique de l'Ouest vient
à se désintégrer et à se transformer en
rue glaçons flottant la surface de
l'eau
on a plusieurs mètres d'élévation pour
l'ensemble de l'océan mondial
3 4 5 mètres ce qui veut dire que si ce
processus là arrive
la quasi-totalité des ports du monde
sont impraticables
or ce truc là pourrait arriver pour être
déjà être en cours
et
à 2 degrés il est
beaucoup de gens considèrent qu'il est
vraisemblable que ça se déclenche
une semaine mais pas non plus en des
milliers d'années donc on voit bien que
2 degrés en fait les gens ne se rendent
pas compte de ce que ça veut dire comme
bouleversement de l'environnement global
parce que nous avons tous tendance à
confondre la météo et climat c'est à

dire une élévation locale de degrés de
température avec une élévation globale
de degré

justement pour bien percevoir j'ai envie
de partager quelque chose avec toi et
puis avec les spectateurs qui est une
étude scientifique et qui m'a beaucoup
étonné ce parti des quelques trucs
que tu prends

qui est sorti il y a pas il y a pas il y
a pas très longtemps le problème c'est
que on vit en Europe c'est à dire dans
un endroit où il y a assez peu
d'humidité dans l'air et donc ce qui est
intéressant c'est se rendre compte que
c'est pas tout à fait le cas partout sur
la planète et qu'en fait l'humidité dans
l'air un impact qui change
considérablement la température
ressentie donc on le voit sur cet
exemple c'est à dire que la température
ressentie c'est ce qu'on a quand on
croise la température de l'air c'est le
temps avec l'indice d'humidité de l'air
donc je m'explique quand il fait 30
degrés et qu'on a 40 % d'humidité

relative c'est ce qu'on a à peu près
chez nous plus ou moins régulièrement en
fait on ressent 30 degrés donc c'est 30
degrés mais il faut bien voir que 32°C
quand il y a 80% d'humidité c'est déjà
ressenti de 38 ce qui est très
intéressant c'est de voir que ça monte
très très vite et que par exemple il y a
35 degrés bah chez nous il fait toujours
à peu près 37 degrés de ressenti mais
que à 80 % d'humidité il fait déjà 57
degrés la zone rouge c'est en fait un
danger extrême donc on ne peut pas
survivre très longtemps à l'extérieur en
temps en tant qu'être humain ses
températures-là on parle même pas des
arbres et de la nature qui elle est
évidemment cuite si les végétaux
ressentent du 60 degrés parce qu'il y a
beaucoup trop d'humidité et donc ce qui
est intéressant dans ces travaux
universitaires ça montre un peu ce que
vont devenir certaines zones évidemment
en particulier l'Inde et la Chine est un
horizon ici de 2100 donc je serai la
couleur on se dit juste que quand c'est

très rouge ça veut dire que les jours il
fait très chaud c'est-à-dire les
journées dures d'été dans ces zones là
c'est à dire que la population ne peut
plus sortir dehors c'est c'est très
dangereux la végétation va mourir donc
on voit que ça risque de se transformer
partiellement en désert on est sur des
zones qui ont plus d'un milliard
d'habitants à l'horizon donc on se rend
compte que évidemment chez nous c'est
embêtant déjà multiplier canicule voire
en octobre comme on a vu en fait il y a
des zones du globe ou pas de bol c'est
mortel et pas pour 10000 personnes mais
vous prenez des centaines de millions de
personnes donc on se rend compte de la
problématique à venir sur ces sur ces
choses-là

alors ça rejoint une autre carte qu'on
diffuse assez souvent pour illustrer ce
genre de danger qui est une carte qui
vient du dernier rapport du GIEC
exactement du rapport du Groupe 2 donc
celui qui s'intéresse aux impacts et qui
montre le nombre de jours par an

où les conditions externes sont
potentiellement létales même pour un
individu en bonne santé
dans un climat qui se serait réchauffé
de 2 degrés et en fait c'est à peu près
2 milliards 2 milliards et demi
d'individus qui sont concernés par ça si
on regarde les zones sur terre ou plus
de la moitié du temps il y a plus de la
moitié du temps on peut pas sortir sans
risquer de mourir alors c'est
effectivement en lien avec cette
température ressentie alors je précise
quand même que ça concerne pas la
végétation je vais expliquer pourquoi en
fait ça concerne les êtres humains les
êtres humains nous sommes des animaux à
100 choses c'est-à-dire que notre
température interne est régulée donc là
aujourd'hui nous sommes en décembre
quand je vais sortir de cette pièce
confortablement chauffée je vais me
retrouver dans la rue et mon organisme
va faire ce qu'il faut pour que ma
température interne reste à la même
valeur c'est-à-dire 37 degrés et la

température de ma peau qui est à 34
degrés 35 sauf les pieds qui sont plus
froids
il va y avoir un afflux de sang pour que
ça reste à peu près la bonne température
partout
si il faisait trop chaud mon corps va
faire l'inverse ce que va faire mon
corps pour éviter que ma température
interne augmente c'est qu'il va me faire
transpirer c'est à dire que il va me il
va mettre de l'eau à la surface de la
peau cette eau va s'évaporer c'est ce
que les physiciens appellent de la
chaleur latente c'est quand l'eau
s'évapore ça consomme de l'énergie ça
utilise de l'énergie qui restituait
ensuite quand l'autre condense et donc
cette évaporation de la sueur à la
surface de la peau outre le fait que ça
donne quelques odeurs corporelles
désagréables et bien ça sert surtout à
refroidir mon corps mais il y a des
zones dans le monde ou une bonne partie
de l'année
l'air est sursaturé d'humidité c'est à

l'air est déjà à 100% d'humidité et
c'est ça que on voit là et plus l'air
est chargé en humidité et plus c'est
difficile pour mon corps de évaporer de
l'eau enfin d'évaporer de la sueur dans
un air qui n'en veut plus puisque il est
déjà très chargé en humidité et quand on
arrive à 100% à ce moment je ne peux
plus rien évaporer du tout et donc des
conditions qui sont effectivement
létales

et on le voit là avec la colonne 35
degrés c'est si la température de l'air
est à 35 degrés et que l'air est à 100%
d'humidité il y a même pas de valeur là
ça devient on peut pas on peut pas
rester plus de quelques heures en fait
ça revient à être plus de quelques
heures dans un hammam géant et donc on
en meurt et ça ça concerne
potentiellement quelques milliards
d'individus sur terre pour avec un
réchauffement de degrés plus de la
moitié de l'année alors on comprend bien
que ça ça va être de la dynamite
question migration et question stabilité

des régimes politiques parce que des
pays dans lesquels plus de la moitié du
temps on peut pas sortir dehors
on comprend bien que ça va être très
compliqué de gérer la situation en
particulier pour la production agricole
ça va quand même poser une petite
question et à ceux qui pensent que c'est
pas grave on va des robots et des drones
partout on renvoie la première partie de
cette discussion qui est pour ça faut
avoir de l'énergie abondante pour
fabriquer les robots pour fabriquer les
drones et ensuite pour les faire
fonctionner donc pas complètement
convaincu pour les livrer là où ils vont
etc donc moi je suis pas du tout
convaincu que c'est comme ça qu'on va
s'en sortir je suis malheureusement
convaincu que si c'est cette situation
qu'on va ça va être des déstabilisations
massives et ça va aussi être Mad Max et
l'exode c'est comme ça que ça va se
passer voilà et effectivement on a
quelques milliards d'individus qui sont
potentiellement concernés dans toute la

bande équatoriale est-ce que tu peux
nous rappeler par quel processus le fait
de brûler des énergies fossiles ça crée
du réchauffement pour revenir aux bases
alors c'est lié à quelque chose d'assez
simple
qui est que ce qu'on appelle un gaz à
effet de serre en fait c'est un gaz qui
a la capacité
d'absorber des infrarouges de grande
longueur d'onde émis par la surface de
la planète les gens qui nous écoutent
savent probablement que
on voit grâce à la lumière alors la
lumière c'est quoi en terme scientifique
c'est ce qu'on appelle du rayonnement
électromagnétique
cette lumière était mise par le soleil
et puis accessoirement maintenant par
des objets artificiels qu'on a créés
pour voir quand il fait nuit
et bien le rayonnement infrarouge c'est
un rayonnement de même nature physique
que la lumière mais avec des longueurs
d'onde qui sont un peu plus importantes
il se trouve que quand la Terre reçoit

l'énergie du soleil puisque c'est comme
ça que la terre la surface terrestre
reçoit son énergie elle va chauffer et
elle va émettre du rayonnement
infrarouge de grande longueur d'onde et ce
rayonnement infrarouge les gaz à effet
de serre présents dans l'atmosphère vont
avoir tendance à l'intercepter et donc
plus j'ai de gaz à effet de serre dans
l'atmosphère plus je rends cette
dernière opaque aux infrarouges qui sont
émis par la surface de la planète et
plus ça va confiner l'énergie près du
sol c'est un peu comme si je rajoutais
des couvertures sur une source de
chaleur qui est située dans un lit plus
je mets de couverture et plus ça
concerne la chaleur dans le lit bon bah
là c'est exactement pareil plus je
rajoute de gaz à effet de serre dans
l'atmosphère et plus la chaleur
l'énergie va être confinée près du sol
et donc ça va augmenter la température
au sol mais ça ne va pas faire que ça ça
va aussi déformer le cycle de l'eau et
ça ça va avoir des conséquences très

importantes sur les organismes vivants
ça va avoir un autre effet qui lui va
avoir une incidence sur les phénomènes
extrêmes c'est que si je confine
l'énergie réfléchir enfin l'énergie
pardon rayonnée par la terre près du sol
du coup je vais en avoir moins pour
réchauffer la haute atmosphère puisque
le chauffage par le bas va s'arrêter bas
dans l'atmosphère il aura pas lieu dans
la haute atmosphère et donc la
température au sol augmente mais la
température de la haute atmosphère
diminue et du reste les ballons sont de
qu'on envoie dans l'atmosphère depuis
les années 1970 pour mesurer la
température de la stratosphère montre
depuis le début des relevés une
température qui baisse dans la
stratosphère ce qui est la marque
irréfutable de fait que le réchauffement
que nous observons depuis la prière
c'est bien la marque de l'homme c'est
juste pas possible que ce soit le soleil
parce que si c'était le soleil
l'augmentation de la puissance solaire

nous enverrai aussi plus d'ultraviolets
solaires et ces ultraviolets qui sont
eux interceptés par l'ozone de la haute
atmosphère s'il y en a plus là où
atmosphère chauffe donc si c'est le
soleil qui augmente sa puissance la
haute atmosphère chaud si c'est l'effet
de serre qui s'intensifie la haute
atmosphère se refroidit donc ça c'est un
switch on off et l'observation via les
balançons du refroidissement de la
stratosphère prouve de façon totalement
irréfutable que c'est bien nous qui
sommes à l'origine du réchauffement
climatique

pourquoi est-ce que je parle de la haute
atmosphère parce qu'à partir du moment
où la température au sol augmente mais
celle de la stratosphère diminue c'est à
dire que la différence de température
entre les deux augmente et ça ça va
augmenter la puissance des mouvements
convectifs qui mettent en route les
ouragans alors ça les modèles confirment
que l'intensité des ouragans va
augmenter mais également les orages et

donc la logique voudrait que les
phénomènes les cumulonimbus en gros
deviennent un peu plus méchants et ces
dernières années j'ai envie de dire
c'est plutôt ça qu'on a qu'on est en
train de constater donc ça c'est ça
c'est du purgenteau c'est pas les
modèles qu'ils disent parce que les
modèles sont incapables de traiter des
phénomènes de petit échelle comme des
nuages mais par contre on constate quand
même que on se met à avoir des orages de
plus en plus violents et que on se met à
avoir des orages de grêle par exemple
avec une intensité qu'on connaissait pas
avant

et pour moi c'est très cohérent avec le
fait que la surface se réchauffe et que
la stratosphère se refroidie voilà c'est
pas une démonstration mais c'est très
cohérent alors j'avais mené moi-même
quelques petits calculs que c'est assez
facile de voir mais c'est bien de
rappeler aussi quelques chiffres aux
gens chaque seconde on brûle 500000
litres de pétrole donc il suffit de

brûler un lit de pétrole on voit déjà la
quantité de gaz que ça fait donc c'est
ça veut dire que toutes les six secondes
on brûle une piscine olympique de
pétrole et chaque seconde ça fait une
tonne en plus de de gaz à effet de serre
que quand on regarde on voit qu'en effet
se retrouve dans l'atmosphère et que ça
correspond à l'augmentation qui a été
mesurée ça c'est le cumul des émissions
c'est à dire combien on a émis depuis en
tout cas disons en 1860 pour pour
commencer on se rend compte que la
moitié des émissions la moitié de toute
l'augmentation de gaz qui a une
atmosphère on l'a fait depuis 1992 je
prends 1992 parce que c'est l'année de
convention climat c'est vrai que c'est
un moment où on se dit bon il y a un
vrai problème faut faire quelque chose
quand on regarde à part augmenter encore
plus les émissions de gaz à effet de
serre sauf pour un petit peu moins vite
récemment à cause d'une crise et du
covid on voit que
il y a assez peu d'évolution qu'est-ce

que ça t'inspire ce fait là en fait ce
que montre ce graphique c'est que depuis
qu'on a commencé à utiliser des
combustibles fossiles à aucun moment
nous n'avons arbitré entre
l'augmentation de la consommation et la
préservation de l'environnement en
faveur de la préservation de
l'environnement à tout moment nous avons
toujours arbitré macroscopiquement en
faveur de l'augmentation de la
consommation quoi qu'il puisse advenir
plus tard sur la préservation de
l'environnement voilà c'est ça que ça
veut dire on voit également le phénomène
exponentiel dans cette affaire puisque
plus le temps passe et plus la même
quantité de gaz à effet de serre
il nous faut un temps court pour les
mettre
alors évidemment les émissions de CO2
vont pas grimper jusqu'au ciel à un
moment elles vont s'arrêter pour l'une
des deux raisons suivantes soit parce
qu'on leur a géré c'est ce que je
souhaiterais soit parce qu'on leur a

subi puisque la quantité de pétrole de
gaz et de charbon qu'on peut déstocker
de terre et finit et à partir du moment
où cette quantité est finie les
émissions enfin le déstockage de la
quantité en question doit passer par un
maximum puis décliner derrière c'est
quelque chose qui est mathématiquement
inexorable donc on ne peut pas on ne
peut même pas rêver d'un monde dans
lequel on se dirait bon les écolos nous
emmerdent on va émettre de plus en plus
parce que c'est comme ça qu'on a eu
d'économies qui se porte de mieux en
mieux et cette affaire-là va durer
jusqu'à la nuit des temps en fait c'est
pas ça qui va se passer si on ne se
préoccupe pas de faire baisser
spontanément les émissions de CO2 un
jour elle baisseront de façon subie
parce que nous serons en restriction
subie de combustible fossiles cette
restriction subite combustible fossile
va pas se manifester de manière homogène
partout dans le monde elle va se
manifester de manière régionalisée ceux

qui en ont encore en utiliseront plus
longtemps que ceux qui l'importent
absolument que ça soit absolument
évidente et de ce point de vue l'Europe
est tout à fait dos au mur puisque
l'Europe a
dans la mer du Nord à peu près sauf
erreur de ma part
moins du quart du pétrole qu'elle
consomme
on doit être aux alentours de 15% à peu
près le quart du gaz qu'elle consomme et
l'Europe a sur son sol la moitié du
charbon qu'elle consomme enfin extrait
de son sol la moitié du charbon qu'elle
consomme donc l'Europe est
particulièrement vulnérable face à un
défaut d'importation or la première
chose qui va se passer quand les
énergies fossiles vont se contracter en
production c'est que ceux qui vont
souffrir en premier c'est les
importateurs puisque les pays
producteurs ils vont garder ce qui reste
pour eux donc l'Europe est
particulièrement dos au mur dans cette

histoire et elle a vraiment tout intérêt
elle à ce décarboner de façon volontaire
parce que en fait elle a commencé à se
décarboner de manière involontaire
l'Europe depuis 2007 en gros
c'est-à-dire l'année du pic de
production du pétrole conventionnel
qui se trouve être aussi l'année du pic
de production gazier de la mer du Nord
voilà donc ce que ça m'inspire c'est
qu'au niveau planétaire pour le moment
on n'a pas cessé d'accélérer sur les
émissions depuis qu'on a trouvé que les
énergies fossiles c'était quand même
vachement bien et que les grandes
déclarations dans les grandes réunions
internationales n'ont jamais à aucun
moment entre amis en travaillant
on va discuter un peu de solutions
maintenant et d'avenir avec un graphique
qui est pourront peut-être un des plus
importantes que ça résume le problème ce
qu'il faut faire et tu devrais apprécier
parce que je les donner viennent de chez
toi donc seulement je te remercie déjà
pas tout à fait de chez moi mais de

carbone 4 oui c'est tout simplement ici
on voit la l'empreinte carbone moyenne
d'un Français en 2019 donc en fait
finalement combien on émet de de CO2 on
a arrondi à 10 tonnes à peu près pour se
rendre compte et puis ça se voit sur
finalement comment je l'ai mis parce que
je me suis déplacé j'ai mangé je me suis
logé j'ai acheté et j'ai utilisé de la
dépense publique indirectement et on
voit pour chaque point ce que ce que ça
compte par exemple les déplacements la
voiture c'est à peu près 2 tonnes la
viande c'est pas loin d'une tonne sur
les 10 qu'on a émis et ce qui est assez
fou finalement c'est de se dire avec le
petit truc tout en haut donc en 2019
mais on a consommé 10 tonnes
l'objectif pour tenir nos engagements
des accords de Paris il faudrait passer
à deux tonnes donc autrement dit on a 30
ans pour diviser par 5 la quantité de
gaz à effet de serre finalement qu'on
aimait et on se rend compte c'est
finalement bah voilà c'est à dire on
peut garder la voiture mais il faut

arrêter tout le reste donc évidemment il
va falloir diminuer un maximum de choses
d'après toi quels sont les leviers
principaux une autre disposition sachant
qu'aujourd'hui moi ce qui me on a dit un
peu tout à l'heure on va rediscuter
après je te poserai la question mais moi
j'ai l'impression qu'on a passé 75% du
temps à discuter de la petite partie
électricité qui pour lesquelles on est
parmi les meilleurs au monde et certes
avec des raisons je dis pas mais on
parle pas du reste alors c'est
évidemment sur le reste qui va y avoir
les efforts les changements les plus
importants à faire effectivement en
France les débats énergétiques ont été
largement
réduit au débat électrique du reste
c'est toujours le cas actuellement
puisque nous avons actuellement au
Parlement de loi qui sont en débat une
loi sur l'accélération des énergies
renouvelables et quand on va regarder ce
qu'il y a dedans c'est les énergies
renouvelables électriques pour

l'essentiel et une loi sur
l'accélération du nucléaire qui est
aussi une énergie électrique on a
absolument pas de loi sur la décrue
pétrolière on n'a pas de loi sur la
dégrèvement gazière on n'a pas de loi sur la
dégrèvement charbonnière et on n'a pas plus
de loi sur les comportements de sobriété
alors qu'est-ce que c'est que cette
vision en fait c'est une vision en
empreinte carbone l'empreinte carbone
c'est les émissions qui sont nécessaires
pour qu'un consommateur final toi moi
n'importe qui et à sa disposition des
produits ou des services si je prends
l'exemple de la voiture dans les deux
tonnes qui sont la valeur moyenne pour
un Français là dedans j'ai la
fabrication de la voiture
j'ai l'entretien de la voiture de temps
en temps il faut aller chez le garagiste
donc le garagiste il a besoin de pièces
détachées il faut les fabriquer il a
lui-même des salariés qui vont venir au
travail j'en tiens compte là dedans il a
lui-même un garage qui chauffe un peu

l'hiver enfin pas le garage mais le
local administratif etc tout ça est pris
en compte dans le poste voiture il faut
également
d'en fabriquer la voiture l'entretien de
la voiture le carburant de la voiture
pour le carburant de la voiture il faut
extraire le pétrole et le raffiner c'est
pas juste les émissions dans la voiture
on en tient compte également etc
d'accord donc c'est toutes les émissions
qui ont eu lieu n'importe où sur terre
pour que à l'arrivée un consommateur
bénéficie d'un produit ou d'un service
pour lui c'est une vision consommation
c'est pas une vision patrimoine donc un
consommateur qui aurait un appartement
qui loue ou qui aurait quelques millions
placé sur un compte en banque dans un
pays dans un paradis fiscal quelconque
ou même pas fiscal du reste et bien ça
n'apparaîtrait pas là-dedans parce que
ça ça ferait partie de ses revenus ça
ferait pas partie de ce qu'il dépense ou
de ce qu'il l'utilisent pour sa
consommation personnelle donc là on est

vraiment dans une vision consommation
bien évidemment c'est une moyenne
nationale donc en fait ce qu'on fait
c'est qu'on prend l'empreinte carbone de
la France on divise par le nombre de
Français et c'est comme ça qu'on arrive
à ce graphique alors ce que dit
également ce graphique et c'est là qu'on
va commencer à dire des choses qui sont
désagréables à entendre c'est que c'est
pas juste le mode de vie de Bernard
Arnault qui n'est pas durable c'est le
mode de vie du Français moyen qui n'est
pas durable puisque le français moyen
c'est ça son mode de vie et il est à 10
tonnes et il doit descendre à deux donc
là on est en train de parler des classes
moyennes qui sont climatiquement obèses
toi et moi aussi mais je veux dire c'est
pas juste toi et moi ou le les super
riches c'est vraiment tout le monde
c'est ça la civilisation industrielle
qui est devenue climatiquement obèse
c'est ça le c'est ça le sujet
qu'est-ce que on a comme là dedans comme
marge de manœuvre et ben j'ai envie de

dire partout parce que à partir du moment où on doit descendre à deux tonnes avant de descendre à zéro parce qu'un jour on doit arriver à zéro la neutralité carbone à l'échelle planétaire c'est on aimait plus rien ou en tout cas on n'aimait pas plus que ce que les puits sont capables d'absorber et comme les puits vont être capable d'absorber de moins en moins à cause de la déstabilisation climatique en cours en fait ça revient à dire qu'on émet à peu près rien c'est première approximation c'est ça donc certes dans un premier temps faut passer à deux tonnes dans un deuxième temps il faut passer à zéro qu'est-ce que ça veut dire 0 ça veut dire que j'utilise plus un gramme de pétrole plus un mètre cube de gaz plus un gramme de charbon et que je n'ai plus à ma disposition que de l'électricité d'origine nucléaire renouvelable et de la biomasse renouvelée voilà c'est tout ce que j'ai le droit d'utiliser et de l'énergie renouvelable en direct

par exemple si je reviens au transport à voile
là-dedans il y a des postes qui peuvent ne pas être énormes mais dont en fait l'activation est assez facile alors je vais prendre un exemple au sens où c'est pas indispensable à la vie de tous les jours prendre l'exemple qui est l'avion l'avion pour beaucoup de gens alors certes il y a des gens qui vont me dire mais moi j'ai mes enfants qui habitent à l'étranger je sais pas quoi bon bref mais enfin pour beaucoup de gens et en particulier pour les usages de loisirs se passer d'avion c'est un coup purement culturel d'accord si je vais pas passer mes vacances en Écosse en avion ou si je vais pas passer mes vacances je sais pas quoi au Brésil en avion j'en mourrai pas là dedans il y a des choses qui ne dépendent de personnes donc là c'est à la collectivité de s'en occuper par exemple tout ce qui est dépense publique c'est pas le particulier qui décide de la façon dont on chauffe les locaux d'enseignement ou qui décident de la

motorisation des chars d'accord donc ça
c'est pas quelque chose donc c'est pour
ça que c'est 1,4 tonnes là ils sont pas
du tout arbitrables par le consommateur
je peux pas décider de moins consommer
d'armées à partir du moment où je suis
français je bénéficie de l'armée
française je vais pas décider que moi
j'en bénéficie pas pour Dieu c'est
quelle raison
et ce qu'il faut regarder en fait pour
faire les arbitrages c'est sur chaque
poste à quelle vitesse je peux gagner
combien et si ça se trouve dans les
trois ans qui viennent c'est beaucoup
plus facile de gagner un gros morceau
dans un petit machin plutôt que de
gagner une fraction d'un très gros
morceau prendre un exemple et boissons
les Français boivent trop de boissons
diverses et variées on boit trop de
sodas par exemple donc là il y a un
bénéfice pour le porte-monnaie et un
bénéfice sanitaire immédiat à boire
considérablement moins de boissons et il
y a aussi un bénéfice carbone et ça sera

peut-être plus rapide de gagner 0,3 sur
les 0,5 de boissons en l'espace de 5 ans
c'est avec une
vraie volonté que de gagner 0,3 sur le
gaz et fioul en changeant un quart des
chaudières de ce pays en quelques années
voilà donc
chaque morceau on va devoir gagner et en
fait ce qu'il faut bien comprendre avec
cette EMP de carbone c'est que sur
chaque morceau le consommateur va devoir
faire un morceau ça s'appelle la
sobriété
et le producteur va devoir faire un
morceau en rendant ce qu'il offre
toujours aux consommateurs mais en moins
grande quantité
plus sobre plus économe et plus des
carboné donc par exemple pour la voiture
ça veut dire avoir moins de voitures et
quand il y aura toujours voiture plus
petite et électrique et pour chacun de
ces morceaux là il faut concevoir le
plan et le morceau qui concerne chacun
des compartiments de cette empreinte
carbone il doit être compatible avec les

morceaux qui concernent les autres
compartiments dit autrement il faut
traiter ce qu'on appelle les effets
d'éviction et il faut pas que chacun
revendique pour lui une ressource qui ne
sera pas disponible pour tout le monde
l'exemple typique c'est la biomasse la
biomasse les constructeurs la revendique
pour faire de la construction bas
carbone avec du bois les avionneurs la
revendique pour faire voler des avions
qui n'utilisent que des carburants
durables d'origine biomasse les
constructeurs de voitures la revendique
pour faire des arrocaburants les
agriculteurs la revendique pour faire de
la nourriture enfin à un moment tout ça
boucle pas donc il va bien falloir que
on se mette d'accord sur les usages
prioritaires puis il y en aura là puis
par ailleurs si je te suis bien ça veut
dire que finalement ces soirs de pénurie
c'est en fait plutôt une bonne nouvelle
pour le climat paradoxalement mais que
ça va obliger à revoir des modes de vie
pour toi tu nous expliques vous avez

battu des plans d'ailleurs c'est possible mais avec des efforts et un arbitrage finalement entre l'individuel et le et le collectif comment c'est quoi la part pour toi déjà entre individuel et collectif et comment justement on arrive à faire évoluer ses comportements est-ce que c'est en utilisant le des effets de prix en fait est-ce que c'est en utilisant des effets de quantité du rationnement accepter alors je voudrais d'abord rappeler une chose c'est que pour une bonne partie de la population française mais probablement ni toi ni moi et probablement pas une partie des gens qui vont nous écouter cette décreue subit elle est déjà là depuis le pic du pétrole conventionnel en 2008 on observe les effets suivants en Europe la quantité de logements construit de chaque année et globalement orienté à la baisse alors ça remonte ça descend ça monte ça descend mais globalement c'est orienté à la baisse la

quantité de tonnes chargée dans les
camions et globalement orienté à la
baisse ce qui veut dire que la quantité
de choses physiques à notre disposition
et globalement orientée à la baisse
depuis 2009 le revenu disponible des
ménages est orienté à la baisse
alors ça concerne pas toi et moi parce
qu'on fait partie des gens qui sont
préservés c'est un effet de moyenne il
faut se méfier des moyennes classiques
qui consiste à dire si j'ai la tête dans
le four et les pieds dans le frigo en
moyenne je suis la bonne température bon
l'effet de moyenne en fait il masque la
croissance des inégalités qui a commencé
comme par hasard depuis les chocs
pétroliers c'est jusqu'au choc pétrolier
des inégalités mais c'est fortement
depuis les chocs pétroliers elles sont
mises à augmenter et on peut relier ça à
l'approvisionnement énergétique
et le donc ce qu'il faut voir c'est que
une partie croissante de nos
compatriotes sont déjà en train de
souffrir de la contraction subie de

l'énergie que nous avons en France
et que les élites ne comprennent pas
parce que eux dans leur quotidien ça les
touchent pas donc je j'insiste vraiment
sur le fait que on commence déjà à avoir
le couteau entre les omoplates il faut
pas croire qu'on a encore un millier
d'années avant le fait que la contrainte
subie va profondément nous impacter nous
aussi c'est c'est en route
par contre si on veut agir de façon
délibérée quelle est la répartition de
l'effort entre les individus et la
collectivité j'ai envie de dire c'est
quelque chose qui est de l'ordre de 55
ans
c'est à dire que nous on va devoir
accepter d'acheter deux fois moins de
chaussettes
de manger deux fois moins de viande de
faire deux fois moins de kilomètres en
voiture et de vivre dans des surfaces
qui seront alors peut-être pas deux fois
plus petites mais enfin un peu plus
petite et de l'autre côté
la partie production va devoir faire

l'autre moitié

donc les chaussettes qu'on a qu'on

achètera encore vont être produites de

manière enfin doivent être produites de

manière décarbonée la viande qu'on

achètera encore doit être produite de

manière largement décarbonée etc voilà

c'est en gros c'est comme ça que il faut

voir les choses alors quand je dis

moitié-moitié ça dépend sur la viande ça

sera un peu plus que la moitié du côté

du consommateur

sur les mètres carrés ça sera plutôt un

peu moins enfin voilà ça ça mais en gros

c'est ça qu'il faut retenir c'est moi

qui est moitié on voit que tout ça

finalement c'est causé par un problème

énergétique donc on va parler justement

comme promis un peu d'énergie

beaucoup de gens se demandent voir

défendent une idée ou on pourrait

essayer d'avoir une économie qui tourne

avec 100% d'énergie renouvelable

qu'est-ce que tu en penses toi

alors avant de répondre à cette question

le problème climatique est causé par

l'énergie à 55%. donc il y a un gros
paquet d'émissions qui sont non
énergétiques qui représentent 45% des
émissions mondiales donc il faut pas
oublier ça
au sein des émissions énergétiques alors
les moyens pour les faire baisser
effectivement il y en a que deux c'est
on consomme moins d'énergie en gardant
la même composition de l'énergie qu'on
utilise on garde le même ce qu'on
appelle mix énergétique mais on utilise
moins d'énergie ça fait assurément
baisser les émissions de CO₂ ou bien on
substitue une énergie carbonée par une
énergie qui les moins
alors on peut rester au sein des
énergies fossiles pour faire ça on peut
substituer du charbon par du gaz par
exemple c'était le pari de l'Allemagne
ou bien on peut remplacer une énergie
fossile par une énergie décarbonée donc
là-dedans il y en a deux il y a les
énergies renouvelables et il y a le
nucléaire
alors en ce qui concerne le 100%

renouvelable je vais répondre par une
boutade qui n'en est qu'à moitié une
100% renouvelable c'est ce que j'ai
expliqué au début de cette discussion
c'est le monde qui était le nôtre il y a
un siècle et demi on va dire oui mais
depuis la technologie a fait des progrès
qu'est-ce que ça veut dire que la
technologie a fait des progrès ça veut
dire comme l'expliquait très bien
Jean-Baptiste freissos qu'on a imbriqué
les énergies et qu'aujourd'hui les
dispositifs de collecte des énergies
renouvelables sont fait des énergies
fossiles
parce que pour faire une éolienne ou un
panneau solaire aujourd'hui qu'est-ce
qu'on fait en pratique
pour un page prendre un panneau solaire
on a de l'acier l'acier c'est des engins
de mines qui exclavent du minerai de fer
faut voir à quoi ressemble une mine de
fer c'est des engins de mines qui
exclavent du charbon métallurgique c'est
déminéralier qui transportent ça
jusqu'au dans les hauts fourneaux c'est

des hauts fourneaux qui sont des énormes machines qui produisent de l'acier et qui en font pas que pour les panneaux fautes de voltaïque sinon ça coûterait beaucoup plus cher que ce que on peut c'est du silicium confond à plus de 1000 degrés là comme dans Les Indestructibles c'est du cuivre pour câbler tout ça etc c'est des portes-conteneurs parce que les panneaux sont tous faits en Chine et rapatriés chez nous donc c'est des industries c'est de l'énergie fossile par tous les bouts il y a rien d'électrique pour faire tout ça en fait c'est donc en fait on a un briquet les énergies et l'idée qu'on serait 100% renouvelable reviendrait à dire que toutes ces étapes de fabrication du panneau solaire que je viens d'évoquer mais ça serait pareil pour une éolienne ça serait pareil ça serait pareil d'accord serait assuré elle-même uniquement par des panneaux solaires et des éoliennes et aujourd'hui je n'ai vu personne qui soit capable de proposer cette construction là dans le détail

physiquement parce que en général on parle beaucoup aussi d'un scénario RTE qui disait si ben voilà on peut faire en France électrique le scénariote parce que tu peux expliquer justement alors qu'est-ce que tu en penses alors il est purement électrique donc la première chose que je pense c'est qu'il ne concerne pas tout ce qui est importé de l'étranger et qui fait que des combustibles fossiles à commencer incidamment par les éoliennes qui a dans les scénarios RTE et l'acier des centrales nucléaires qui a dans les scénarios RTE et les combustibles fossiles qui font tourner les cimenteries qui permettent d'avoir le béton des dispositifs dans le scénariote et le cuivre tout ça ça vient de l'étranger donc la disponibilité de tout ça c'est une question et si le Chili décidait de passer purement aux éoliennes et aux panneaux solaires je suis pas sûr qu'ils continueraient à faire un tiers de la production de cuivre mondiale donc on voit bien aujourd'hui

que on n'est pas capable comme le disait
Jean-Baptiste fraissos de enfin on n'est
pas capable on n'a pas le mécanisme
intellectuel qui permet de comprendre ce
que ça signifie de désimbriquer les
énergies et moi ce que je crois en
termes strictement économique c'est que
si on faisait ça le prix du panneau
solaire ou de l'éolienne serait
multiplié par 30
parce que aujourd'hui ce qui a fait les
énormes gains de productivité
industrielle et qui fait qu'un objet
industriel en première approximation
vaut le 50e de son prix aujourd'hui par
rapport à ce que ça coûtait un siècle et
demi
je prends une chemise je prends une
table je prends une chaise je prends une
lampe etc enfin l'ambiance n'est pas
beaucoup mais tous les objets qui
existaient il y a un siècle et demi si
je regarde combien de temps combien
d'heures de temps de travail il faut
aujourd'hui pour se les payer versus la
même chose il y a un siècle et demi je

vais tomber à peu près partout sur un
multiple de quelques dizaines à peu près
partout

donc c'est une autre manière de dire que
les prix réels ont été divisés par un
facteur de plusieurs dizaines en un
siècle et demi grâce à l'avènement des
combustibles fossiles donc si je fais le
chemin dans l'autre sens je supprime les
combustibles fossiles ça revient à dire
que économiquement ce que je devrais
observer peu ou prou c'est une
multiplication par quelques dizaines du
prix réel de n'importe quoi alors certes
notre inventivité elle elle va rester
des éléments de compréhension du monde
qu'on a développé vont rester des
schémas d'organisation peuvent rester
mais la physique elle s'en va avec les
combustibles fossiles qui lui ont donné
naissance donc le prix réel des biens
manufacturés y compris les éoliennes les
panneaux solaires et les méthaniseurs
devrait fortement augmenter comme tout
le reste comme les pertes de chaussures
les meubles et les grues pour

construire des bâtiments tout ça devrait
fortement augmenter dans un monde qui
sera progressivement privé de
combustible fossiles et donc RTE a mis
en place un travail sur une variante à
ces scénarios qui s'est qui s'appelle
mondialisation contrarié et ça fait
suite je crois que je peux le dire à des
discussions que j'ai eu avec les gens
qui s'occupent de la prospective chez
eux justement parce que j'aurais posé la
question je leur ai dit mais qu'est-ce
qui se passe si jamais la mondialisation
diminue parce que il y a moins de
combustible fossiles et donc ils sont en
train de faire une variante alors je
sais pas si les hypothèses d'entrée de
cette variante correspond très
exactement correspondront très
exactement à ce que moi j'aurais eu
envie d'y mettre mais en attendant c'est
intéressant de voir que le la question
leur paraît pertinente et que donc il y
a un sujet qui est qu'est-ce que ça veut
dire si on a nos flux externes qui sont
progressivement Paris parce que tu étais

gentil toi tu as émis l'hypothèse comme
modélisation s'arrête parce que j'ai un
problème énergétique on peut avoir des
problèmes politiques beaucoup plus
rapide qu'on a vu en un an avec l'autre
dis autrement dans la société
d'abondance on a peu de problèmes
politiques et dans la société contrainte
on en a beaucoup donc les programmes les
problèmes politiques iront peu ou Proux
avec les problèmes d'approvisionnement
en ressources en général c'est quand
même très très proche les deux ça c'est
rare que c'est rare que ça soit
totalement mais le politique peut-être
déclencheur voilà c'est plutôt ça que je
voulais dire ça peut être dans ce
sens-là une conséquence et une cause
c'est à dire que à partir c'est un
système à servi c'est à dire que il peut
déclencher par ça et à ce moment on
retourne il peut aggraver le problème
parce qu'on avait comme tu disais tout à
l'heure un petit problème de gaz voilà
pas un gros problème de gaz à cause d'un
problème politique on est on est

d'accord donc le monde 100% renouvelable
qui nous permettrait de continuer à
avoir ce qu'on a aujourd'hui
c'est-à-dire le pouvoir d'achat qu'on a
aujourd'hui le temps libre réparti
entre études longues travail semaine de
pas plus de 35 heures congés payés et
retraite que nous avons aujourd'hui tous
ces acquis sociaux qui sont le fruit de
l'énergie abondante
la question de leur maintien dans un
monde 100% renouvelable
ouais enfin peut-être où était les
mondes 100% renouvelables avec 35 heures
des retraites des congés payés et des
études longues pour tous tout le monde à
la fac qu'on me donne un exemple j'ai
pas d'accord et je le redis le progrès
technique qui permet aujourd'hui à une
éolienne moderne d'être très différente
d'un moulin à vent ancien s'appelle le
pétrole le charbon et le gaz en fait
c'est ça le progrès technique ça veut
pas dire qu'il faut pas en faire ça veut
pas dire que il y a pas mieux à faire
que ce qu'on est aujourd'hui par contre

le côté pour moi 100% renouvelable et
une civilisation industrielle c'est un
truc qui n'arrivera pas donc la bonne
question c'est jusqu'où on peut aller
avec les énergies renouvelables sachant
que par ailleurs ces énergies sont très
différentes en fonction de leur nature
on peut pas parler de l'hydroélectricité
comme on parle de l'éolien on peut pas
parler du solaire comme on parle de la
biomasse on peut pas parler du solaire
thermique comme on parle de la
géothermie d'accord donc il faut il faut
enfin les énergies renouvelables il faut
être précis il faut être différencié
chacune à son potentiel chacune à ses
avantages et ses inconvénients il faut
ni les présenter comme un truc sans
intérêt aucun ni les présenter comme une
solution miracle alors moi on présente
souvent comme quelqu'un d'anti-nr parce
que je passe mon temps à dire attention
méfiez-vous l'enfer est pavé de bonnes
intentions si on présente ça comme une
solution miracle alors que
personnellement je pense que ça n'est

pas une solution miracle on va divertir
notre esprit de tous les autres trucs
qu'il faudrait qu'on fasse on va compter
essentiellement là dessus et à l'arrivée
on va avoir de la poussière voilà c'est
c'est essentiellement ça le sens de mon
discours mais tu es pas contre le fait
de développer quand même la part de pas
du tout et encore une fois ça dépend de
quel renouvelable on parle alors pour
parler un peu l'électricité il est
intéressant de regarder ce qui se passe
dans d'autres pays puisqu'en Europe il y
a des modèles très différents de
production d'électricité la France est
très nucléaire l'Allemagne a une grosse
partie de charbon avec maintenant plus
de renouvelables Italie a beaucoup de
gaz comme comment on le voit j'ai trouvé
une illustration assez intéressante je
propose ce dernier graphique
qui en fait est une
présentation de la quantité de CO2 émis
par kilowattheure d'électricité produit
un quantité globale c'est juste
finalement combien j'ai mis à chaque

fois que je fais un petit peu
d'électricité qu'on a réparti en
fonction de la quantité totale produite
donc évidemment il est grand pays qui
sont plutôt à droite les petits pays qui
sont plutôt à gauche et ça c'est
représenté c'était très intéressant
heure par heure en 2022 et qu'un point à
chaque heure donc évidemment ça se
concentre sur des valeurs moyennes
mais on voit à peu près ce que ça donne
en pays qui est mettre le plus
finalement pour faire l'électricité et
pays qui émettent le moins j'étais assez
surpris de voir la France très étendu
sans doute j'imagine parce qu'il y a eu
des problèmes aussi de production cette
année avec les caractères nucléaires
et l'été il y a une grande variation de
la production
et donc les points qui sont sur la
droite correspond plutôt à l'hiver et
les points qui sont sur la gauche
correspond plutôt à l'été bien sûr mais
c'est très large cette année je fais
juste un peu moins large précédemment

parce qu'on a vraiment moins produit
cette équipe ce qui a fait le plus
important
que ça t'inspire tout simplement et donc
parlera un peu nucléaire tu exprimes ta
vision les pays qui ont un facteur
d'émission donc l'échelle verticale
c'est le facteur d'émission de
l'électricité en gramme de CO₂ par
kilowattheure donc c'est combien de
grammes de CO₂ je mets dans l'atmosphère
quand j'ai produit un kilowatt-heure
électrique et l'axe horizontal c'est la
quantité d'électricité qui est produite
pour une heure donnée donc chaque point
dans un nuage de points représente
projetée sur l'axe horizontal la
quantité d'électricité qui est produite
projetée sur l'axe vertical la quantité
de CO₂ par kWh produit
quand on est quand on a eu un nuage de
points qui est très horizontal ça veut
dire que la quantité de CO₂ émis par
kilowatt-heure est à peu près
indépendante de la quantité
d'électricité qu'on produit ça revient à

dire que l'ensemble des moyens qui sont
mobilisés dans le pays est très bas
carbone alors c'est vrai pour la France
qui a un mix nucléaire et hydraulique et
éolien essentiellement un peu de solaire
c'est vrai pour la Suède qui a un mix
hydraulique et nucléaire essentiellement
c'est vrai pour la Norvège qui est à peu
près 100% hydraulique et c'est vrai pour
la Suisse qui a un mix hydraulique et
nucléaire donc on voit en fait que les
quatre pays qui sont quel que soit
la quantité d'électricité qu'il
produisent ont un facteur d'émission très
bas c'est 4 pays qui ont un mix qui
mélange essentiellement de l'hydraulique
100% pour la Norvège beaucoup moins pour
les autres pays enfin la moitié en gros
pour la Suisse et la Suède et du
nucléaire d'accord c'est ça c'est ça la
recette gagnante
quand le nuage de points est très
vertical ça veut dire que le pays
produit toujours à peu près la même
quantité d'électricité mais en fonction
des conditions météo il y a du vent il y

a du soleil où il y a pas de vent il y a pas de soleil à ce moment le nuage de points pardon la quantité de CO2 par kilowattheure est très fortement variable donc on voit la Pologne par exemple la Pologne produit à une différence entre été hiver qui est moins marqué que pour d'autres pays probablement parce qu'ils ont peu de chauffage électrique c'est ça le et puis peu d'usage thermocensible et en fonction du vent et du soleil et bien le facteur d'émissions de l'électricité se balade entre 900 parfois 1000 g de CO2 par kilowattheure et 450

les pays qui ont un nuage patateïde comme par exemple l'Italie l'Espagne ou l'Allemagne sont des pays dans lesquels il y a à la fois une variation de la quantité d'électricité qui est produite qui peut être importante et les moyens de production mis en oeuvre qui peuvent fortement varier également donc l'Espagne par exemple qui a un très grand parc éolien et bien quand il y a

énormément de vent peut compter
essentiellement sur son parc éolien et
son parc hydraulique et son parc
nucléaire parce qu'elle a tout ça
l'Espagne et brûler très peu de
combustibles fossiles et à ce moment
elle descend jusqu'à un facteur
d'émission qui est proche de celui de la
France qui est celui de la France et
puis quand il y a pas de vent et pas de
soleil à ce moment elle met en route ses
centrales à charbon et ses centrales à
gaz et surtout à gaz et à ce moment elle
remonte très fortement dans les facteurs
d'émission j'étais comme très étonné de
voir que l'Allemagne est pratiquement
jamais arrivé à être au niveau de la
France alors que la gamme énormément
investi en ONF alors l'Allemagne a plus
investi en solaire et en éolien que la
France n'a historiquement investi dans
le parc nucléaire existant donc le parc
nucléaire existant en France nous a
coûté moins cher que ce que l'Allemagne
a mis dans ces éoliennes et ses panneaux
solaires et pour autant son facteur

d'émission moyen quand on fait la
moyenne là sur la verticale on voit que
ça se balade aux alentours de 400 450
d'à peu près 450 grammes de CO₂ par
kilowattheure alors que la France son
facteur d'émission moyen il se balade
aux alentours de 60 donc
on voit que
investir massivement dans les moyens
intermittents aujourd'hui ne suffit pas
à se passer des moyens fossiles toujours
besoin pour avoir un approvisionnement
en garantie
donc toute la question de savoir si
l'Allemagne va pouvoir tasser son nuage
de points jusqu'au niveau de la France
il est dans la façon de corriger
l'intermittence des renouvelables
avec quelque chose qui permettrait de ne
pouvoir compter que dessus alors ça
c'est ce qu'on appelle les moyens de
stockage et des moyens de stockage
aujourd'hui il y en a on va dire 2 il y
a un moyen de stockage qui est les
barrages réversibles en gros c'est avec
l'électricité qu'on produit quand il y a

beaucoup de soleil ou beaucoup de vent
on fait remonter de l'eau dans un
barrage et quand il y a pas assez de
soleil ou pas assez de vent et bien on
turbine l'eau du barrage et à ce moment
on a de l'électricité l'autre solution
mais qui est beaucoup plus court terme
c'est les batteries mais les batteries
ça permettra de faire quand si on a
beaucoup de voitures électriques par
exemple ça permet de faire du stockage
journalier ça ne permet pas de faire du
stockage qu'on appelle inter saisonnier
donc par exemple entre hiver et été
ça ne permet pas non plus de faire du
stockage inter-annuel parce que les
conditions météo moyennes sur une année
sont variable d'une année sur l'autre on
peut avoir une année avec plus de vent
plus de soleil et une année avec moins
de vent moins de soleil et la différence
entre une très bonne année et une très
mauvaise année peut aller jusqu'à 20 ou
25%

. donc ça veut dire que si on veut
courir aucun risque il y a à peu près un

quart de la production électrique enfin
ou de la consommation électrique plus
exactement qu'il faut être capable de
stocker d'une année sur l'autre
ça c'est un rapport RTE aie qu'il a qui
l'a sorti il y a donc le
à ces horizon de temps là
ni les stations de pompage actuel ni les
batteries ne peuvent permettre de
stocker et la seule moyen qu'on aurait
de stocker c'est de produire du gaz avec
l'électricité quand il y a un surplus
d'électricité qu'on stockerait pendant
des mois et avec lequel on referait de
l'électricité quand on manque
d'électricité mais le rendement global
de cette affaire là il est de l'ordre
d'un quart pour faire de l'hydrogène
avec l'électrolyse le rendement est à
peu près de 70% ensuite pour stocker cet
hydrogène on va encore perdre 10 ou 20%
le comprimant et ensuite en brûlant
cette hydrogène dans une centrale
électrique on va en perdre la moitié
pour refaire de l'électricité donc le
rendement global c'est $0,7 \times 0,8 \times 0,5$

c'est à peu près un quart donc ça veut
dire que l'électricité qu'on stockerait
d'un trimestre sur l'autre ou d'une
année sur l'autre
il faudrait en produire quatre fois plus
que ce qu'on récupère à l'arrivée pour
que ça flotte donc ça veut dire des
dispositifs dont on ne sait pas si on
arrivera à les produire à l'échelle un
jour en tout cas dans les 25 ans qui
viennent ça me paraît peu probable parce
que notre en 2050 qui est l'engagement
européen ça veut dire que le nuage de
points qu'on a vu tout à l'heure sur
l'Allemagne il doit se retrouver tassé
au niveau de la France en l'espace de 25
ans
c'est ça que ça veut dire
j'ai quand même de gros doutes sur le
fait que on a laps de temps aussi
restreint et compte tenu du très mauvais
rendement que je viens d'évoquer pour le
stockage à long terme de l'électricité
enfin du gaz qui permet de faire de
l'électricité personnellement je
parierai pas mon argent sur le fait que

on va y arriver si on décide de partir
dans cette direction c'est ce qui te
fait défendre finalement plutôt le
nucléaire tout en étant pas un anti
énergie renouvelable mais plutôt un
équilibre entre les deux entre les deux
finalement mais j'ai envie de te
demander
sur ce sur ce point là est-ce que selon
toi il y a des énergies du futur sur
lesquelles on pourrait peut-être compter
qu'ils sont pas encore développés on
parle de fusion certains parlent
d'autres choses ou est-ce que ben non
pas de bol quoi alors hydrogène aussi le
nucléaire aujourd'hui il a l'avantage
sur l'éolien et le solaire
d'avoir fait la démonstration qu'on
pouvait avoir un système électrique qui
ne comportait à peu près que ça
puisque ça ça marche alors il ne
comporte pas que ça le système français
il a toujours eu de la flexibilité
venant de centrales fossiles et venant
de son hydroélectricité il a toujours eu
ça mais on pourrait imaginer quand même

avoir en France un parc de production avec essentiellement du nucléaire sans compter que le nucléaire du futur on peut l'imaginaire le nucléaire actuel est déjà pilotable et dans les réacteurs de quatrième génération parce que je vais en venir à ça parce que c'est ça qui est le cœur du nucléaire durable il y a également des dessins de réacteurs nucléaires qui sont parfaitement pilotables il y a autrement quand on a besoin de plus d'électricité on tourne le bouton dans un sens dans l'autre et à ce moment le réacteur produit plus ou du moins c'est donc c'est parfaitement pilotable

le donc ça c'est le premier avantage le deuxième avantage du nucléaire c'est qu'il est beaucoup plus économe que l'éolien et le solaire en matériaux et en particulier en métaux par kilowatt-heure produit et la raison à cela il est physique l'éolien exploite une énergie mécanique peu dense qui est l'énergie cinétique du vent à mètre cube d'air ça pèse un peu plus d'un kilo 2

c'est pas beaucoup de poids et eux égal
admis de MV2 et donc un mètre cube d'air
en mouvement ça fait pas beaucoup
d'énergie ce qui veut dire que pour
avoir de grandes quantités d'électricité
à partir du vent il faut avoir de
grandes quantités de collecteurs et
c'est bien ça qu'on voit aujourd'hui
comme étant le cœur du débat c'est que
ça veut dire beaucoup d'éoliennes dans
l'arrière pays de beaucoup d'endroits et
il y a maintenant un nombre croissant de
lieux où ils disent comment ça commence
à faire beaucoup j'ai pas envie d'en
avoir beaucoup plus
donc en fait le nombre d'installations
qu'on est obligé de mettre en place il
est tout simplement conditionné par le
fait que l'énergie qu'on exploite au
départ est peu dense avec le solaire
c'est exactement pareil du soleil il y
en a beaucoup sur terre mais sur un
mètre carré de terrain donné il y en a
pas tant que ça et donc si on veut avoir
de gros approvisionnements à partir du
soleil on est là aussi obligé de

multiplier beaucoup beaucoup
d'installations et donc ça ça veut dire
que ça va consommer des quantités de
métal qui sont assez significatives à la
fois pour construire les installations
et pour les raccorder derrière en fait
si on regarde sur le cuivre par exemple
le solaire consomme par kilowatt-heure
produit quelques dizaines de fois plus
de cuivre que le nucléaire parce que non
seulement l'installation il doit y avoir
beaucoup plus par ailleurs les durées de
vie sont plutôt plus courtes enfin voilà
donc si on met tout ça et enfin le
facteur de charge est beaucoup plus bas
le facteur de charge du solaire c'est à
peu près 15% en France c'est-à-dire que
à la fin de l'année un parc solaire a
produit comme s'il avait produit à
pleine puissance 15% du temps
alors que un parc nucléaire ça se balade
entre 70 et 90% d'accord donc le facteur
de charge est plus élevé pour le
nucléaire le
par
la durée de vie plus importante donc

tout ça pris en compte et le fait que
l'énergie exploitée est en plus dense
pour le nucléaire on va se retrouver
avec une nécessité en métal qui est
beaucoup plus faible c'est beaucoup plus
économe en espace nucléaire c'est
beaucoup plus compact parce que
justement ça exploite une énergie très
dense donc en gros on est obligé
d'emmerder moins de monde pour produire
la même quantité d'électricité et pour
faire un système complet pilotable ma
conclusion c'est que ça prendra moins de
temps de le faire avec du nucléaire que
de le faire avec de l'éolien et du
solaire compte tenu alors c'est certes
facile de faire une éolienne ou un
panneau solaire mais j'insiste sur le
fait pour faire un système complet
pilotable
faire ça avec essentiellement du solaire
et de l'éolien moi je pense qu'on y
arrivera pas enfin pas avec des
quantités très importantes je vais le
dire autrement je pense que la quantité
de civilisation industrielle que nous

allons conserver et pour une fraction
significative liée à la quantité de
nucléaire que nous allons réussir à
garder ou à développer voilà alors après
une fois que j'ai dit ça il y a des
risques associés au nucléaires où sont
les vrais risques pour moi ils sont pas
dans les accidents alors certes les
accidents nucléaires sont des
catastrophes comme ça arrive
pas toujours identique il y a eu trois
accidents nucléaires majeurs freemil
Island a fait zéro mort tout est resté
confiné à l'intérieur de l'enceinte de
confinement qui a joué son rôle
Fukushima a fait zéro mort lioration ça
a fait des morts liés à l'évacuation
mais ça c'est parce que aujourd'hui
l'opinion publique sur réagit par
rapport au monde nucléaire si on n'avait
pas se réagit si on avait évacué les
gens le temps de voir ce qui se passe et
que derrière on les avait relogées qui
ont eu beaucoup moins de morts liés à
l'évacuation d'accord quand même
rappeler que c'est le tsunami qui a fait

l'essentiel des morts et à Tchernobyl
pardon là aussi l'essentiel des morts
est dû à l'évacuation
et par contre la faune sauvage qu'on n'a
pas évacuée mais dont on a évacuée le
principal prédateur qui est l'homme se
porte beaucoup mieux dans la zone
interdite de Tchernobyl aujourd'hui
qu'elle ne se portait à l'époque où la
zone était colonisée bon donc les
accidents nucléaires évidemment que
c'est des catastrophes mais les plus
graves accidents industriels sur terre
sont très très loin des accidents
nucléaires l'accident de l'usine de
popal par exemple a fait des dizaines de
fois plus de morts que la catastrophe de
Tchernobyl et là ça a pas fait une
réserve naturelle le la rupture d'un
complexe de barrage en Chine dans les
années 70 a fait considérablement plus
de morts que la catastrophe de
Tchernobyl de l'ordre de 100 000 le
barrage des Trois Gorges qui produit une
énigme avec une électricité parfaitement
renouvelable à nécessité l'évacuation de

1 million de personnes contre le quart
de cette quantité à Tchernobyl donc si
on regarde les chiffres et qu'on les
regarde la tête un peu froide
s'étranglant pas quand on voit le mot
nucléaire on constate que les nuisances
du nucléaire
existe sont réelles que les plus graves
accidents sont je vais dire un truc qui
va peut-être choquer certains mais ils
sont sous la norme des plus graves
accidents industriels qu'on a connu
dessous
et par ailleurs en plus l'accident de
Tchernobyl sera impossible en France on
n'a pas de graphite dans les coeurs de
réacteurs en France on n'a pas du tout
les mêmes modèles de réacteur donc nous
on a rien accident de type TRIMA Island
ces exemples ne font penser à quelque
chose sur au niveau de la dangerosité du
du nucléaire finalement les gens parlent
beaucoup de ces accidents ou tu dis bon
finalement c'est limité par rapport à
d'autres accidents industriels moi j'ai
plus peur pour les gosses quand ils

traversent la rue que une centrale leur
pète à la figure il y a un risque il y a
un risque qui n'est pas lié à l'énergie
du tout mais c'est rigolo quand on
compare le temps le temps qu'on parle de
cette histoire là c'est aussi un risque
nucléaire et dans le contexte actuel de
de guerre nucléaire qui peut avoir aussi
des gros impacts finalement on parle
assez peu en termes de peur est-ce que
pour toi il se passerait quoi au niveau
de de l'environnement s'il y avait
si ça tournait mal au niveau au niveau
nucléaire
mais il se trouve que l'accès aux armes
nucléaires historiquement à précéder le
nucléaire civil et ne l'a pas suivi et
que le nucléaire civil aujourd'hui c'est
pas une manière simple de faire des
armes parce que pour faire des armes à
partir de combustibles irradié il faut
être capable de le décharger en continu
c'est pour ça que les Soviétiques
avaient fait des RBMK c'est pour ça que
les Français avaient fait la filière
graphigaz qu'on a abandonné c'est pour

ça qu'il y a le modèle canadien qui
s'appelle le campus donc ces trucs là
faut pas les faire voilà ma question
était pas liée au nucléaire civile
c'était juste de dire finalement on a
peur d'une guerre civile mais le cœur
militaire ça a l'air d'avoir disparu
alors que dans les années 60 c'était
quelque chose dont tout le monde avait
peur c'est bien pire ça je suis bien
d'accord
le vrai combat contre le nucléaire
devrait d'abord être un combat contre du
clair militaire on est tout à fait
d'accord moi ça me fait beaucoup plus la
trouille et l'ami Poutine
me fiche beaucoup plus la trouille que
les centrales nucléaires françaises moi
là j'étais juste en train de répondre à
la question qui est-ce que le fait
il est bourré d'isotopes du plutonium et
les isotopes positionnent pas donc une fois
que le plutonium le plutonium qu'on sort
des centrales françaises après que
l'assemblage y est passé quelques années
il est totalement impropre à faire des

bombes donc moi je suis pas en train
d'en faire une martingale du nucléaire
je suis juste en train de dire pitié
n'ayons pas peur de trucs qui ne
nécessite pas d'en avoir peur voyons-le
pour ce qu'il est vraiment capable de
nous procurer mais n'oublions pas qu'il
n'est pas du tout capable de tout nous
procurer donc je suis le premier à dire
c'est pas parce que on fait du nucléaire
et j'en suis partisan que ça va nous
éviter des efforts absolument titanesque
j'insiste surtout le reste et si en plus
on veut pas en faire les efforts sont
encore plus titanés que sur le reste
voilà le nucléaire qui est vraiment
durable c'est nucléaire de 4e génération
aujourd'hui dans le nucléaire actuel on
exploite 0,7% de l'uranium qu'on trouve
sous terre c'est-à-dire l'isotope 235 on
exploite pas l'isotope le plus abondant
de l'uranium qui a l'isotope 238 qui est
donc le même noyau qui comporte trois
neutrons en plus il n'y a pas du tout
les mêmes propriétés nucléaires il
fissionnent pas etc

pour qu'on puisse exploiter ce uranium
238 faut le transformer en plutonium
justement en plutonium 239 c'est ça
qu'on sait faire dans les réacteurs dit
de 4e génération donc par exemple
Phoenix est super Phénix en super Phénix
a été fermé pour des raisons politiques
mais Phoenix ça a fonctionné pendant 30
ans au CEA parfois normalement voilà les
Russes ont un modèle opérationnel en
fonctionnement de ce genre de réacteur
et ça c'est quelque chose qu'il faut
lancer très rapidement parce que le
nucléaire actuel il n'y a pas assez
d'uranium 235 sur terre pour que ça
permet de remplacer une fraction
significative des centrales à charbon
qui a sur Terre d'accord donc ce qui
condamne le plus sûrement le nucléaire
actuel si on ne change pas de type de
technologie c'est pas ces dangers et
c'est pas ces déchets c'est la
technologie même qui fait que on va pas
pouvoir le déployer massivement pour
remplacer ne serait-ce que le quart des
centrales à charbon actuel pendant

quelques siècles leur dernière question
la solution globale on voit que les
multiples il y a plein de choses à faire
mais quelle est la bonne échelle ou en
tout cas qu'est-ce qui se passe à chaque
échelle entre une échelle locale parce
que être une échelle au niveau d'un pays
c'est une échelle au niveau de l'Union
européenne qu'on entend parfois oui
l'Union européenne c'est génial ça
résout tous les problèmes énergétiques
ou est-ce que c'est mondial
il n'y a pas de maître du monde donc il
y a rien de mondial donc tous les gens
qui disent faut qu'il y ait une solution
mondiale malheureusement
je vais employer une expression un peu
taquine il rêve en couleur parce que il
y aura jamais de solutions mondiale
parce qu'il y a pas de maître du monde
ou plus exactement le les maîtres du
monde c'est les plus puissants du moment
donc la solution du moment elle serait
américaine chinoise je sais pas sûr
qu'en matière de climat et en matière
d'énergie ça soit tout à fait les

exemples à suivre

il peut y avoir de solutions que dans des périmètres où il y a des gens qui sont capables de décider et d'implémenter les décisions qu'ils prennent donc ça veut dire que cette affaire se passe au niveau des États ou des échelons qui sont sous les états que ça se passe au niveau des constructions qui sont au-dessus des états pour autant qu'elles existent donc on en a une dans le monde qui l'Europe c'est la seule entité supranationale un peu importante qui existent vraiment et ça se passe au niveau des entreprises puisque au sein des entreprises il y a une capacité de décision et d'implémentation de la décision voilà c'est dans ces enceintes là qu'il faut réfléchir donc et là dedans chacun a un morceau à faire donc les États doivent prendre leur part l'Europe puisqu'on a la chance ou la malchance de l'avoir la malchance parfois la chance parfois doit faire sa part et les entreprises doivent faire leur part ce qui est très

difficile dans chacun de ces échelons
c'est d'arriver à
arbitrer les conflits d'objectifs
j'ai évoqué au début de cette discussion
le fait qu'on avait accompli d'objectifs
entre consommer et la pression sur
l'environnement d'accord on a envie de
plus de trucs et de machin et dans le
même temps on a envie de baisser la
pression sur l'environnement et les deux
sont difficiles à concilier on a envie
d'aller voir ce qui se passe de l'autre
côté de la terre facilement et en même
temps on a envie de baisser la pression
sur l'environnement les deux sont
difficiles à concilier donc ce qu'on
n'arrive pas à faire aujourd'hui quel
que soit l'échelon auxquels on
s'intéresse c'est d'arriver à résoudre
ces conflits d'objectifs voilà c'est ça
notre vrai problème j'ai envie de dire
la résolution entre ces conflits
d'objectifs elle se jouera sur le
terrain des valeurs c'est-à-dire qu'à un
moment on dira ça c'est plus important
que ça peu importe ce que nous raconte

l'économie je vais prendre un exemple en
France aujourd'hui le respect de la vie
prime sur l'économie c'est à dire que
enfin dans le droit en tout cas personne
ne peut venir me dire tiens je te paye
suffisamment cher et tu vas trucher
Olivier Berrier on n'a pas le droit
enfin on peut le dire mais j'ai pas le
droit de le faire d'accord donc il y a
les valeurs qui font que ta vie vaut
plus cher que n'importe quel point de
PIB c'est c'est comme ça que les valeurs
existent alors on pourra me dire dans
les faits c'est pas exactement ce qui se
passe parce que le PIB des marchands de
sucre aujourd'hui est plus important que
la ville est diabétique ouais ok c'est
parfaitement vrai mais globalement
les valeurs qu'on essaye de professer
en tout cas elles établissent une
hiérarchie en ce qui concerne la
préservation de l'environnement mon
sentiment c'est que on s'en sortira
jamais si ça ne devient pas une valeur
en tant que telle qui prime et qui donc
résout le conflit d'objectif qu'on a

aujourd'hui au sein de chaque entité
bien nous arrivons à la fin de cet
entretien je te remercie Jean-Marc comme
je te remercie d'ailleurs pour ta BD le
monde sans fin qui est un très gros
succès un deuxième meilleur vente
avec ton coeur en effet en tout cas sur
laquelle vous pouvez vraiment retrouver
ce qu'on a dit beaucoup plus détaillé
avec plein d'humour en tout cas je vous
conseille vraiment vraiment de lire
cette BD si ces sujets vous intéressent
alors je vais te poser la question
finale qu'est-ce qui selon toi est connu
de peu de personnes et qui mériteraient
d'être connu de tous à peu près tout ce
qu'on vient de se dire
quand on regarde prenons l'exemple de
cette BD cette BD qui effectivement peut
maintenant s'enorgueillir d'avoir le
titre de livre le plus vendu en 2022 a
été vendu à peu près à 600 000
exemplaires et si on considère que un
exemplaire a été élu par quatre
personnes
ça fait donc si je sais compter 2,5

millions de lecteurs dans ce pays
qui compte 68 millions d'habitants
est-ce qu'on peut considérer que quelque
chose qui commence à être connu de 2,5
millions de personnes et connu de tous
dans un pays qui compte 68 millions
d'habitants non
donc tout ce qu'on vient de se raconter
mérite quelque part d'être connu de tous
on a dit Certé dans ce qu'on a échangé
sur un système alors dans un système
tout est important je veux dire dans ton
corps est-ce que le plus important c'est
le cœur le foie la cervelle ou le
système sanguin
j'ai envie de te dire je t'enlève un sol
de ces trucs qui était quand même pas
bien quoi bon donc quand on parle d'un
système il faut bien voir que il y a
énormément de pièces du puzzle qui sont
importantes dans cette affaire et que
c'est compliqué de dire il y a un truc
cardinal à partir du moment où les gens
le savent tout le reste c'est clair et
puis s'ils le savent pas ils ont
absolument rien compris au film voilà

alors oui je pourrais te dire ce qui a
fait les 19e et 20e siècle c'est
l'abondance énergétique ok
c'est probablement pas connu de tous bon
mais d'une manière générale encore une
fois tout ce qu'on s'est raconté et donc
l'importance du flux physique
sous-jacent dans la structuration du
monde économique qui nous entoure et du
monde quotidien qui nous entoure et
quelque chose qui est qui reste peu
connu il reste peu connu alors que à mon
avis tant qu'on n'a pas compris ça
c'est difficile de faire des plans pour
l'avenir sans prendre un très grand
risque que ça ne marche pas

[Musique]