

**MARDI 4 AOUT 2015**

*« Voir » la fin de la civilisation industrielle.*

- = Jacques Attali : vers l'effondrement du système financier international p.1
- = Nous sommes foutus ! (Gilles Raveaud) p.4
- = Le commencement de la fin (Frédéric Lordon) p.10
- = « On atteint le point critique : l'effondrement de notre civilisation » (Thibaut Schepman) p.22

#### **ACTUALITÉS**

- = L'âge des low-tech p.29
  - = Les déphasés et les sages... p.31
  - = Une marée rouge p.32
  - = TOUT S'EN MÊLE, MÊME LA CHINE... (François Leclerc) p.34
  - = Porto Rico est en défaut de paiement p.35
  - = Joseph Stiglitz: Le nouveau plan de sauvetage de la Grèce n'a aucun sens ! p.36
  - = Grèce: l'industrie s'effondre avec la fermeture des banques p.37
  - = Le pétrole termine en baisse de plus de 4% à New York p.38
  - = Tourisme et vacances... (Patrick Reymond) p.39
  - = La monnaie et la mesure du temps : deux fragiles nécessités (Bruno Colmant) p.40
  - = Une solidarité sociale mutilée ? (Bruno Colmant) p.41
  - = LE TEMPS QU'IL FAIT LE 31 JUILLET 2015 – (retranscription) p.41
  - = Etats-Unis: l'activité manufacturière décélère en juillet p.45
  - = La Bourse d'Athènes encaisse une chute record pour sa réouverture p.46
  - = Tikal: Voici comment la cité Maya s'est effondrée... p.47
- = Crises, environnement, climat : pourquoi il est trop tard pour agir... depuis toujours p.49



## Jacques Attali : vers l'effondrement du système financier international

<http://alternatives-economiques.fr/> Gilles Raveaud 14 septembre 2014, Archives du web



Vous avez aimé le texte de Frédéric Lordon [textes suivant], “Le commencement de la fin” ? Vous devriez également goûter celui de Jacques Attali, qui nous prédit

l'effondrement à venir.

Selon Attali, la Grèce ne sera pas sauvée, mais elle ne sortira pas pour autant de l'euro. Par contre, l'Allemagne, lassée, quittera l'euro actuel pour créer un "euro+" limité aux pays stables. **L'explosion de l'euro conduira alors à l'effondrement du système financier [européen?] actuel.**

Ainsi que le relève Bernard Guerrien qui m'envoie cette information, Jacques Attali est, parmi les conseillers du Prince, l'un de ceux qui peuvent dire des choses intéressantes - du moins quand il ne se laisse pas emporter par sa mégalomanie.

Son scénario "en dix étapes" du déroulement (possible) de la crise a l'avantage d'être clair et bref. On n'a pas besoin d'y souscrire, mais ce qui est intéressant, c'est que cela vient de l'ancien président de la Banque européenne d'investissement, qui fréquente assidûment patrons, banquiers et, bien sûr, les allées du pouvoir.

L'intérêt de son analyse réside en ce qu'elle correspond à ce que pensent (du moins une partie de) ces gens-là - qui sont bien informés, notamment sur l'état des banques.

## **Se préparer au pire, pour l'éviter**

**Jacques Attali**

***L'Express*, 11 septembre 2011**

Il serait temps, en France, de se préparer au double choc à venir de la crise bancaire et de la crise des finances publiques. Il vient. Il sera là bientôt. Et personne ne réfléchit assez au scénario du pire ; comme s'il suffisait, pour le conjurer, de ne pas y penser.

Voici ce que serait son déroulement, en dix étapes :

1. **La Grèce**, n'ayant plus les moyens de financer ses déficits, **arrête de rembourser ses créanciers**, de servir une partie de ses retraites, de payer une partie de ses fonctionnaires. Toutes les banques lui ayant prêté et toutes les entreprises qui lui vendent des armes et autres produits de première nécessité subissent des pertes. **La Grèce ne sort pas alors pour autant de la zone euro** : aucun traité ne l'y contraint, ni même ne le rend possible ; de plus, nul ne peut forcer les Grecs à convertir les euros qu'ils détiennent en une drachme de moindre valeur.

2. Pour renflouer ce pays, l'Eurozone refuse alors d'utiliser les maigres ressources du Fonds de Stabilisation Européen, et de créer des eurobonds (qui n'ont de sens

qu'avec une fiscalité européenne, pour les rembourser, et un contrôle européen des déficits des budgets nationaux, pour éviter d'en faire un mauvais usage).

[Pour une proposition concrète d'euro-obligations, voire [ce billet](#) de Christian Chavagneux]

3. Faute d'instruments financiers européens suffisants, les autres pays de l'Union **abandonnent la Grèce à son sort.**

4. Les marchés, c'est-à-dire pour l'essentiel les prêteurs d'Asie et du Moyen-Orient, s'inquiètent de cet abandon et font payer de plus en plus cher leurs capitaux au Portugal, à l'Espagne, à l'Italie.

5. **La crise s'étend à la France**, quand on réalise que sa situation financière n'est même pas aussi bonne que celle de l'Italie (dont le budget, hors service de la dette [c'est-à-dire versement des intérêts], est en excédent, à la différence de celui de la France), et quand on mesure que ses banques et compagnies d'assurances portent une large part de la dette publique des pays périphériques et détiennent encore massivement des actifs toxiques, sans valeur aujourd'hui.

6. Pour éviter l'effondrement de ces banques, on cherche des actionnaires, privés ou publics. **En vain : il faut trouver, pour les seules banques françaises, l'équivalent de 7% du PIB.**

7. En panique, la Banque Centrale Européenne consent alors un financement massif à ces banques, réglant une nouvelle fois un problème de solvabilité en fournissant de la liquidité.

8. Horrifiée de ce laxisme, **l'Allemagne sort alors de l'euro et crée un « euro+ »**, selon un plan déjà bien préparé qui, selon une banque suisse, coûte à chaque citoyen allemand entre 6 000 et 8000 euros la 1ère année, puis 3 500 à 4 500 euros annuels.

9. **L'explosion de l'Euro** révèle alors aux marchés que les banques anglo-saxonnes ne vont pas mieux, parce qu'elles ne se sont pas débarrassées, elles non plus, de leurs produits toxiques et parce que la bulle immobilière n'est plus là pour faire illusion.

10. C'est alors **l'effondrement du système financier occidental**, une grande dépression, un chômage généralisé, et à terme, la remise en cause, même, de la démocratie.

On n'exorcise pas une telle tragédie en refusant d'y réfléchir.

Et puisque les gouvernements ne semblent pas prêts à agir sérieusement pour l'éviter, pourquoi ne pas demander au Parlement européen de se réunir en session

extraordinaire, de se déclarer «Assemblée constituante», votant la mise en place d'un véritable fédéralisme budgétaire, dont dépend la survie de tout ce que nous avons construit, depuis que l'Europe a renoncé à la barbarie. Il n'y a pas si longtemps.

## **Nous sommes foutus !**

**Gilles Raveaud , Le grand entretien 24/03/2015**

C'est ce qu'estime Frédéric Lordon qui, dans un de ses textes dont il a le secret, nous annonce "le commencement de la fin". Comme toujours avec Frédéric Lordon, il faut avoir du temps pour le lire, et, s'il s'agit d'être gai dès le matin, ce n'est peut-être pas la meilleure façon. Par contre, si l'on souhaite avoir une boussole par les temps qui courent, c'est utile.

Pour [Frédéric Lordon](#), la crise n'a pas d'issue dans le système actuel, du fait de l'amoncellement de dettes :

Plus encore impliquées dans la détention de titres souverains qu'elles ne l'ont été dans les titres privés hypothécaires, un choc massif dans l'un puis l'autre compartiment menace de mettre à bas tout le système des institutions financières. A ceci près que la puissance publique qui était encore disponible pour ramasser les morceaux du premier accident sera par construction aux abonnés absents si le second vient à survenir – ce qu'il est en train de faire.

Et l'on admirera au passage cet élégant jeu de chassés-croisés privé/public (le sinistre des banques sinistre les Etats qui menacent de (re)sinistrer les banques) et Etats-Unis/Europe (les subprime, par récession interposée, ruinent les Etats européens qui, par la crise des dettes publiques, ruineront en retour le système bancaire étasunien (juste après l'euro), soit métaphoriquement : Lehman-Grèce-Goldman – ou le charme absolu de la mondialisation et de ses interdépendances qui rapprochent les peuples (dans le même bac à mouscaille).

Frédéric Lordon remarque justement à quel point le néo-libéralisme est synonyme d'endettement généralisé, ce qui n'est pas le moindre des paradoxes pour une théorie qui critique les déficits (publics) et qui affirme que le libre marché du capital permet l'équilibre entre l'épargne et les besoins de financement, tout cela au moindre coût (des taux d'intérêt bas).

Et sans sur-endettement bien sûr, puisque les “agents rationnels” que sont les emprunteurs et les banquiers ne se laisseraient jamais aller à l’impéritie coutumière des Etats dispendieux :

Maintenant que sont bruyamment signifiées, à propos du cas a priori le plus favorable, l’impossibilité de le régler dans un horizon de moyen terme et l’injonction sans appel d’aller se jeter dans l’impasse de l’austérité, la certitude de la catastrophe finale commence à se profiler. C’est sous cette perspective qu’il est plus judicieux de reformuler le problème général de la dette – mais évidemment en de tout autres termes : la mondialisation néolibérale va périr par la dette parce que, à l’encontre de l’idée reçue qui le présente comme la raison économique même, le néolibéralisme est fondamentalement le régime économique du surendettement généralisé.

**Dette des ménages, dette des institutions financières, dettes des Etats : la dette globale a monstrueusement explosé en vingt ans de mondialisation dans la plupart des pays : de 220 à 500 points de PIB pour le Royaume-Uni entre 1990 et 2010, de 130 à 370 points de PIB pour l’Espagne, de 200 à 350 points de PIB pour la France, de 200 à 280 points de PIB pour les Etats-Unis...**

La dette des ménages explose parce que seul le crédit leur permet de rester à flot pour leur consommation courante quand leur revenu est sous compression constante, du fait de la concurrence par les coûts du libre-échange et de la pression actionnariale à la rentabilité financière. La dette des institutions financière explose pour mobiliser l’effet levier et propulser les ROE (Return on Equity, rendement des capitaux propres).

La dette des Etats explose sous l’effet du choc récessionniste occasionné par la crise financière, expression parfaite des désordres mêmes du néolibéralisme, mais surtout, en moyenne période, sous l’effet de la contre-révolution fiscale, un autre de ses produits typiques, qui réduit la contribution du capital et des plus fortunés. Vient forcément un moment où cette divergence proportionnelle n’est plus soutenable et où il n’y a plus d’autre solution que des annulations massives – nous en sommes là.

Et c’est évidemment en Europe que ça risque de faire très mal, puisque les mécanismes de “sauvegarde” et de “stabilisation” mis en place consistent à demander à des Etats déjà bien endettés (la France, l’Allemagne, etc.) de se porter

garants des Etats super-endettés :

[II] s'agirait de ne pas perdre de vue que, dans le paysage de la finance en implosion, la cause majeure demeure l'imbroglio européen. Dès l'origine, on pouvait identifier la malfaçon constitutive de l'EFSF (European Financial Stability Facility, le fonds de secours européen), qui consiste à fabriquer des surendettés futurs pour sauver les surendettés présents, quitte à croire aux propriétés magiques du bootstrapping à l'image du baron de Münchhausen imaginant se sortir de la vase en tirant sur ses propres cheveux. Le vice congénital pouvait passer inaperçu tant qu'il s'agissait de secourir un petit nombre de « petits » pays et que la dilution de la contribution sur l'ensemble des participants à l'ESFS demeurait tolérable.

Mais d'abord, le nombre des petits pays a crû, certains comme la Grèce réclamant même un deuxième service, de sorte que le cumul des sommes à mobiliser a commencé à grossir. Et voilà surtout que s'annoncent deux sérieux candidats au bureau des pleurs : l'Espagne et l'Italie. Il est à craindre que le coup soit fatal pour l'EFSF qui enregistrera le choc des deux côtés de son bilan.

D'abord du côté de ses emplois, car le volume des opérations change d'un coup singulièrement de format. L'Espagne affiche un encours de dette souveraine de 638 milliards d'euros, et l'Italie de 1 840 milliards d'euros (données Eurostat, fin 2010), à comparer aux 328 milliards de la Grèce, 148 milliards de l'Irlande et 160 milliards du Portugal... et venant s'y ajouter !

Sachant que les plans « Grèce (1 et 2) », « Portugal » et « Irlande », représentent un engagement total de l'EFSF de 236 milliards d'euros, l'extrapolation à l'Espagne et à l'Italie du coefficient Concours EFSF / Dette publique calculé pour les trois précédents aboutit à l'estimation (tout à fait grossière) d'un total d'engagement de l'EFSF de 1 150 milliards d'euros...

The Economist, qui propose un autre calcul sur la base d'une hypothèse où l'EFSF aurait à couvrir les deux tiers des dettes maturant à l'échéance de 2015, arrive à une estimation d'environ 800 milliards d'euros – toutes estimations à comparer à la capacité actuelle de l'EFSF de 250 milliards d'euros et à sa capacité rehaussée de 440 milliards d'euros (laquelle ne

sera active que lorsqu'aura été satisfaite la condition de validation par tous les Etats-membres des décisions du sommet européen du 21 juillet 2011...).

La situation de l'EFSF n'est pas moins grave du côté de ses ressources. Car, par un délicieux effet de vases communicants, les entrants dans la colonne « à sauver » sont ipso facto des sortants de la colonne « sauveteurs » (garants). Le poids des garanties est alors à répartir entre ceux qui restent, et la clause initialement prévue par l'accord-cadre instituant l'EFSF selon laquelle toute sortie d'un contributeur se solderait par une réduction à due concurrence de l'enveloppe globale du fonds ne tient pas une seule seconde : il n'est question que de son insuffisance et de l'augmenter comme on peut.

L'Espagne et l'Italie supposées passées du mauvais côté du guichet, ce sont évidemment l'Allemagne et la France qui apparaîtront pour les garants-en-chef, mais alors au prix de quelques inquiétudes quant aux dangereux cumuls d'engagements variés (liabilities) auxquels elles sont en train de se soumettre. Alors oui, la France doit déjà lutter pour conserver son triple-A envers et contre la progression de sa propre dette publique interne, mais que sera-ce quand, les défauts européens se succédant, les garanties seront appelées ?...

Et, bien entendu, côté européen, on retombe sur cette fantastique malconception initiale, celle de la Banque Centrale Européenne férocement "indépendante" des pouvoirs publics, c'est-à-dire libre, et même obligée par les Traités, de leur refuser de leur prêter de l'argent.

Conséquence : les Etats sont obligés de se tourner vers les marchés financiers pour "placer leur dette" à des taux d'intérêts élevés, quand les Etats des Etats-Unis et du Royaume-Uni peuvent demander à leur banque centrale respective d'acheter leur dette nouvellement émise, à bas prix (pour des taux d'intérêt faibles, voire nuls).

Michel Rocard, dans un très intéressant texte intitulé "[La tempête approche](#)", explique clairement en quoi la construction de l'euro est viciée à sa base :

Le traitement par nos états de la crise n'est de loin pas le seul élément qui ait contribué à l'émergence de cette crise de la dette publique. Depuis plus de vingt ans en effet la dominance nouvelle du capitalisme financier sur les économies contemporaines a mis les états en situation de devoir emprunter massivement.

Une des règles du nouveau jeu établie un peu partout dès les décennies 1970 et 1980, fut l'interdiction faite aux banques centrales d'émettre la monnaie. Cette idée dangereuse, émise en France par Jacques Rueff dès 1958, généralisée en Europe dans les 20 ans qui suivirent, avait pour objet de limiter la propension des économies capitalistes à pratiquer l'inflation dès qu'elles étaient en plein emploi.

Mais elle eut surtout ce résultat terrifiant d'obliger les états à emprunter aux taux du marché de la monnaie émise par les banques privées pour assurer leur trésorerie, créant ainsi **un puissant freinage à l'investissement public, un énorme flot de dépense publique nouvelle et irrépressible et une gigantesque rente de situation pour l'appareil bancaire privé.**

Aucune société d'économie de marché n'a trouvé, ni n'a même cherché à définir le volume relatif nécessaire de l'Etat dans le PIB pour assurer un niveau satisfaisant de services publics, sauf peut être les quatre nations scandinaves. C'est ainsi qu'on est arrivés, avant la crise de 2008, à une dette publique comprise entre 50 et 100 % du PIB en Europe et dépassant 100 % aux USA. Le traitement de la crise de 2008 a tout aggravé.

Pourquoi Michel Rocard ne s'est-il pas opposé au traité de Maastricht, alors que ces mécanismes ne lui avaient sûrement pas échappé ? Mystère.

Car comme le rappelle Frédéric Lordon, seules les banques centrales disposent des capacités d'action illimitées que requièrent les crises :

La Banque centrale en effet est la seule à pouvoir se mettre en travers d'une dynamique spéculative naissante, comme celle qui est déjà en train de prendre à parti les taux italiens et espagnols (belges également). Or on ne saurait davantage traîner les pieds que la BCE dans cette affaire-là, en faisant savoir qu'elle n'entendait offrir qu'une solution aussi transitoire que possible avant que l'EFSF « augmenté » soit en charge des opérations de rachats sur les marchés secondaires.

Confier des opérations d'intervention et de soutien de cours à un fonds est pourtant le plus sûr moyen d'échouer, car, par définition, un fonds a des ressources limitées, incapables de faire face aux masses de capitaux mobilisables par la communauté des investisseurs, et qu'il s'en trouve bon nombre parmi ceux-ci qui n'ont pas d'autre idée que d'aller « tester » la capacité de l'« intervenant » et de l'amener aux limites.



**Seule une banque centrale, en tant qu'elle est capable de mobiliser des moyens par définition illimités, est capable d'intimider la spéculation qui sait dès le départ qu'elle n'en verra pas le bout.** Le retard à intervenir, le contrecœur manifeste avec lequel elle le fait, et pour finir l'annonce de son retrait programmé : tout concourt à miner le rempart indécis élevé par la BCE pour protéger l'Espagne et l'Italie, comme si personne ne semblait avoir conscience parmi les décideurs européens que nous sommes pour ainsi dire à la dernière station avant l'autoroute – soit en parcourant de l'aval à l'amont les enchaînements prévisibles du désastre : que l'Italie et l'Espagne sautent et tout saute ; que la spéculation contre leurs dettes souveraines ait pris tant soit peu d'ampleur et elle sera inarrêtable ; que les « autorités européennes » ne fassent pas tout pour tuer la spéculation naissante et elle passera le seuil critique...

Comment empêcher la catastrophe programmée ? Par un “mouvement insurrectionnel” :

Mais l'essentiel est ailleurs : il est dans le fait que jamais un groupe d'intérêt aussi puissant que celui qui s'est constitué autour de la finance lato sensu ne renoncera de lui-même au moindre de ses privilèges, et que seuls peuvent le mettre à bas la force d'un mouvement insurrectionnel – puisqu'il est bien clair par ailleurs qu'aucun des partis de gouvernement nulle part n'a le réel désir de l'attaquer –, ou bien la puissance dévastatrice d'une catastrophe que son système aura lui-même engendré.

A l'évidence, c'est cette dernière hypothèse qui tient la corde, et puisqu'elle déploie maintenant ses effets avec la force de fatalité du tsunami évoqué en ouverture, il ne reste plus qu'à attendre qu'elle accomplisse pleinement ses virtualités... pour en tirer le meilleur parti : reconstruire les institutions de la création monétaire souveraine, avec tout ce qu'elle suppose et de possibilités rouvertes et aussi de rigoureux encadrements ; réinventer des structures bancaires qui à la fois échappent aux prises d'otage de la banque privée et dépassent la forme « nationalisation » vers un système socialisé du crédit ; réduire au minimum minimorum la structure des marchés de capitaux pour lui ôter tout pouvoir de nuisance et d'usurpation. Soit, sur les ruines, enfin tout rebâtir.

Je vous laisse aller lire le texte complet de Frédéric Lordon, ainsi que les notes ici

omises, et je file acheter des (tonnes de) pâtes et de riz.

## [Le commencement de la fin](#)

jeudi 11 août 2011, par Frédéric Lordon, [Archives du web](#)

**[Évidemment, Frédéric Lordon ignore tout de la fin des ressources. Il n'existe pas de solutions aux problèmes actuels. Rien ne peut, par exemple, compenser la fin du pétrole bon marché (ou les problèmes qui sont liés aux réchauffement climatique que nous subissons déjà). Il ne suffit pas de quelques *idées* (politiques, économiques, etc.) pour que tout redémarre comme avant vers une croissance infinie.]**

- [Quand les agences font de la politique](#)
- [Les Etats-Unis à leur tour dans la lessiveuse](#)
- [Le chaos cognitif de la finance](#)
- [Le néolibéralisme, régime du surendettement généralisé](#)
- [Fin de partie en Europe](#)
- [L'illusion du « miracle fédéraliste »](#)
- [Par où la sortie ? Création monétaire et révolution institutionnelle !](#)

Pareilles aux images aériennes du front de tsunami avançant inexorablement vers une côte japonaise dont le sort est scellé, le déploiement de la crise financière depuis trois ans donne une impression d'irrésistible fatalité, avec en prime cette sorte d'incrédulité un peu stupide de dirigeants qui croient encore pouvoir tout sauver quand tout est déjà compromis. Un choc de la magnitude de la crise dite « des subprime », crise dont on ne redira jamais assez qu'elle a été celle de la finance *privée*, était voué à produire, via le canal du crédit, une récession dont les conséquences sur les finances publiques s'annonçaient désastreuses.

Plus encore impliquées dans la détention de titres souverains qu'elles ne l'ont été dans les titres privés hypothécaires, un choc massif dans l'un puis l'autre compartiment menace de mettre à bas tout le système des institutions financières. A ceci près que la puissance publique qui était encore disponible pour ramasser les morceaux du premier accident sera par construction aux abonnés absents si le second vient à survenir – ce qu'il est en train de faire. Et l'on admirera au passage cet élégant jeu de chassés-croisés privé/public (le sinistre des banques sinistre les Etats qui menacent de (re)sinistrer les banques) et Etats-Unis/Europe (les subprime, par récession interposée, ruinent les Etats européens qui, par la crise des dettes publiques, ruineront en retour le système bancaire étasunien (juste après l'euro), soit métaphoriquement : Lehman-Grèce-Goldman – ou le charme absolu de la mondialisation et de ses interdépendances qui rapprochent les peuples (dans le même bac à mouscaille).

## Quand les agences font de la politique

Il n'est même pas certain que la dégradation de la note étasunienne ait suffi à produire le dessillement complet, mais quitte à ce que cette « fin » prenne encore quelque temps, on dira peut-être plus tard qu'elle aura trouvé ici son commencement symbolique. Standard & Poor's pourrait donc bien avoir eu raison, mais pas du tout pour les raisons qu'elle imagine – probablement même exactement opposées à celles qu'elle allègue, non d'ailleurs sans difficulté pour les rendre présentables. A l'image de sa mise sous surveillance négative d'avril 2011, alors suivie en bon ordre par ses consœurs Moody's et Fitch, il y a beau temps que les agences, en matière de notation souveraine, ne font plus d'analyse financière, mais bien de la politique. Tout au long du printemps, il s'agissait de mettre les pouvoirs publics étasuniens sous pression pour forcer la passation d'un compromis budgétaire (coextensif au relèvement du plafond de la dette). Pour avoir été finalement obtenu, mais *in extremis* et dans les pires conditions possibles, le résultat du *Budget Control Act* signé le 2 août n'a pas l'heur de plaire à Standard. Certes, l'agence s'emmêle un peu les crayons et, dans une première version de sa note, majore la dette à dix ans de 2 trillions de dollars puis, constatant son erreur, la déclare en fait négligeable et procède dans une deuxième version à un renversement souverainement ad hoc de son argumentaire pour expliquer que le problème n'est pas tant dans les chiffres que dans la situation politique étasunienne... C'était en fait déjà la raison avancée dans la note de mise sous surveillance négative d'avril dont le fond tient génériquement que le dissensus démocratique est un *problème* – et en effet : on ne sait pas à l'avance ce qui va en sortir ! A la vérité, ça n'est pas tant qu'on ne sache pas qui inquiète la finance que la possibilité qu'il sorte autre chose que ce qu'elle désire – un programme fermement anti-finance de marchés s'annoncerait-il comme issue *certaine* du débat démocratique, il y a tout lieu de croire que la finance n'aimerait pas cette certitude-*là*.

## Les Etats-Unis à leur tour dans la lessiveuse

Et pourtant, aux boulettes à deux trillions près, Standard pourrait bien avoir raison – mais pas du tout comme elle croit. Signalons rapidement que sa place dans la structure générale de la finance libéralisée, au point focal de la production de l'opinion collective, la dote des moyens d'avoir plus probablement raison que le commun des agents, en fait même de *se donner raison*, puisque les effets qui suivent d'une telle dégradation à grand fracas sont tout à fait susceptibles, indépendamment du bien-fondé de la dégradation en question, d'entraîner une série de réactions parmi lesquelles les séquences : 1) dégradation → tension

brutale sur les taux → renchérissement du coût de la dette → détérioration de la situation budgétaire et emballement de la dette → tension supplémentaire sur les taux, etc. ; et 2) dégradation → austérité forcée → récession → détérioration de la situation budgétaire et emballement de la dette → austérité renforcée, etc. – *I told you so !* triomphe alors l'agence.

La Grèce, l'Irlande, le Portugal ont connu tour à tour ces enchaînements fatals par lesquels l'opinion financière transforme des situations parfaitement gérables en inextricables crises. Voilà maintenant que les Etats-Unis sont invités à prendre leur place dans la lessiveuse. Bien sûr, toutes choses égales par ailleurs, les taux étasuniens résisteront mieux et plus longtemps que les autres, car, par sa profondeur, ses volumes de transactions et sa liquidité, le marché des *Treasuries* reste le biotope de la finance mondiale – qui est sans doute très capable de détruire son propre habitat, mais seulement après avoir rompu avec d'anciennes habitudes et que se soient dissipés les effets d'hystérésis de la croyance dollar. Par une incohérence typique de la finance, la chute présente des marchés d'actions étasuniens, entraînée par le remous sur la dette publique, a encore pour effet... un mouvement de report vers les bons du Trésor US, l'actif toujours réputé « sans risque » alors même que la dégradation signifie explicitement qu'il ne l'est pas !

Si, toutes choses égales par ailleurs, la première séquence vicieuse (par les taux) s'activera plus tardivement que pour n'importe quel autre pays, la seconde (par l'austérité) est d'ores et déjà enclenchée. Car l'avis de Standard a pour effet de constituer la situation de la dette publique étasunienne comme *problème*, c'est-à-dire comme objet de préoccupation, désormais inscrit dans les têtes de la finance – dont on ne sort pas facilement –, matière à commentaire kilométrique et à surveillance permanente, par conséquent : entrée dans un régime tout autre que celui de *benign neglect* où la politique économique étasunienne a jusqu'ici trouvé ses marges de manœuvre. C'est précisément ce régime de focalisation de l'attention financière qui, dans la situation présente de récession, jette les politiques économiques dans de parfaites impasses en exigeant d'elles d'impossibles réductions de ratio de dette, et ceci par le simple fonctionnement mécanique de la logique démente voulant qu'une fois qu'un « problème » a été déclaré, fût-il imaginaire, alors il lui faut impérativement une solution – mais, elle, réelle. Ces réductions sont impossibles à obtenir en effet car l'environnement de récession et (surtout) de politiques d'austérité généralisées rend toute tentative d'ajustement budgétaire autodestructrice, comme l'ont déjà expérimenté les Grecs et comme le feront à leur tour tous les pays européens... Il y avait matière à s'étonner l'an dernier que les Anglo-saxons (Etats-Unis, Royaume-Uni) fussent passés si facilement sous les écrans radars. Voici les Etats-Unis rattrapés, et le

Royaume-Uni ne perd rien pour attendre, son tour viendra très vite.

## **Le chaos cognitif de la finance**

Avec le concours des décideurs publics, incapables de penser autrement, la finance se trouve alors plongée dans une situation de parfait chaos cognitif en exigeant des politiques d'ajustement draconiennes, dont elle observe rapidement les effets désastreux (il n'aura pas fallu un an pour que le contresens soit avéré à propos du cas grec), à quoi elle réagit en exigeant d'approfondir cela-même qu'elle voit échouer ! Aussi les différents locuteurs autorisés de la finance demandent-ils tout et son contraire : ils veulent la rigueur sans faille mais exigent le redémarrage de la croissance. Le dernier rapport du FMI consacré à l'économie britannique [1] est de ce point de vue éloquent qui s'alarme de ce que la croissance en plein effondrement rend très improbable d'atteindre les objectifs affichés, qui va même jusqu'à établir un lien possible entre cette improbabilité et la restriction forcenée que le pays s'impose (comme les autres)... pour finir par lui recommander de surtout bien se tenir à sa présente ligne de conduite et de n'en pas dévier ! Ce genre d'aberration cognitive va devenir monnaie courante et l'on verra de plus en plus l'opinion financière – agences, FMI, presse économique – osciller entre ces demandes contradictoires sans être capable d'en tirer la moindre synthèse.

Car si la contradiction patente entre politiques d'austérité et relance de la croissance (qui en fait peut seule stabiliser les ratios Dette/PIB) est en effet intordable instantanément, elle pourrait cependant être résolue intertemporellement, mais à la condition bien sûr d'être capable de projection dans un horizon de moyen terme – c'est-à-dire de patience. La stimulation coordonnée relancerait les économies, moyennant d'abord une dégradation consentie des déficits et des dettes, mais temporaire seulement dès lors que les recettes fiscales reviendraient et stabiliseraient (par le dénominateur) le ratio Dette/PIB. Cette dynamique réenclenchée, il y aurait alors matière à réduire progressivement le dispositif de relance. C'est bien cette trajectoire que l'administration Obama avait l'intention d'emprunter... jusqu'à ce que les Républicains s'emploient à faire tout ce qu'il fallait de bruit pour faire prendre consistance à un « problème de la dette » s'imposant dès lors à l'agenda du débat public et à la préoccupation des marchés.

Gageons que même sans les Républicains, la finance toute seule aurait fini par se saisir du « dossier » car voilà bien sa caractéristique principale : quoiqu'elle soit souvent complaisamment présentée comme l'art de la projection temporelle par excellence, la finance de marché est la plupart du temps incapable de moyen terme. Aussi imaginer pouvoir conduire un ajustement macroéconomique sous sa surveillance, sans tout lui accorder ou sans le secours de circonstances externes

favorables, est-il un rêve de singe.

L'entrée des Etats-Unis, et bientôt du Royaume-Uni, dans le club en expansion rapide des pays « à problème » a alors pour effet, en détruisant l'incarnation de « l'actif sans risque », de signifier symboliquement qu'il n'y aura bientôt plus nulle part de refuge offert au *flight to quality*, c'est-à-dire plus d'extériorité – *nowhere to hide*, comme disent les Américains –, et ceci même s'il faut sans doute attendre encore quelque temps pour que l'impasse de politique économique dans laquelle la dégradation vient de jeter les Etats-Unis commence à produire ses effets, c'est-à-dire à détériorer le ratio de dette publique et à « prouver » que, oui, il y avait bien, il y a bien, un problème !

### **Le néolibéralisme, régime du surendettement généralisé**

Maintenant que sont bruyamment signifiées, à propos du cas *a priori* le plus favorable, l'impossibilité de le régler dans un horizon de moyen terme et l'injonction sans appel d'aller se jeter dans l'impasse de l'austérité, la certitude de la catastrophe finale commence à se profiler. C'est sous cette perspective qu'il est plus judicieux de reformuler le problème général de la dette – mais évidemment en de tout autres termes : la mondialisation néolibérale va périr par la dette parce que, à l'encontre de l'idée reçue qui le présente comme la raison économique même, le néolibéralisme est fondamentalement le régime économique du surendettement généralisé. Dette des ménages, dette des institutions financières, dettes des Etats : la dette globale a monstrueusement explosé en vingt ans de mondialisation dans la plupart des pays : de 220 à 500 points de PIB pour le Royaume-Uni entre 1990 et 2010, de 130 à 370 points de PIB pour l'Espagne, de 200 à 350 points de PIB pour la France, de 200 à 280 points de PIB pour les Etats-Unis [2]...

La dette des ménages explose parce que seul le crédit leur permet de rester à flot pour leur consommation courante quand leur revenu est sous compression constante, du fait de la concurrence par les coûts du libre-échange et de la pression actionnariale à la rentabilité financière. La dette des institutions financière explose pour mobiliser l'effet levier et propulser les ROE (*Return on Equity*, rendement des capitaux propres). La dette des Etats explose sous l'effet du choc récessionniste occasionné par la crise financière, expression parfaite des désordres mêmes du néolibéralisme [3], mais surtout, en moyenne période, sous l'effet de la contre-révolution fiscale, un autre de ses produits typiques [4], qui réduit la contribution du capital et des plus fortunés. Vient forcément un moment où cette divergence proportionnelle n'est plus soutenable et où il n'y a plus d'autre solution que des annulations massives – nous en sommes là.

Il y aura alors une période plus ou moins longue de décomposition chaotique avant que la finance, et les gouvernements, ne se rendent à cette solution. La dégradation des Etats-Unis en est l'un des éléments, qui signifie à terme la perte de l'ancrage-référence de tous les portefeuilles d'actifs. Incidemment, le simple fait que des titres de dette (quels qu'ils soient) aient pu être tenus pour « l'actif sans risque » en dit long sur la voracité de la finance et le déplacement de normes qui s'en est suivi. Car normalement, l'actif sans risque ne peut offrir autre chose qu'un rendement... nul. Fut un temps – antérieur à la déréglementation financière – où seul le cash pouvait être authentiquement considéré comme « actif sans risque » – et encore, compte non tenu des pertes de valeur réelle éventuellement impliquées par une détérioration inflationniste de la monnaie. Mais être protégé du risque sans rien gagner, c'était bien trop peu pour la finance et ses nouveaux appétits. Du rendement, mais à coup absolument sûr, voilà le désir qu'elle a formé et dont elle a investi certains titres particuliers. C'était méconnaître la possibilité toujours ouverte de conjonctures financières dans lesquelles la clé de voûte du système général de la liquidité peut être emportée à son tour, sans qu'un remplaçant indiscutable et capable de tenir le même rôle, à la même échelle, ait émergé pour prendre la suite. Tous les modèles de mesure du risque et de contrôle de la solvabilité bancaire supposent cette référence de l'actif sans risque, mais que se passe-t-il quand celui-ci fait défaut ? Vers quoi d'autre se tourner ?

Quoiqu'il grimpe à des sommets, l'or n'est en aucun cas un actif de portefeuille au sens plein du terme : il n'est pas dématérialisé (ça n'est pas le tout d'acheter de l'or, il faut bien le stocker quelque part !), son marché n'est pas liquide car les transactions s'accommodent moins facilement des lingots que des écritures électroniques, et en fin de compte l'or n'est qu'une rémanence de fétichisme métallique, la ruée dont il est l'objet devant être surtout tenue pour un indicateur de l'extrême désarroi des investisseurs.

Les autres titres souverains ayant conservé leur triple-A ? Mais aucun n'offre un marché d'une surface comparable à celui des *Treasuries*. Et surtout : caparaçonnée d'une impeccable logique, la finance est en train de raisonner que si les Etats-Unis, qui étaient la meilleure signature du monde, ont été dégradés, alors les autres, qui étaient moins bons, doivent nécessairement être révisés à leur tour... La grande revue de détail de tous les triple-A (enfin, ceux qui restent) s'annonce donc et il ne devra pas manquer un bouton de guêpe. Mais, à ce compte-là, le défilé promet d'être maigrelet. Le candidat le plus sérieux à la dégradation est évidemment la France. Depuis le lendemain (boursier) de la dégradation, la scie du commentaire financier s'acharne sur le *spread* des bons du Trésor contre le *Bund* allemand, et chaque point de base supplémentaire écartant le premier du second est salué avec

des frissons d'horreur et de jubilation mêlées – oui, la France n'est pas très populaire auprès de la finance anglo-saxonne. Or le drame dans cette affaire c'est que lorsqu'on est dans le collimateur de la « préoccupation » de la finance, on n'en sort plus : avoir été constitué par elle en « problème », c'est être voué par elle à avoir des problèmes...

## **Fin de partie en Europe**

Dans le cas de la France, il faut bien reconnaître que cette construction n'est pas complètement dénuée de fondement. Car pour tous les remous survenus à la suite de la dégradation de la note étasunienne, il s'agirait de ne pas perdre de vue que, dans le paysage de la finance en implosion, la cause majeure demeure l'imbroglio européen. Dès l'origine, on pouvait identifier la malfaçon constitutive de l'EFSF (*European Financial Stability Facility*, le fonds de secours européen), qui consiste à fabriquer des surendettés futurs pour sauver les surendettés présents, quitte à croire aux propriétés magiques du *bootstrapping* à l'image du baron de Münchhausen imaginant se sortir de la vase en tirant sur ses propres cheveux. Le vice congénital pouvait passer inaperçu tant qu'il s'agissait de secourir un petit nombre de « petits » pays et que la dilution de la contribution sur l'ensemble des participants à l'ESFS demeurait tolérable.

Mais d'abord, le nombre des petits pays a crû, certains comme la Grèce réclamant même un deuxième service, de sorte que le cumul des sommes à mobiliser a commencé à grossir. Et voilà surtout que s'annoncent deux sérieux candidats au bureau des pleurs : l'Espagne et l'Italie. Il est à craindre que le coup soit fatal pour l'EFSF qui enregistrera le choc des deux côtés de son bilan.

D'abord du côté de ses emplois, car le volume des opérations change d'un coup singulièrement de format. L'Espagne affiche un encours de dette souveraine de 638 milliards d'euros, et l'Italie de 1 840 milliards d'euros (données Eurostat, fin 2010), à comparer aux 328 milliards de la Grèce, 148 milliards de l'Irlande et 160 milliards du Portugal... et venant s'y ajouter ! Sachant que les plans « Grèce (1 et 2) », « Portugal » et « Irlande », représentent un engagement total de l'EFSF de 236 milliards d'euros [5], l'extrapolation à l'Espagne et à l'Italie du coefficient Concours EFSF / Dette publique calculé pour les trois précédents [6] aboutit à l'estimation (tout à fait grossière) d'un total d'engagement de l'EFSF de 1 150 milliards d'euros... *The Economist*, qui propose un autre calcul sur la base d'une hypothèse où l'EFSF aurait à couvrir les deux tiers des dettes mûrissant à l'échéance de 2015, arrive à une estimation d'environ 800 milliards d'euros [7] – toutes estimations à comparer à la capacité actuelle de l'EFSF de 250 milliards d'euros et à sa capacité rehaussée de 440 milliards d'euros (laquelle ne sera active



que lorsqu'aura été satisfaite la condition de validation par tous les Etats-membres des décisions du sommet européen du 21 juillet 2011...).

La situation de l'EFSF n'est pas moins grave du côté de ses ressources. Car, par un délicieux effet de vases communicants, les entrants dans la colonne « à sauver » sont *ipso facto* des sortants de la colonne « sauveteurs » (garants). Le poids des garanties est alors à répartir entre ceux qui restent, et la clause initialement prévue par l'accord-cadre instituant l'EFSF selon laquelle toute sortie d'un contributeur se solderait par une réduction à due concurrence de l'enveloppe globale du fonds ne tient pas une seule seconde : il n'est question que de son insuffisance et de l'augmenter comme on peut. L'Espagne et l'Italie supposées passées du mauvais côté du guichet, ce sont évidemment l'Allemagne et la France qui apparaîtront pour les garants-en-chef [8], mais alors au prix de quelques inquiétudes quant aux dangereux cumuls d'engagements variés (*liabilities*) auxquels elles sont en train de se soumettre. Alors oui, la France doit déjà lutter pour conserver son triple-A envers et contre la progression de sa propre dette publique interne, mais que sera-ce quand, les défauts européens se succédant, les garanties seront appelées ?...

Or l'effet « collimateur-et-problème » n'est pas près de s'arrêter. Il l'est même d'autant moins que la gestion européenne de la crise depuis mars 2010 fait un parcours à peu près sans faute... de toutes les erreurs possibles à commettre. Juridisme (qui rend difficiles les décisions rapides – à l'image de la montée en puissance de l'EFSF qui devra attendre la rentrée), fractionnement décisionnel du fait du contexte institutionnel et intergouvernemental, et surtout divergences stratégiques profondes, d'où résultent conflits intestins, attermolements et mauvais gré dans l'exécution. Ainsi l'ajustement des capacités de l'EFSF est-il l'objet d'une épuisante guerre de tranchées pour fléchir l'Allemagne. Mais le pire vient sans doute de la position de la BCE. On lui devait déjà l'in vraisemblable psychodrame qui a précédé le sommet de juillet, lorsqu'il s'est agi de décider d'un second paquet grec et qu'elle s'est opposée autant qu'elle l'a pu à toute formule d'implication des créanciers. On lui doit maintenant ses hésitations à endiguer l'extension de la crise souveraine à des débiteurs, l'Espagne et l'Italie, dont on est au moins bien certain qu'ils feront sauter tout le dispositif européen si jamais ils viennent à tomber.

La Banque centrale en effet est la seule à pouvoir se mettre en travers d'une dynamique spéculative naissante, comme celle qui est déjà en train de prendre à parti les taux italiens et espagnols (belges également). Or on ne saurait davantage traîner les pieds que la BCE dans cette affaire-là, en faisant savoir qu'elle n'entendait offrir qu'une solution aussi transitoire que possible avant que l'EFSF « augmenté » soit en charge des opérations de rachats sur les marchés secondaires.

Confier des opérations d'intervention et de soutien de cours à un fonds est pourtant le plus sûr moyen d'échouer, car, par définition, un fonds a des ressources limitées, incapables de faire face aux masses de capitaux mobilisables par la communauté des investisseurs, et qu'il s'en trouve bon nombre parmi ceux-ci qui n'ont pas d'autre idée que d'aller « tester » la capacité de l'« intervenant » et de l'amener aux limites. Seule une banque centrale, en tant qu'elle est capable de mobiliser des moyens par définition *illimités*, est capable d'intimider la spéculation qui sait dès le départ qu'elle n'en verra pas le bout. Le retard à intervenir, le contrecœur manifeste avec lequel elle le fait, et pour finir l'annonce de son retrait programmé : tout concourt à miner le rempart indécis élevé par la BCE pour protéger l'Espagne et l'Italie, comme si personne ne semblait avoir conscience parmi les décideurs européens que nous sommes pour ainsi dire à la dernière station avant l'autoroute – soit en parcourant de l'aval à l'amont les enchaînements prévisibles du désastre : que l'Italie et l'Espagne sautent et tout saute ; que la spéculation contre leurs dettes souveraines ait pris tant soit peu d'ampleur et elle sera inarrêtable ; que les « autorités européennes » ne fassent pas tout pour tuer la spéculation naissante et elle passera le seuil critique...

### **L'illusion du « miracle fédéraliste »**

Légalement transpirants, les euro-réjouis, ceux-là mêmes qui ont répété pendant deux décennies que l'Europe n'avait rien de libéral, qu'elle était même le bouclier contre la mondialisation, que jamais main de l'homme n'avait produit construction institutionnelle si merveilleusement agencée, fondent leurs derniers espoirs d'éviter la ruine finale sur un miraculeux sursaut politique qui au tout dernier moment accoucherait enfin du « fédéralisme ». Mais cet espoir-là ne vaut pas mieux que tous ceux qui avaient précédé. Car le fédéralisme raisonnablement à portée de main politique sera encore très incomplet – le plus probablement consistera-t-il en la fusion des dettes publiques européennes, ou d'une part d'entre elles, en *eurobonds* communs et indifférenciés.

Mais c'est faire l'hypothèse héroïque que les marchés oublieront instantanément que sous la surface commune des *eurobonds* se tient toujours une pluralité d'émetteurs d'inégales signatures. Les investisseurs savent encore faire la différence du tout et de ses parties, à plus forte raison quand le tout ne peut offrir qu'un degré d'intégration limité et demeure hautement composite. Aussi des *eurobonds* n'empêcheraient-ils nullement que les analystes continuent de guetter les déficits de la Grèce, du Portugal, de l'Italie, etc. Dira-t-on que les parties seront soumises à de rigoureuses règles encadrant leurs politiques économiques ? Mais c'est redécouvrir exactement l'actuel problème de la zone euro, qui s'est déjà

dotée de telles règles... avec le succès que l'on sait. Voudra-t-on imposer d'irréfragables « règles d'or » à tous les Etats-membres ? Mais c'est oublier que, dans des circonstances telles qu'une crise financière géante, la « règle d'or » n'est que la forme constitutionnalisée de l'austérité autodestructrice. Quant à l'idée que l'inscription dans les textes sacrés vaudrait certitude granitique d'application, il suffit d'en parler aux Argentins, qui ont envoyé paître leur *currency-board* en 2002, tout constitutionnel qu'il fût, pour ne pas même évoquer les multiples offenses dont les traités européens sont déjà silencieusement l'objet.

Mais surtout : pour que le « saut fédéral » soit à la hauteur du problème, il faudrait bien davantage, et notamment une intégration si poussée qu'elle ne laisserait aux nations membres qu'une importance financière résiduelle, le poids relatif de l'Etat fédéral et des Etats fédérés basculant jusqu'à atteindre des proportions équivalentes à celle des Etats-Unis, ou de l'Espagne dans ses rapport avec ses régions – et encore : une possible déconfiture des *munibonds*, ces titres émis par les Etats et les collectivités locales des Etats-Unis, ne manquerait pas d'attirer l'attention sur l'alourdissement supplémentaire de la dette fédérale, de même que les déficits des régions sont en train de devenir un motif de préoccupation pour les investisseurs exposés aux titres souverains espagnols. Mais qui peut imaginer le surgissement d'un Etat fédéral européen pesant budgétairement autant que les Etats-membres réunis (comme aux Etats-Unis) avec tout ce qu'il appelle de progrès politiques : de vraies institutions politiques fédérales, la constitution d'une citoyenneté politique européenne unique, primant sur les citoyennetés « locales », etc., seules avancées capables de soutenir une politique financière commune ? Ou, plus exactement, qui peut imaginer que ce qu'il faut bien nommer par son nom : un authentique processus constituant, puisse survenir avant que nous ne finissions au milieu des ruines fumantes ?

## **Par où la sortie ?**

### **Création monétaire et révolution institutionnelle !**

Il faut s'y faire : les ruines fumantes, l'insuffisance générale des dynamiques politiques européennes, nous y conduit tout droit. Si l'Espagne et l'Italie basculent, adieu Berthe ! L'EFSF saute comme un bouchon de champagne, la spéculation se déchaîne contre toutes les dettes souveraines, plus aucun dispositif ne peut l'enrayer, une série de défauts importants devient quasi-certaine, les systèmes bancaires européens, puis étasunien, s'écroulent dans un fracas qui fera passer la chute de Lehman pour une animation d'ambiance. Rendu à cette extrémité, il n'y a plus qu'une voie de recours : on ne sortira de pareil effondrement que par une opération de création monétaire inouïe et tout ça se

finira dans un océan de liquidités.

Incapables de faire face à leurs engagements de paiement interne, les Etats qui sont en déficit primaire se tourneront vers la banque centrale pour financer leur solde. Mais, sans même s'attarder à la lettre des traités, la BCE est-elle capable de répondre favorablement à une demande de ce genre ? Poser la question c'est y répondre. Tout l'habitus du banquier central européen s'y oppose. Dans ces conditions, les pays concernés reprendront barre sur leur banque centrale nationale, de fait extraite du SEBC (le Système Européen de Banques Centrales), pour lui faire émettre des euros en quantité *ad hoc*. A ce moment précis, constatant l'apparition dans la zone euro d'une source de création monétaire anarchique, affranchie des règles du SEBC, donc susceptible de mélanger ses euros impurs aux euros purs (et par là de les corrompre), l'Allemagne considérera que le point de l'intolérable a été atteint et, faute d'avoir les moyens d'exclure le(s) contrevenant(s) [9], jugera que sa propre conservation monétaire lui fait devoir de quitter les lieux. Fin du voyage pour l'euro, en tout cas dans sa forme originelle.

Mais la création monétaire massive sera également nécessaire pour ramasser les banques effondrées, puisque cette fois-ci, par construction, il ne faudra pas compter sur les bonnes grâces des finances publiques... Recapitalisation et garantie des diverses catégories de dépôts (sous un certain plafond, par là doté de bonnes propriétés de justice sociale : il y a des très riches qui vont beaucoup perdre...) se feront par émission monétaire.

La garantie des dépôts n'entraîne d'ailleurs pas nécessairement une création monétaire nette : s'agissant des dépôts à vue, elle viendrait simplement compenser la destruction monétaire qui suivrait de l'effondrement des banques et de la perte des encaisses en comptes courants. S'agissant des produits d'épargne, la garantie, si elle est crédible, n'a pas à être tirée : la banque n'était qu'un intermédiaire, si les comportements des déposants restent stables (comprendre : ne versent pas dans le *run* bancaire), il suffit d'attendre normalement l'arrivée à maturité des créances sur les débiteurs finaux (les agents à qui les fonds épargnés avaient été passés) pour que se débouclent toutes ces opérations sans qu'il soit besoin d'intervenir [10]. Quant aux recapitalisations bancaires, elles peuvent se faire par le truchement même des concours que la Banque centrale devrait de toute manière accorder aux banques privées pour les maintenir dans la liquidité : au lieu que ces concours prennent la forme usuelle de crédits, il consisteraient en avances non remboursables dont la contrepartie serait des titres de propriété, inscrits comme participation au bilan de la Banque centrale et comme fonds propres à celui des banques privées. Sous ces deux précisions, il en restera sans doute encore pour hurler au désastre de la création monétaire. On leur demande simplement

d'essayer de se figurer la situation dans laquelle toutes les banques sont écroulées et les finances publiques définitivement incapables d'y remédier – puis de déclarer ce qu'ils auraient d'autre à proposer.

Par une ironie dont l'histoire a le secret, le néolibéralisme pourrait donc bien mourir par sa dénégation préférée : la dette – dont il n'a cessé de crier les dangers... quand tous ses mécanismes conduisaient à son emballement généralisé. La création monétaire massive n'est pas une perspective réjouissante en soi. Mais lorsqu'il ne reste plus qu'elle pour extraire un corps social du dernier degré de la ruine – et il ne faut pas douter que l'effondrement bancaire total nous ramènerait en quelques jours à l'âge de pierre –, lorsque, donc, il ne reste qu'elle, il ne faut ni en diminuer les possibilités ni en exagérer les périls.

Mais l'essentiel est ailleurs : il est dans le fait que jamais un groupe d'intérêt aussi puissant que celui qui s'est constitué autour de la finance *lato sensu* ne renoncera de lui-même au moindre de ses privilèges, et que seuls peuvent le mettre à bas la force d'un mouvement insurrectionnel – puisqu'il est bien clair par ailleurs qu'aucun des partis de gouvernement nulle part n'a le réel désir de l'attaquer –, ou bien la puissance dévastatrice d'une catastrophe que son système aura lui-même engendré. A l'évidence, c'est cette dernière hypothèse qui tient la corde, et puisqu'elle déploie maintenant ses effets avec la force de fatalité du tsunami évoqué en ouverture, il ne reste plus qu'à attendre qu'elle accomplisse pleinement ses virtualités... pour en tirer le meilleur parti : reconstruire les institutions de la création monétaire souveraine [11], avec tout ce qu'elle suppose et de possibilités rouvertes et aussi de rigoureux encadrements [12] ; réinventer des structures bancaires qui à la fois échappent aux prises d'otage de la banque privée et dépassent la forme « nationalisation » vers un système socialisé du crédit [13] ; réduire au minimum *minimorum* la structure des marchés de capitaux pour lui ôter tout pouvoir de nuisance et d'usurpation [14]. Soit, sur les ruines, enfin tout rebâtir.

## Notes

[1] [IMF Country Report n° 11/220](#) (PDF), juillet 2011.

[2] McKinsey Global Institute, « [Debt and deleveraging. The global credit bubble and its economic consequences – updated research](#) » (PDF), 2011.

[3] Voir Frédéric Lordon, *Jusqu'à quand ? Pour en finir avec les crises financières*, épilogue, Raisons d'agir, 2008.

[4] Voir sur ce blog « [La dette publique, ou la reconquista des possédants](#) », 26 mai 2010.

[5] 45 milliards pour l'Irlande, 52 milliards pour le Portugal, 80 milliards pour Grèce-1, 59 milliards pour Grèce-2 (qu'on estime grossièrement à partir du total du paquet Grèce-2 de 109 milliards dont on

retranche les 28 milliards de recettes de privatisation, soit 81 milliards d'euros, auxquels on applique un « coefficient de participation » des institutions européennes égal à celui de Grèce-1 – ce dernier était de 80/110, les 30 résiduels étant pris en charge par le FMI).

[6] Ce coefficient moyenné sur la Grèce, le Portugal et l'Irlande est de  $(45 + 52 + 80 + 59)/636$ , soit 0,37.

[7] « [Bazooka or peashooter](#) », *The Economist*, 30 juillet 2011.

[8] Dans la configuration originelle de l'EFSF (mai 2010), elles portaient déjà respectivement 27% et 20% du total des garanties.

[9] Puisque, curieusement, le traité de l'UE ne contient aucune disposition permettant l'exclusion d'un Etat membre.

[10] Evidemment, il y aura création monétaire nette à concurrence de la part des épargnes ayant pour contrepartie le débiteur souverain puisque celui-ci aura fait défaut sur sa dette.

[11] Et cela quelle que soit la circonscription territoriale de cette souveraineté. A propos de ce débat, voir sur ce blog « [Qui a peur de la démondialisation ?](#) », 13 juin 2011, et dans *Le Monde diplomatique* d'août, actuellement en kiosques, « [La démondialisation et ses ennemis](#) ».

[12] Voir sur ce blog « [Au-delà de la Grèce : déficits, dettes et monnaie](#) », 17 février 2010.

[13] Voir sur ce blog « [Pour un système socialisé du crédit](#) », 5 janvier 2009 (également in *La Crise de trop*, Fayard, Paris, 2009).

[14] Voir sur ce blog « [Quatre principes et neuf propositions pour en finir avec les crises financières](#) », 23 avril 2008 (également in *Jusqu'à quand ? Pour en finir avec les crises financières*, Raisons d'agir, Paris, 2008) ; et aussi « [Si le G20 voulait...](#) », 18 septembre 2009.

## « On atteint le point critique : l'effondrement de notre civilisation »

**Thibaut Schepman | Journaliste Rue89 RUE89**

François Roddier marie économie, biologie et thermodynamique pour analyser notre monde et ses crises. Pour lui, le choc de la fin du pétrole sera très brutal, mais nous pouvons surmonter cette transition abrupte.



Statues de l'île de Pâques ([Jantoniov/Wikimedia Commons/CC](#))

La pensée de François Roddier est complexe. Il faut du temps pour l'assimiler. Mais son intérêt vaut largement les minutes nécessaires à son appréhension.

En mariant l'économie, la biologie et la thermodynamique (l'étude de l'énergie et de ses transformations), cet astrophysicien de presque 80 ans propose une lecture étonnante et passionnante de notre monde et de ses crises.

Parfait pour stimuler son cerveau.

Voici d'abord une présentation de sa démarche, tirée d'une conférence organisée le 12 mars par le think tank [The Shift project](#) :

« Tout comme les animaux mangent pour vivre, l'humanité se nourrit d'énergie, notamment du pétrole. On peut donc dire qu'elle a un métabolisme et que l'économie est l'étude de ce métabolisme. Si on regarde bien, on peut voir que les processus biochimiques qui régissent les êtres vivants se transposent très bien à l'économie. »



Pour comprendre son propos, il faut savoir les trois choses suivantes :

- François Roddier évoque la notion de **systèmes dissipatifs**. Cela désigne les systèmes qui sont alimentés en permanence par un flux d'énergie. Une casserole d'eau sur un feu, une étoile, un être vivant ou une société humaine sont des systèmes dissipatifs.
- Il existe deux lois fondamentales en thermodynamique. La première dit que l'énergie se conserve. La seconde précise que l'énergie **se dégrade** sous la forme de chaleur. Une boule de pétanque qui roule va s'arrêter au bout d'un moment, à cause de frottements qui la ralentissent et dégagent de la chaleur. On appelle cela la dissipation de l'énergie. Cette énergie est en quelque sorte

perdue, puisqu'elle n'est plus utilisable par l'homme.

- La mesure de cette dissipation s'appelle **l'entropie**. Comme le [résumé](#) le journaliste Matthieu Auzanneau, l'entropie est de fait « une mesure de la désorganisation des systèmes, du désordre irrémédiablement croissant du monde ».

### **Rue89 : Comment en êtes-vous venu à appliquer les lois de la thermodynamique à l'économie ?**

**François Roddier** : Quand j'ai pris ma retraite d'astrophysicien, je me suis dit qu'il était grand temps de m'intéresser à autre chose que l'astronomie. J'ai fait des recherches sur la biologie, je m'intéressais aussi beaucoup aux problèmes contemporains, aux crises économiques, au chômage... J'ai démarré un blog, en 2005, où j'ai commencé à raconter le fil de ma pensée et de mes lectures.

J'ai lu à l'époque [« Effondrement »](#) [2005, éditions Gallimard, ndlr], de Jared Diamond, où l'auteur s'intéresse à trois îles polynésiennes, Mangareva, Pitcairn et Henderson, qui avaient mis en place un commerce triangulaire très poussé. Mais pour ce faire, ils ont abattu leurs arbres, tous leurs arbres, ils ont détruit leur environnement, ils ont alors disparu. J'ai trouvé que c'était un bon exemple et de là j'ai poursuivi mon raisonnement au fil de mes lectures. Dès le [5e article](#) de mon blog j'en arrive à la thermodynamique, tout simplement parce qu'il m'a paru évident, en tant que thermodynamicien, qu'on pouvait appliquer certaines lois à l'économie.

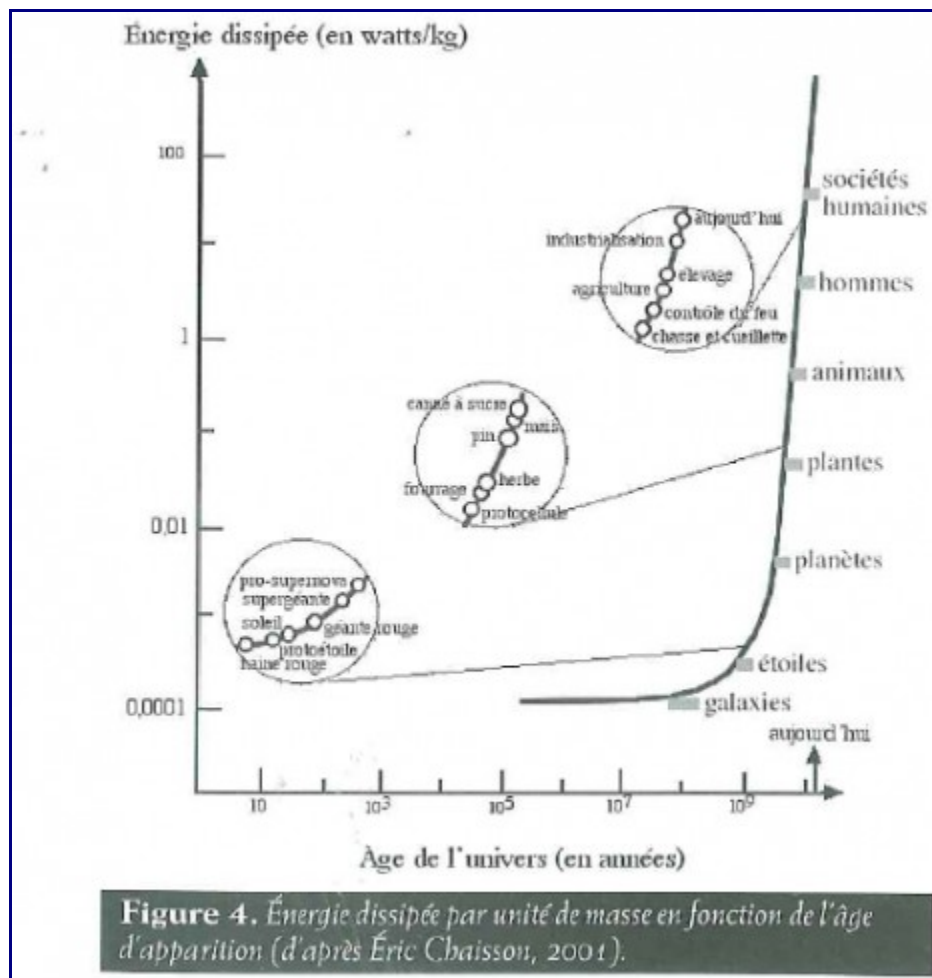
### **Est-ce nouveau comme raisonnement ?**

J'ai commencé à lire des choses sur les gens qui essaient d'appliquer les lois de la thermodynamique à d'autres domaines. Beaucoup de biologistes par exemple étudient les écosystèmes de cette façon. Le vivant est un système qui dissipe de l'énergie, comme une machine à vapeur. Pour bouger, il vous faut sans cesse être alimenté en énergie. C'est de la thermodynamique !

### **Vous dites que l'homme est une espèce particulièrement efficace pour dissiper de l'énergie, 10 000 fois plus que le soleil ! Comment expliquer ce phénomène ?**

C'est un astronome américain qui a étudié ça, il s'appelle [Eric Chaisson](#). Il a tracé une courbe où l'on voit l'énergie dissipée par unité de masse, et on voit qu'au fil de l'histoire de l'univers sont apparues des structures capables de dissiper toujours plus d'énergie.





La courbe réalisée par Eric Chaisson montrant l'énergie dissipée par unité de masse en fonction de l'âge d'apparition (François Roddier, « Thermodynamique de l'évolution », Parole Editions, 2012, p. 50)

L'homme est tout en haut, puisqu'on est les seuls à avoir une industrie, à construire des automobiles, ça dissipe beaucoup plus d'énergie. Savez-vous combien ça coûte de monter une voiture en haut de la Tour Eiffel, soit une tonne élevée de 300 mètres ? Ça coûte 30 centimes d'euros, c'est le prix du kilowattheure aujourd'hui [chaque Français consomme en moyenne [7 292 kilowattheure](#) par an, ndlr]. Ça montre bien combien on consomme et donc combien on dissipe une énergie considérable. La dissipation à grande échelle avec des machines, ça a commencé au Moyen-Age, avec les moulins à eau, ça n'a fait que s'accélérer depuis.

On en arrive au troisième principe de thermodynamique, qui est encore en débat et qu'on appelle le principe de production maximale d'entropie. Le premier à avoir essayé de le démontrer, c'est un Ecossais, physicien, spécialiste des arbres, il s'appelle Roderick Dewar. Il a [publié](#) une première démonstration qui n'est pas encore totalement satisfaisante.

Même si elle n'est pas totalement démontrée, cette loi est conforme à l'expérience. Elle avance que les systèmes dissipatifs maximisent le taux de production d'entropie, c'est-à-dire qu'ils maximisent la vitesse à laquelle ils dissipent l'énergie.

Tout organisme vivant cherche à dissiper le plus d'énergie possible. On peut lire ainsi la compétition darwinienne des espèces. Celui qui l'emporte c'est celui qui dissipe le plus d'énergie. Parmi les animaux, ce sont les plus gros prédateurs qui dissipent le plus d'énergie. Pour les sociétés humaines, le pays qui domine l'économie est aussi celui qui dissipe le plus d'énergie, les États-Unis.

**Dans la nature, on voit aussi beaucoup de formes de coopération. Cela veut dire qu'il y a des contextes où cette troisième loi ne s'applique pas ?**

Il y a des cycles, des oscillations autour d'un point critique, où l'on passe de la coopération à la compétition. Tout ça, c'est visible sur une courbe, avec deux phases et entre les deux, il y a un point critique. Quand il n'y a pas assez d'énergie, la seule solution est de coopérer, tout seul on n'y arrive pas. Au-delà d'un certain seuil, l'énergie est suffisante pour tous, la compétition prend le dessus.

**Comment mesure-t-on la quantité d'énergie qui est dissipée par une société humaine ?**

Le PIB est une très bonne mesure de la dissipation de l'énergie. Les courbes qui [montrent](#) les liens historiques entre la croissance de consommation de pétrole et la croissance du PIB sont très parlantes. Là-dessus je ne suis pas d'accord avec les écologistes qui renient complètement le PIB, c'est un très bon indicateur de la dissipation de l'énergie.

**Vous évoquez le pétrole, vos raisonnements s'appliquent aussi bien à une civilisation qui s'appuie sur une énergie non fossile ?**

Ce qui est sûr, c'est que l'énergie solaire a un potentiel énorme. Le problème c'est qu'elle est très diffuse. L'énergie solaire vient à nous petit à petit, c'est pour ça que la vie a eu le temps de se développer, si elle était tombée d'un seul coup ça aurait été l'incendie, il n'y aurait probablement pas eu de vie.

Le gros problème du pétrole c'est que c'est trop facile, le jour où l'humanité a découvert le pétrole, elle a changé de dimension, elle s'est mise à dissiper de l'énergie de plus en plus vite juste en forant des trous. On n'aura pas le temps de remplacer le pétrole par l'énergie solaire avant la fin du pétrole.

**Vous parlez souvent de l'information. Pour vous c'est une forme de grandeur physique au même titre que celles que vous venez de citer ?**

Dans les bouquins de thermodynamique, on trouve souvent un petit dessin qui montre une locomotive qui avance avec de l'information. La vie c'est une machine qui avance avec l'information.

Les animaux doivent chercher de la nourriture. Ils ont besoin pour ça d'information, qui est dans leur cerveau. Dans mon livre, je cite une bactérie, qui se dirige toujours vers sa nourriture. Aux yeux d'un biologiste, c'est un début d'intelligence, basée sur de l'information. Pour un physicien, c'est la loi de [Le Châtelier](#), qui dit que les réactions se font toujours de manière à diminuer les gradients. Là, le gradient c'est le tas de nourriture.

La bactérie est un système dissipatif qui obéit aux lois de la thermodynamique en allant réduire le gradient de nourriture, et elle le fait grâce à l'information. De même, nous vivons dans une mer d'énergie, l'énergie est partout, le tout pour l'homme c'est de réussir à l'utiliser. Pour ça il faut de l'information.

Les civilisations s'effondrent et se reconstruisent grâce à l'information. Après la chute de l'empire Romain, la civilisation s'est reconstruite grâce aux informations détenues dans les couvents et par les moines copistes. Tout ce que les Grecs et les savants de l'époque, Archimède, Euclide, Platon et Aristote, ont trouvé nous est resté comme ça.

**Jamais l'humanité n'a consommé autant d'énergie ni produit autant d'information qu'aujourd'hui. La production d'information et la consommation d'énergie sont-elles proportionnelles ?**

La quantité d'énergie dissipée est proportionnelle à la quantité d'information produite, oui.

**Le numérique a permis une production d'information impressionnante avec une consommation d'énergie relativement faible, est-ce un motif d'espoir pour vous ?**

Heureusement qu'il y a ça. C'est peut-être ce qui nous fera sortir du choc de la fin du pétrole. Sans cette masse d'informations, on aurait du mal à s'en remettre. Je vous ai dit qu'à la fin de l'empire romain, l'information était dans les couvents, aujourd'hui elle est sur Internet. Il y aura beaucoup de pertes, tout comme la bibliothèque d'Alexandrie a été brûlée, mais c'est grâce à cette information que l'humanité pourra repartir.

**Peut-on mesurer et anticiper le moment où une société humaine traverse un point critique ?**

Quand on manque d'énergie et que toutes les entreprises font faillite, on peut dire qu'on atteint un point critique. C'est pour ça que je fais l'effort de vulgariser ces

notions, c'est pour alerter sur le fait qu'on va traverser le point critique, c'est-à-dire l'effondrement de notre civilisation actuelle.

### **Qu'est-ce qui vous permet de l'affirmer ?**

Plus rien ne marche, l'économie s'est arrêtée.

### **Elle stagne mais elle n'est pas complètement arrêtée !**

On essaye de la maintenir en activité, oui. On est dans une sorte d'état de surfusion, comme ce qu'il peut se passer lors du passage de l'état liquide à l'état solide. Vous mettez une bouteille au congélateur pendant 2h30, vous la sortez, elle a l'air encore liquide alors qu'elle est déjà en dessous de zéro degré. Il suffit alors d'un tout petit choc pour qu'elle se transforme en glace. Il y a des vidéos sur YouTube là-dessus. Le passage entre les deux est une transition abrupte, c'est ce qu'il risque de nous arriver.

Il y a un livre qui s'appelle « Phase transition » où des physiciens s'intéressent aux différentes formes de [transitions de phase](#), ils évoquent le passage de l'eau à l'état solide, puis ils appliquent ça ensuite à la biologie, puis à l'effondrement des sociétés humaines. Ce sont les mêmes processus. Et je le répète, quand on parle de transition abrupte, c'est abrupt.

**De nombreuses structures et entreprises se créent aujourd'hui avec un modèle qui consiste à minimiser la consommation d'énergie et de ressources. Pour citer les plus gros, quand leur modèle n'est pas détourné, Airbnb augmente le nombre de personnes par logements et Uber le nombre de passagers par voiture. On peut espérer que l'être humain soit capable d'anticiper la rareté qui s'annonce ?**

Oui tout à fait. On vit une transition de phase actuellement, entre une voie et une autre, les deux sont encore en présence, l'une décline et l'autre arrive. Notre monnaie est adaptée à la voie ancienne. Avant que tout ne s'effondre il faut une seconde monnaie pour encourager la nouvelle phase, celle de l'économie de la fonctionnalité et des énergies nouvelles, et non plus celle où l'argent est détenu par des capitalistes et dans la finance et l'immobilier. J'ai appelé cette monnaie enzyme, elle serait dédiée aux services et à l'immatériel, alors que l'euro resterait réservé aux biens matériels, les biens dont la production nécessitent une dissipation d'énergie.

**Pour vous, les solutions viendront plutôt d'« en haut », avec des mesures comme cette seconde monnaie que vous défendez, ou plutôt d'en bas ?**

Les gens réalisent ce qu'il faut faire localement, mais quand ils se réunissent et échangent les informations, ça peut former des cascades, qui sont des prises de

conscience massives. C'est ce que j'essaie faire, j'essaie de déclencher une avalanche. Mais les avalanches sont par nature impossible à prévoir.

## L'âge des low-tech

août 1, 2015/ Articles des éconoclastes /par Nicolas Meilhan

**[Il n'y aura pas « d'âge » des low-techs, c'est-à-dire une longue période de temps (disons un siècle par exemple) qui suivrait un effondrement économique et des ressources. Nous n'aurons pas les ressources énergétiques pour cela.]**

Après avoir évoqué en long, en large et en travers les pénuries en série auxquelles nous devrions être confrontés, il est grand temps d'évoquer les solutions.

On pourrait évidemment parler de celles qui font plaisir à tout le monde, comme la croissance verte chère à Ségolène Royal, ou la fameuse révolution industrielle 10.0 de Jeremy Rifkin, qui nous promet de vivre dans un monde où plus personne n'a besoin de travailler étant donné que tous les objets, que nous imprimons désormais en 3D dans notre salon, sont devenus gratuits.

Non, la vocation des Econoclastes n'est pas de dire ce que la plupart d'entre nous a envie d'entendre – Jeremy Rifkin et Ségolène Royal s'en chargent très bien – mais plutôt ce qui est factuellement réaliste et souhaitable.

Et face à ces pénuries d'énergie et de métaux qui nous guettent, il n'y a qu'une seule voie possible, que Dennis Meadows et son équipe de chercheurs du MIT avait montrée en 1972 avec leur célèbre rapport du Club de Rome « The Limits to Growth »: il s'agit de la modération.

Cette modération avait 2 faces:

1. La face « démographique » encourageant ne pas avoir plus de 2 enfants par couple
2. La face « consommation par tête » ou « niveau de vie matériel » encourageant à une stabilisation au niveau mondial (en moyenne) à partir des années 2000

Il faudrait au moins 5 planètes Terre pour que les 7 milliards d'être humains vivent tous comme des Américains, **mais moins de la moitié d'une si nous devons tous vivre comme des Indiens**. La vérité doit-être quelque part entre les deux, mais probablement plus proche d'un tuk-tuk électrique que d'une Tesla S, n'en déplaise à Elon Musk.



On comprend aisément que face à une pénurie de quelque chose, la solution n'est pas d'en consommer plus, comme le propose Ségolène Royal pour les métaux avec sa croissance verte, mais plutôt d'en consommer moins, comme le suggère Philippe Bihouix dans son dernier livre [« L'âge des low-tech: vers une civilisation techniquement soutenable »](#).

Si il était aux responsabilités en lieu et place de notre ministre de l'énergie et de l'environnement, voici à quoi ressemblerait son projet de loi de transition énergétique low-tech:

1. Le grand programme d'isolation thermique des bâtiments: chacun enfle un pull
2. La voiture du futur: une 2 CV avec un filtre à particule

Faire mieux avec beaucoup moins, voici le projet réaliste et souhaitable de Philippe Bihouix que je vous propose de découvrir à travers l'une de ses interventions en son et en images. Attention, ça décoiffe!

[Audio de la conférence](#)

INSTITUT CDC  
POUR LA RECHERCHE

SciencesPo  
Paris

momentum  
institut

**L'âge des *low tech***  
Philippe Bihouix  
12 juin 2014

1 of 11

« L'âge des low-techs: vers une civilisation techniquement soutenable » de Philippe Bihoux de Nicolas Meilhan

Nicolas Meilhan, ingénieur-conseil Energie & Transport chez Frost & Sullivan et membre des Econoclaste.

## Les déphasés et les sages...

**Patrick Reymond 3 août 2015**

En politique, on n'a pas les mêmes balances que dans la vie humaine. La vertu d'un côté est vice dans l'autre... Et vis-versa.

Un Léon Blum raillant Pierre Laval en 1935 pour le Front de Stresa, et le traitant de "Louis XI de grande banlieue", est le prototype même de l'abruti.

Si sa fidélité à une amitié personnelle est une qualité humaine, c'est un défaut politique majeur, surtout quand le sentiment prend le pas sur le cerveau.

Le pape voudrait qu'on accueille des immigrés, alors que le continent européen va implorer. Parfait apparatchik déconnecté de la réalité.

On veut construire un "ayraultport" à Nantes. Même déconnexion de la réalité. Le pétrole nécessaire pour justifier un aéroport supplémentaire ? Complètement absent des débats !

Felipe II d'Espagne fit au XVI<sup>e</sup> siècle un grand autodafé, en Espagne, de ses réformés. 1000 périrent en deux grands bûchers. Puis, en Espagne, la réforme disparu complètement des préoccupations. Le message avait été clair.

A côté, François I<sup>e</sup> Et Henri II furent beaucoup plus hésitant. Dans ce cas, la guerre civile dura 40 ans, et 4 millions de personnes périrent.

Qui est le sage, et qui fut le sanguinaire ? Une politique se mesure à ses effets, et l'enfer, pavé de bonnes intentions.

Les populations européennes vont de moins en moins accepter les nouveaux arrivants, dans un contexte de chômage de masse et de misère qui s'étend.

La consommation de pétrole stagne en France. Contredisant toute assertion de "renouveau de croissance", ou plutôt, indiquant une croissance qui a changé de nature. Contrairement à P. Jovanovic, je ne pense pas que ce soit un signe de dégradation. Simplement, le progrès technique absorbe tout, quand il reste un reliquat de croissance. Et rien à redistribuer. Surtout pas pour des nouveaux arrivants.

Les gouvernants, sont eux, totalement incapables de gouverner en temps de crise. Il faudrait qu'ils envisagent une autre carrière, plus dans leurs cordes, comme têtes à claques dans les foires.

Le continent va donc imploser. Les dirigeants ne sont pas capables de penser. Les quantités disponibles de pétrole sont bien en dessous de ce qui était prévu, et décorrélés de la croissance démographique.

Le système capitaliste n'a jamais su fonctionner avec des quantités décroissantes d'énergies. Marx n'avait pas vu cela, et peu de monde l'a vu, notamment dans le monde économique.

Pourtant, dès 1800, le début de l'ère de l'énergie fossile, tout ceux qui réfléchissaient, l'avaient vu. Mais ils avaient peu de liens, avec les "décideurs".

L'hypothèse optimiste, reste donc l'accession au pouvoir de partis de ruptures, la pessimiste, la dislocation des états. A Pékin et à Moscou, on essaie de ne pas être entraîné dans la mélasse de la déconfiture...

## Une marée rouge



Adrian E. Ash  
Bullion Vault

Publié le 03 août 2015

*Massacre sur le marché des commodités.*

C'est la marée rouge, le massacre dans le secteur des commodités aujourd'hui. L'or et l'argent restent solides en comparaison.

Le nouveau plongeon ce matin des ressources industrielles est dû aux nouveaux chiffres du ralentissement économiques de la Chine, ont indiqué les analystes et journalistes.

Le secteur manufacturier dans la seconde économie du monde a subi le mois dernier son pire ralentissement en deux ans, en suivant l'indice PMI de Caixin.

Le rapport, préparé par le cabinet-conseil international Markit indique en fait que les chutes répétées des totaux des nouveaux emplois et nouvelles commandes d'exportations ont mené les fabricants à diminuer la production au taux le plus important depuis novembre 2011.

Quand la macroéconomie chinoise poussait les prix des commodités à la hausse, elle détruit maintenant tout espoir que les traders occidentaux pourrait avoir concernant le « super cycle » de la hausse.

Les cours du cuivre ont chuté aujourd'hui vers de nouveaux points bas de six ans. Les prix du pétrole brut ont perdu 2% déjà par rapport à la clôture de la semaine passée. Le maïs et le blé cotent maintenant à 15% sous les pics brefs de 12 et 6 mois atteints en juillet.



De plus en plus de [gens veulent davantage de soutien de la part de Pékin](#) envers le secteur manufacturier chinois, rapporte Reuters.

Pékin fait déjà tout ce qu'il peut pour inverser le plongeon des 30% de cet été sur le marché des actions. [A commencer avec 400 milliard de dollars US](#) donnés à ce petit fond d'investissement, pour acheter des parts et stimuler les prix. C'est une chute qui a [plus fait mal aux jeunes adultes](#) qu'aux retraités apparemment.

Pour les dirigeants politiques du monde, l'espoir le plus direct pour inverser une économie faible est de stimuler la croissance et la valeur des actifs et de diminuer les taux d'intérêt et de rendre les nouveaux crédits moins chers.

La Banque populaire de Chine a déjà diminué les taux d'intérêt par trois fois depuis la première baisse en deux ans qui a eu lieu en novembre. Pékin encourage maintenant les [nouveaux programmes de garanties d'emprunts](#) visant à aider les petites et moyennes entreprises à lever des fonds en aidant les créanciers à tolérer plus de risques.

Que ce soit un succès ou non, ces mesures ajoutant aux craintes de nouvelles baisses du marché boursier des taux d'intérêt plus bas aux épargnes bancaires vont probablement rendre l'or et l'argent métal plus attractifs à l'armée de foyers chinois épargnants, surtout après qu'ils aient favorisé les actions aux métaux précieux au premier semestre 2015.

En effet, le Wall Street Journal a indiqué que le [rebond de la demande d'or de détail](#) en Chine était déjà parmi nous.

D'un côté, la promesse bien connue de la hausse des taux d'intérêt US pour la fin de l'année fonctionne bien pour déprécier les cours du métal. Mais en dehors des Etats-Unis, la perspective des taux d'intérêt en baisse et d'une croissance économique plus faible dans les marchés plus importants de la bijouterie, des lingots et des pièces pourrait contrebalancer la Fed, ramenant le support des prix perdu en juillet à 1 180 dollars et 15 dollars l'once, respectivement pour l'or et pour l'argent.

Est-ce une prévision ? Non pas vraiment. Juste une idée avec les points bas de l'or et de l'argent de 5 et 6 ans arrivant en plein [milieu de l'habituel marasme estival du marché des métaux précieux](#).

## **TOUT S'EN MÊLE, MÊME LA CHINE...**

**par François Leclerc 4 aout 2015**

Leurs répercussions potentielles dépassant de loin le poids économique du pays,

les négociations grecques ne sont pas seules à être suivies de près. Mettant en évidence un difficile changement de cap, la dégringolade boursière chinoise qui n'en finit pas est également dans ce cas. Toutes deux témoignent de la fragilité de la situation économique, considérée à la seule qui échelle qui vaille désormais, celle du monde.

La direction chinoise est provisoirement parvenue à enrayer une chute boursière vertigineuse, après avoir employé les grands moyens de manière répétée. C'est le signe indéniable que le mal est profond et qu'il ne s'agit pas d'une simple correction. Au delà de ce gros incident de parcours qui atteint le système bancaire – les petits investisseurs ayant emprunté pour acheter en Bourse – il se confirme que le marché intérieur ne prend pas le relais au niveau espéré. La croissance s'en ressent, source de sous-emploi et de tensions sociales. Celle-ci est officiellement de 7,5% au deuxième trimestre de cette année, mais ce chiffre très politique dissimule une croissance estimée par les experts entre 4 et 5%, et cette baisse préoccupante pour le régime chinois pourrait être appelée à se poursuivre. La croissance était tirée par les investissements et les exportations, mais les premiers diminuent en raison des surcapacités de production qui sont constatées en raison de la baisse des secondes. Et le gigantisme des investissements en infrastructures a ses limites.

La Chine diminuant ses importations massives, la baisse de la croissance des pays occidentaux est à l'origine de ces moindres performances à l'export, dont les conséquences atteignent en retour les pays producteurs de matières premières. La mondialisation a ses revers. La crise se propage par ce biais et atteint aussi bien le Brésil, que l'Argentine et le Chili, la Russie que les pays du Golfe. Elle risque de s'aggraver encore, si les États-Unis relèvent leur taux et suscitent un brutal rapatriement des capitaux chez eux, tandis que la diminution de la demande des matières premières va détendre leurs cours et accentuer les pressions déflationnistes déjà préoccupantes en Occident.

A l'arrivée, le tableau n'est guère encourageant : il est loin le temps où était prédit avec assurance que le dynamisme des *pays émergents* allait relancer la machine mondiale. Encore et toujours la *théorie du culbuto* ! Tout au contraire, ces pays sont atteints par un entraînement vers le bas. Et ce ne sont pas les traités transpacifique ou transatlantique impulsés avec peine par l'administration américaine qui vont compenser le ralentissement du commerce international. Or, c'est du retour de son dynamisme perdu qu'était attendu le miracle de la relance mondiale. Encore une idée à laquelle on ne peut plus se raccrocher : telle qu'opérée, la mondialisation a donné ce qu'elle pouvait ! Tout s'en mêle, et le système financier qui a été protégé à grand frais ne renvoie pas l'ascenseur.

# Porto Rico est en défaut de paiement

4 août, 2015

Posté par Mouton Résistant , Les Moutons enragés et LeMonde.fr



L'archipel américain de Porto Rico, en profonde crise économique, a fait défaut sur une partie de sa dette de 73 milliards de dollars en n'honorant pas un remboursement attendu lundi 3 août, a indiqué l'agence de notation Moody's. « Moody's considère cet événement comme un défaut de paiement », a indiqué une vice-présidente de l'agence, Emily Raimés, dans un communiqué transmis à l'AFP. Parfois surnommé la « Grèce des Caraïbes », Porto Rico devait rembourser lundi quelque 58 millions de dollars de dette contractée par une agence gouvernementale mais n'en a remboursé qu'une infime partie (628 000 dollars). Lire : Porto Rico « ne peut pas » rembourser ses dettes  
Pas de « sauvetage » financier de l'île

« C'est, selon nous, la première étape d'un défaut général (du territoire) sur sa dette », a ajouté la responsable de Moody's, assurant que Porto Rico n'avait pas les « moyens » d'honorer l'ensemble de ses échéances financières. Dans un communiqué distinct, Melba Acosta Febo, le président de la banque portoricaine de développement, bras financier de l'île, avait assuré que le non-paiement reflétait « les graves inquiétudes » sur la crise de liquidités qui frappe le territoire.

Les finances portoricaines ont été durement frappées par la fin en 2006 d'un système d'exemption fiscale pour les entreprises qui a provoqué une récession économique et une flambée du chômage sur ce territoire au statut hybride, qui ne fait pas partie des 50 Etats américains. L'Etat fédéral a déjà exclu tout « sauvetage » financier de l'île qui s'expose désormais à des poursuites en justice de ses créanciers, pour la plupart des fonds de pension américains.

Pas la possibilité de se déclarer en faillite

Contrairement aux villes américaines comme Detroit, Porto Rico n'a ainsi pour l'heure pas la possibilité légale de se déclarer en faillite pour restructurer sa dette à l'abri de ses créanciers. Une proposition de loi lui accordant cette possibilité a été déposée au Congrès américain mais elle est pour l'heure restée lettre morte.

« En cas de statu quo, sans un régime légal qui a déjà fait ses preuves, la solution des problèmes financiers de Porto Rico serait chaotique, longue et coûteuse pour Porto Rico mais plus généralement pour les Etats-Unis », a mis en garde fin juillet le secrétaire américain au Trésor Jacob Lew.

Source : [http://www.lemonde.fr/ameriques/article/2015/08/03/porto-rico-est-en-defaut-de-paiement\\_4710468\\_3222.html](http://www.lemonde.fr/ameriques/article/2015/08/03/porto-rico-est-en-defaut-de-paiement_4710468_3222.html)

## **Joseph Stiglitz: Le nouveau plan de sauvetage de la Grèce n'a aucun sens !**

BusinessBourse Le 04 août 2015 à 05:00



**L'économiste américain Joseph Stiglitz est convaincu que le 3e plan de sauvetage de la Grèce ne sera d'aucune utilité. Dans son article publié par le New York Times, le Prix Nobel explique pourquoi il pense que les mesures imposées par la Troïka à la Grèce ne mènent à rien, pour aucune des deux parties.**

*« J'ai passé la semaine dernière à Athènes à parler avec les citoyens, les jeunes, les vieux, les fonctionnaires en activité ou retraités, et je suis arrivé à la conclusion que ce qui est en jeu va bien au-delà de la Grèce et de l'Euro. »*

***« Le plus frappant dans ce nouveau programme est qu'il n'a aucun sens, ni d'un côté ni de l'autre, que ce soit pour la Grèce ou pour ses créanciers, »*** écrit-il.

Il ajoute qu'à la lecture des détails de l'accord, il a ressenti une impression de « déjà-vu ». Lorsqu'il était économiste en chef à la Banque mondiale vers la fin des années 1990, il avait été témoin direct de l'impact dévastateur de ce type de programme sur les pays de l'Est asiatique.

***« Que ce programme soit mis en oeuvre ou pas, on aboutira à des niveaux***

**d'endettement insoutenables, comme ce qui s'est produit avec l'Argentine, a-t-il souligné. Les politiques exigées par la troïka plongeront la Grèce encore plus profondément dans la récession, c'est d'ailleurs la raison qui a poussé Christine Lagarde à parler de la nécessité de restructurer la dette de la Grèce.»**

Cet accord n'a pas de sens, ni pour la Grèce ni pour ses créanciers : « C'est comme une prison du XIXe siècle pour les gens endettés, où ces derniers, étant en prison, n'avaient aucun moyen de gagner de l'argent pour rembourser leurs dettes, » écrit-il.

« Je suis convaincu que les politiques que l'on veut imposer à ce pays ne fonctionneront pas, qu'elles se traduiront par une dépression sans fin, avec des niveaux intolérables et croissants de chômage et d'inégalités, » conclut-il.

## **Grèce: l'industrie s'effondre avec la fermeture des banques**

**BusinessBourse et LesEchos Le 03 août 2015 à 15:00**

**L'activité du secteur manufacturier grec s'est effondrée en juillet en conséquence de la fermeture des banques décidée par les autorités pendant trois semaines après l'annonce d'un référendum sur les négociations avec les créanciers européens.**

**L'indice PMI Markit a chuté à 30,2 points contre 46,9 en juin, à son plus bas niveau depuis le début de l'enquête Markit en 1999.**

“Avec la crise de la dette à son summum, la production manufacturière s'est effondrée en juillet”, déclare Phil Smith, économiste chez Markit. Même si l'industrie ne représente que 10% du PIB grec, l'ampleur de la baisse sonne comme un signal inquiétant pour l'économie dans son ensemble, ajoute-t-il.

Les entrées de commandes et les achats se sont effondrés avec le contrôle des capitaux mis en place par le gouvernement, qui a aussi contraint des entreprises à débaucher. Plus de 43% des industriels interrogés ont dit avoir subi des retards de livraisons du fait des restrictions.

Source: [lesechos](#)

## **Le pétrole termine en baisse de plus de 4% à New York**

**BusinessBourse Le 03 août 2015 à 23:43**

**Les cours du pétrole ont terminé en baisse de plus de 4% lundi, tombant à un**

**creux de six mois, sous le coup d'indicateurs macro-économiques jugés mitigés aussi bien en Chine qu'aux Etats-Unis, les deux premiers consommateurs mondiaux d'or noir.**

Le contrat septembre sur le brut léger américain (West Texas Intermediate, WTI) a perdu 1,95 dollar, soit 4,14%, à 45,17 dollars le baril. Au moment de la clôture du Nymex, le Brent cédaient 2,72 dollars (-5,21%) à 49,49 dollars.

*La persistance d'un déséquilibre entre une offre abondante et une demande atone ainsi qu'un effondrement des marchés actions chinois pèsent depuis des semaines sur les cours de l'or noir.*

En juillet, le WTI a accusé sa baisse mensuelle la plus marquée depuis la crise financière de 2007-2009.

*L'activité du secteur manufacturier chinois a subi en juillet une contraction plus marquée qu'estimé initialement, la plus forte depuis deux ans, sur fond de baisse des commandes, ont montré les résultats définitifs de l'enquête mensuelle Markit auprès des directeurs d'achats.*

*Aux Etats-Unis, le rythme de croissance du secteur manufacturier a, contre toute attente, ralenti en juillet, selon l'indice d'activité de l'Institute for Supply Management (ISM) publié dans la journée.*

*Les dépenses des consommateurs américains ont enregistré en juin leur hausse la plus faible en quatre mois, la demande d'automobiles en particulier s'étant tassée, laissant penser que l'économie a perdu un peu d'élan à la fin du deuxième trimestre.*

*Dans le secteur immobilier, les dépenses de construction ont connu en juin leur plus faible croissance depuis le mois de janvier, ce qui n'empêche cependant pas la tendance de fond de rester positive pour le secteur.*

## **Tourisme et vacances...**

Patrick Reymond 4 août 2015

Rien d'étonnant aux nouvelles. Le tourisme se fait de moins en moins loin, et s'effondre dans les pays arabes, qui sont... désertés...

Là, je crois que Dieu a le sens de l'humour...

Cela profite aux pays du sud européen, et en même temps, les budgets fondent de manière conséquente (- 5 %). Mais qu'on donc fait les français de la chute des prix du pétrole, qui leur permettait d'économiser... 240 euros par an, soit 20 euros par

mois ? Réponse : ils ont pris un choupa-choups supplémentaire au tabac du coin... Les hôteliers, eux, ne sont pas contents des locations entre particuliers. Mais il y a quand même mieux : "*Jean-Pierre Mas observe encore une augmentation significative de l'hébergement non marchand auprès de ceux qui restent en France ou partent à l'étranger: «Ils préfèrent habiter chez des parents ou des amis, ou encore avec des proches, plutôt que d'opter pour l'hôtel. La démarche répond à un souci d'économies. Mais elle résulte aussi du souhait de partager le moment précieux que sont les vacances avec ceux qu'ils aiment. Une manière de retrouver le lien et d'en profiter.»*"

Donc, pour les professionnels, il devient de plus en plus difficile de sodomiser sans vaseline le client.

Là, on se demande comment notre génial président va interdire ce uberpop du logement de vacances.

Il faut dire aussi qu'avec dix millions de chômeurs, chiffre réel, ou pas loin, ce sont les dépenses de survie qui sont primordiales.

Pour les amateurs de séjour à l'étranger, l'Espagne, le Portugal et la Grèce sont redevenus ce qu'ils étaient dans les années 1960.

Et puis, en France, le caractère onéreux peut s'effacer dans le cadre de vacances familiales.

Mais, on ne peut pas non plus sous estimer la voix officielle qui dit que tout redémarre. On nous mentirait ? Globalement, il n'y a pas plus, mais moins. Après, une répartition différente suivant les destinations. La Tunisie, et les pays arabes, c'est, globalement, passé de mode (on se demande pourquoi ?).

Comme dirait Philippe Grasset, la classe dirigeante est dans la narrative, et le reste de la population, dans la réalité.

Le tourisme, dans la crise financière, la paupérisation et dans la crise pétrolière, est en train de disparaître...

## **La monnaie et la mesure du temps : deux fragiles nécessités**

*Posté le 3 août 2015 par Bruno colmant*

La monnaie et le temps sont des concepts insaisissables mais comparables. La monnaie est un flux aux vitesses et accélérations complexes, tandis que le temps est en expansion.

Tant la monnaie que notre conception d'un temps linéaire sont des artéfacts qui disciplinent les agencements humains. Ils assurent l'ordre social.

La monnaie est un phénomène monétaire éphémère et circonstanciel. C'est une formulation simplifiée de l'utilité du temps, ou plutôt « l'ombre du temps » ou « le voile » de Jean-Baptiste Say. La monnaie est l'enfant matériel d'un temps qui ne peut être que de compréhension spirituelle.

Au reste, la monnaie porte en elle son caractère intermittent : elle se déprécie, se remplace, se confisque et se nationalise au gré des chocs de l'évolution des communautés humaines.

Elle s'écoule comme le temps.

Elle ne protège de l'avenir que de manière temporaire, c'est-à-dire aussi longtemps que les hommes décident eux-mêmes de la stabilité de leur futur.

La monnaie s'exproprie parfois, lorsqu'elle ne répond plus aux réalités socio-politiques.

Cela arrive aussi aux mesures du temps: outre le fait qu'elles se décalent selon les fuseaux horaires, ses expressions élémentaires ont fluctué au rythme des mêmes objections socio-politiques qui ont révolutionné la monnaie.

Il suffit de penser que les pays réformés réfutèrent le calendrier grégorien et que la révolution française introduisit un nouveau calendrier, tentant de recommencer le temps à zéro au même rythme que la monnaie révolutionnaire, les assignats, revenaient au même point, c'est-à-dire la valeur zéro.

Certains pays, d'essence révolutionnaire, continuent d'ailleurs à conserver leur propre calendrier : Afghanistan, Éthiopie, Iran, Viêt Nam, etc.

Finalement, à l'aune d'un cosmos en expansion et d'un temps inconceptualisable, nos symboliques monétaires sont de petites mais nécessaires fragilités.

## **Une solidarité sociale mutilée ?**

*Posté le 2 août 2015 par Bcolmant*

Toute l'économie sera pulvérisée par la digitalisation, c'est-à-dire le remplacement de nombreuses activités humaines par des processus.

De surcroît, des systèmes informatiques, tous alimentés par nos manipulations électroniques, études et recherches, nos consommations, nos déplacements et mille autres paramètres cerneront, avec une fine prévisibilité, nos réalités et nos envies.

Ne nous faisons aucune illusion : rien ne résistera à ce monde orwellien .Serons-



nous capable de surmonter les limites technologiques que nous repoussons sans cesse avec l'avènement de l'intelligence artificielle ?

Les régimes politiques n'arriveront plus à formuler des réponses collectives et la démocratie sera mise en joue. L'économie politique risque de s'engloutir dans une mercantilisation absolue des rapports socio-politiques.

Cette économie sera décentralisée.

Les rentes et privilèges professionnels se dilueront.

Chacun sera face à lui-même.

Des industries entières seront mises en péril. Ce seront les entreprises au sein desquels des hommes se limitent à effectuer des tâches d'intermédiation ou des métiers qui sont fondés sur la mutualisation (banques, assurances) des paramètres.

Cette pulvérisation des stabilités affectera aussi les systèmes sociaux dont la solidarité, elle-même fondée sur la mutualisation des risques et des situations, sera érodée.

Il faudra que nous redéfinissions un nouveau rôle pour l'Etat. Je me demande même quel sera encore le rôle des religions et des adhésions philosophiques dans ce monde mécanisé où le rapport au temps deviendra instantané.

## **LE TEMPS QU'IL FAIT LE 31 JUILLET 2015** **(retranscription)**

**Retranscription de Le temps qu'il fait le 31 juillet 2015. Merci à Olivier Brouwer !**

Bonjour, nous sommes le vendredi 31 juillet 2015.

Le 31 juillet, c'est l'anniversaire de mon grand-père maternel qui aurait eu – j'ai fait le calcul tout à l'heure, pour ne pas rester le bec dans l'eau – 133 ans aujourd'hui. Ça dépasse un tout petit peu les moyens dont nous disposons, nous. On parle de prolongation de la vie humaine, mais là, c'est encore un petit peu, je dirais, au-delà de ce qu'on arrive à faire. Un homme très courageux, voilà. Il était né avec, comme on dit, une cuiller d'argent dans la bouche, et quand les circonstances ont demandé qu'il participe au monde autour de lui, il l'a fait d'une manière absolument remarquable. Voilà, un petit hommage en passant.

Vous avez vu, j'ai fait un hommage à Jack Goody qui a été mon patron, qui a été mon patron pendant pratiquement dix ans à l'université de Cambridge, d'abord quand j'étais étudiant, et puis quand j'étais professeur. Quand j'étais professeur, les choses ont été un petit peu plus problématiques, mais, voilà, j'en ai parlé et je

crois que c'est important, c'est important de parler de ce qui s'est passé.

Et ça, ça me renvoie immédiatement à mon actualité. Vous avez vu, je suis en train de travailler à ce livre qui s'appellera : « Le dernier qui s'en va éteint la lumière », et je publie des petits passages – il y en aura encore un aujourd'hui dans l'après-midi – sur ce que je suis en train d'écrire. Et alors là, il y a un... Voilà, vous participez de manière remarquable à la discussion. Ça je trouve essentiel, parce que c'est ça que je veux ! Je veux dire, ce sont des brouillons, hein, ce sont des, comment dire, des tentatives de mettre des choses ensemble, et sans vos réactions, ce n'est pas possible ! Je ne sais pas du tout si j'ai le bon ton, ni de quoi je parle exactement et ainsi de suite.

Et hier, j'ai été désarçonné par quelqu'un qui a dit : « Mais ce bouquin que vous êtes en train d'écrire, ça a déjà été fait ! », et il me renvoie à un monsieur qui a écrit un livre qui s'appelle, le sous-titre en tout cas s'appelle : « Bon débarras ! » : « La race humaine, le genre humain, je l'ai assez vu et voilà, c'est terminé, bonne affaire ! » Et je me dis, là, le malentendu est absolument total : ce n'est pas du tout ce que j'essaye de faire ! Comment est-ce qu'on peut croire qu'il s'agit de la même chose ?

Et là, certains commentaires disant : « C'est défaitiste, ce que vous dites » m'expliquent. Alors, il y a une catégorie, pour certaines personnes, du « discours défaitiste », et ce que j'écris là en fait partie. Alors je réfléchis, bon, je réfléchissais, hier soir, à ce que je fais exactement, puisqu'il y a une confusion possible. Et c'est le papier, que j'ai mis en ligne, de Jean-Luc Tur, sur un scandale absolument étonnant. Il faut que vous lisiez ça, c'est la manière dont on est en train de brader, maintenant, le secteur hydro-électrique en France. On est en train de le vendre à l'encan, à des gens qui vont simplement le dépecer et se partager les morceaux. Ce qu'on est en train de faire, là, en France, sous prétexte de transition énergétique dans le secteur hydro-électrique, c'est ce qui a été fait aux Etats-Unis, en Californie. Ça a été fait par la compagnie Enron.

La compagnie Enron est au ban de l'histoire pour d'excellentes raisons. Elle a escroqué tout le monde, elle a démolie une filière qui était la filière de l'énergie, elle l'a découpée en rondelles, chacune de ces rondelles a exigé une marge bénéficiaire absolument éhontée, usuraire, et c'est le client, c'est l'utilisateur en Californie qui en a fait les frais avec l'effondrement, en plus évidemment de l'effondrement de la société elle-même, qui a conduit à ce que des gens qui avaient des plans de retraite, des plans de retraite *privatisés*... Attention, parce qu'on va vous dire, bien entendu, que les retraites par répartition, c'est lamentable, c'est ridicule, etc., *d'ailleurs*, d'ailleurs *nous avons vécu au-dessus de nos moyens* en ce

qui concerne tout ça. Vous savez mon opinion là-dessus : c'est parce qu'on redistribue la richesse d'une manière dégueulasse qu'il y a un problème, c'est tout ! Mais voilà, bon, tous les gens qui avaient des retraites privées, eh bien évidemment, c'est parti, il ne restait absolument rien. Pourquoi ? Eh bien, parce qu'on oublie une chose, c'est que si ces retraites privées dépendent de la valeur des actions et dépendent de la valeur des compagnies d'assurances, des portefeuilles des compagnies d'assurances qui sont souvent en dettes souveraines, quand ça va mal, évidemment, ça ne vaut plus un clou, et alors, votre retraite, votre retraite, ça devient zéro. Voilà.

Et ces erreurs-là, ces erreurs de la compagnie Enron, ces erreurs qu'on a faites aux Etats-Unis et qu'on essaye de corriger maintenant, eh bien, c'est la même histoire que Monsieur Sarkozy qui allait inventer le subprime au moment où le subprime s'est effondré : *on est en train de vous réinventer en France la compagnie Enron*. Ça a été déjà voté par les députés, ça s'appelle : « la loi sur la transition énergétique », ça a été caché à l'intérieur de ça. C'est dégueulasse, il faut absolument protester.

Et je regardais, donc, ce billet, je lisais ce billet de Jean-Luc Tur avant de le mettre en ligne, je pensais aussi au billet de Philippe Soubeyrand, et je comprends, et j'ai compris ! Je veux dire, ce n'est pas très compliqué finalement, je crois que vous l'aviez compris aussi, certains d'entre vous en tout cas, que ce que j'essaye de faire avec ce nouveau livre, c'est un *inventaire* ! C'est un inventaire, c'est-à-dire, quand on dit : « Paul Jorion, combien de divisions ? », eh bien, je fais le calcul. Je fais le calcul. Alors, le calcul peut être considéré comme défaitiste à l'arrivée, mais faire un inventaire, faire un inventaire qui ne serait pas un inventaire réaliste, à quoi ça servirait ? Ça ne servirait pas à grand-chose.

Alors, je fais l'inventaire, et vous participez, et s'il y a des gens comme ça, comme Jean-Luc Tur, comme Philippe Soubeyrand, qui peuvent me produire des dossiers, des dossiers entiers, qui mettent les choses, je dirais, sur la place publique... Et à ce propos-là, j'ai un petit message que je dois vous lire, et ça va vous rappeler quelque chose : « *Voilà, Nicolas Hulot a bien répondu suite à la lettre ouverte (de Philippe Soubeyrand). La porte est ouverte et nous y réfléchissons. Car rien n'est simple. Nous vous tiendrons au courant.* » Vous vous souvenez, le débarquement de Normandie ? Ce n'était pas hier, c'était en 1944. Et alors, on avait dit : « Les sanglots longs des violons de l'automne », et ça voulait dire que le débarquement allait démarrer. Alors, voilà la petite phrase sur Nicolas Hulot.

Mais qu'est-ce que ça veut dire ? Eh bien, ça veut dire qu'on réfléchit tous ensemble ! Voilà, on essaye de voir si on peut faire des choses ensemble. On

essaye de compter, peut-être, je dirais, on essaye d'ajouter les divisions de Nicolas Hulot à celles de Paul Jorion, ça ne fait pas encore beaucoup ensemble mais enfin, on est en train de regarder.

Voilà, c'est ça, c'est ça que j'essaye de faire en ce moment. Ce livre qui s'appelle : [« Le dernier qui s'en va éteint la lumière »], je lui ai donné un titre humoristique, je l'ai proposé à la maison Fayard qui a trouvé ça très rigolo, et voilà, le livre s'écrit sous ce titre-là. Ce que j'essaye de faire dans ce livre, c'est faire un inventaire. Si vous pouvez participer à l'inventaire... Alors, mon inventaire, vous avez vu, ce n'est pas simplement parler d'électricité et parler de dérèglement climatique, c'est aussi de dire qui nous sommes, qu'est-ce que nous sommes, de quoi sommes-nous capables ? Si on nous dit : « Il faut retrousser nos manches », si on nous dit : « Il est peut-être trop tard », il faut savoir de quoi on est capables, il faut savoir, il faut faire une évaluation objective, réaliste, de ce que nous pouvons faire dans la situation qui est la nôtre.

On s'est réveillés un petit peu tard, on s'est réveillés d'une période où on se disait : « On est sur des rails, le monde est, voilà, comme sur des roulettes, on va pouvoir continuer à l'infini, c'est la fin de l'histoire... » Nous nous sommes réveillés. Nous nous sommes réveillés il n'y a pas très longtemps pour nous dire : « C'est cuit, c'est cuit pour l'espèce. » On est mal équipés. Pourquoi ? Eh bien, justement, je parlais de mon grand-père tout à l'heure, on a droit à une centaine d'années maximum. Ça ne nous donne qu'une lucarne relativement médiocre sur l'évolution d'une espèce comme la nôtre.

Mais ça ne veut pas dire qu'il n'y a pas moyen de faire quelque chose, [ni] qu'il ne faut pas faire ce qu'il faudrait faire. Voilà, c'est ça le projet ! C'est ça le projet de « Le dernier qui s'en va éteint la lumière » : c'est qu'on ne doit pas éteindre la lumière ! Bon, vous avez compris ? Ce n'est pas dire : « Bon débarras », ce n'est pas dire : « Cette engeance ne vaut pas un clou », encore qu'on en aie des... Bon, je ne vais pas parler de choses que j'ai vues dans l'actualité, hier, et qui m'ont fait vomir ! Euh, il y a des choses à dire sur l'espèce humaine, mais enfin bon, euh, c'est la nôtre !

Comme disait Hegel : « Chacun naît à l'époque qui est la sienne. » On ne peut pas dire : « Je ne suis pas né à la bonne époque », non, on est fait, on est, chacun, équipé pour vivre à l'époque qui est la sienne. On peut être écœuré, on peut trouver ça dégueulasse, on peut vraiment se dire, voilà, comme dit Silène aux êtres humains : « Le mieux pour vous, ça aurait été encore que vous ne soyez jamais né ! », mais une fois qu'on est né, eh bien en fait, on est relativement équipé pour s'occuper du monde *tel qu'il est* à sa propre époque. C'est relativement rassurant,

mais ça ne veut pas dire qu'on peut rester assis sur son cul ! Il faut peut-être faire des choses, il faut peut-être [s'activer]. Voilà.

Alors, Paul Jorion et les autres, combien de divisions ? On va continuer à faire le calcul, c'est bientôt le mois d'août, c'est le bon moment pour le faire, parce qu'on ne nous dérange pas trop ! Allons-y, il y a du pain sur la planche de toute manière ! Voilà, allez ! Si vous ne savez pas comment vous occuper durant l'été qui vient, participez à l'inventaire. Vous êtes très nombreux à regarder le blog, vous savez que c'est une veillée d'armes. Alors, il faut tous travailler, tous ensemble ! Allez ! Je vous tiens au courant, vous me tenez au courant aussi, je vous l'ai [proposé] tout à l'heure.

A très bientôt ! Au revoir !

## **Etats-Unis: l'activité manufacturière décélère en juillet**

**BusinessBourse et Romandie Le 04 août 2015 à 12:00**

**L'activité dans le secteur manufacturier aux Etats-Unis a connu en juillet une décélération surprise, selon l'indice des directeurs d'achat de ce secteur publié lundi par l'association professionnelle ISM.**

L'indice ISM manufacturier a décliné de 0,8 point sur un mois à 52,7% alors que les analystes tablaient sur une hausse de 0,2 point.

En se situant au-dessus de 50%, cet indicateur continue ainsi de refléter une progression générale de l'activité pour le 31<sup>e</sup> mois consécutif, mais à un rythme moins marqué qu'en juin.

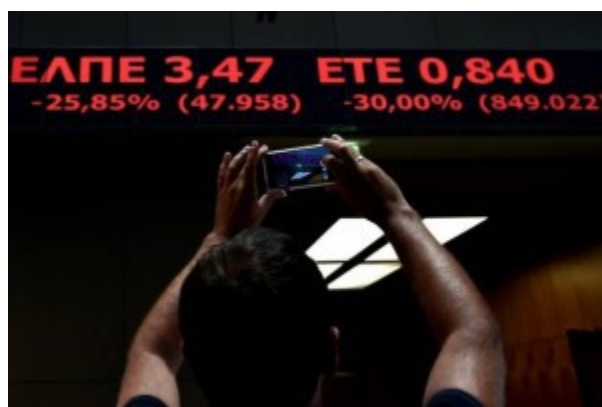
Parmi les secteurs passés sous revue, l'indice de l'emploi a dévissé de 2,8 points à 52,7% tandis que les nouvelles commandes continuaient, elles, leur progression (+0,5 point à 56,5%).

Sur le mois de juillet, 11 des 18 secteurs couverts par l'indice s'affichent en hausse.

Source: [romandie](#)

## **La Bourse d'Athènes encaisse une chute record pour sa réouverture**

**BusinessBourse Le 03 août 2015 à 18:05**



**La Bourse d’Athènes a, comme attendu, accusé le coup des turbulences financières du pays, en essuyant des pertes record (-16,23%) au jour de sa réouverture après cinq semaines d’interruption des échanges, dans le contexte sensible de négociations d’un troisième plan de renflouement de la Grèce.**

L’indice ATHEX a clos à 668,06 points, récupérant légèrement, au fil de la journée, de son ouverture par un plongeon de 22,82%. Selon l’opérateur boursier grec, la dernière chute d’une telle ampleur remonte à décembre 1987 avec des pertes de 15,3% sur une séance.

Les valeurs bancaires ont été particulièrement pénalisées avec un plongeon d’environ 30%, qui traduit la grande vulnérabilité du secteur en attente urgente de recapitalisation après des retraits de plus de 40 milliards d’euros depuis décembre.

Les acteurs du marché prévoyaient une remise en route pénible après une interruption des opérations depuis le 26 juin sur fond d’impasse dans les négociations entre la Grèce et ses créanciers UE et FMI sur la reprise du financement du pays.

Depuis l’accord au forceps, lors du sommet européen du 13 juillet entre Athènes et les institutions créancières, les négociations ont repris “et nous allons dans la bonne direction”, a estimé lundi le Commissaire européen aux Affaires économiques Pierre Moscovici dans le quotidien grec Ethnos.

“Nous n’attendons rien de différent aujourd’hui” (lundi), selon l’analyste Manos Hatzidakis de Beta Securities, interrogé sur la radio Skai.

Le président de la Commission des marchés, Konstantinos Botopoulos, a appelé à “attendre la fin de la semaine pour voir avec plus de sérénité comment sera appréhendée cette réouverture”.

# [Tikal: Voici comment la cité Maya s'est effondrée...](#)

Publié par [wikistrike.com](#) sur 3 Août 2015

Une équipe internationale de chercheurs estime que la raison de l'effondrement de l'ancienne cité Maya, **Tikal**, au cours du 9ème siècle de l'Ere Commune, était probablement due à une combinaison de deux facteurs.

Il y aurait d'un côté, les épisodes récurrents de sécheresse, et d'un autre côté, les pratiques mêmes utilisées par les Mayas pour créer un système, efficace pendant certain temps, pour supporter sa population urbaine grandissante.



*Ruines de la ville Maya, Tikal; Photo: David L. Lentz.*

La forêt a été étudiée, à l'aide d'imagerie satellite, de fouilles, de carottages, mais aussi par l'examen du bois, des plantes et la collecte d'échantillons de terre dans les environs de **Tikal**.

La cité a été habitée au cours de la période Maya Classique Tardive (600 à 850 de l'Ere Commune).

A partir de là, **David L. Lentz**, de l'Université de Cincinnati, et ses collègues d'autres institutions, ont pu étudier les pratiques agro-forestières et l'utilisation des

terres agricoles par les Mayas, ainsi que les indices de changement environnementaux.

Il ont alors construit ce qu'ils considèrent comme étant le scénario probable de la chute du régime politique de **Tikal**.

Situé dans le Bassin de Petén, aujourd'hui au nord du Guatemala, **Tikal** était le centre politique de l'un des royaumes Mayas les plus puissants.

Avec ses constructions monumentales datant du 4<sup>ème</sup> siècle avant JC, la ville a atteint son apogée pendant la Période Classique (de 200 à 900 après JC).

### **Déclin et abandon**

Les investigations archéologiques ont montré qu'après la fin de la période Classique Tardive les constructions monumentales se sont arrêtées, et les structures de l'élite ont été brûlées. Cela coïncide avec un déclin significatif de la population, aboutissant à l'abandon du site.

Mais **Tikal** n'a pas été le seul centre Maya à vivre un tel déclin à cette époque. C'est d'ailleurs l'un des grands mystères des anciens Mayas qui fait l'objet d'un vif débat scientifique: *quelles sont les raisons de l'effondrement d'une si grande partie de l'ancien monde Maya à la fin de leur plus grand épanouissement au cours de la Période Classique ?*

La sécheresse, les pratiques agricoles non durables, les conflits et la surpopulation font partie des facteurs qui ont été cités comme causes possibles.

**Cette dernière étude se concentre sur l'examen des preuves liées aux facteurs agricoles et environnementaux.**

Les données et leur analyse ont montré que les habitants de **Tikal** pratiquaient des formes intensives d'agriculture, avec irrigation, terrasses et agriculture sur brûlis; tout cela était combiné avec une agroforesterie soigneusement contrôlée et des techniques de conservation de l'eau.

*"Ces preuves empiriques démontrent que ce système anthropique géré assidûment de la période Maya Classique était un paysage optimisé de façon à subvenir aux besoins d'une population relativement importante dans une communauté urbaine de faible densité et pré-industrielle"* écrivent **Lentz** et ses collègues,



*"l'optimisation de la productivité de ce paysage, cependant, a eu un coût élevé dans la réduction de la résilience environnementale et engendré une dépendance complète à la pluviométrie annuelle."*

Les auteurs du rapport se sont appuyés sur les découvertes faites dans leur collecte et analyse des dépôts minéraux dans les grottes de la région pour montrer des épisodes persistants de précipitations anormalement basses au cours de la moitié du 9ème siècle. Cela coïncide avec les preuves archéologiques de l'abandon de **Tikal** lors de cette même période.

De plus, supposent les chercheurs, la sécheresse a probablement été renforcée par les habitants de **Tikal** même. *"Alors qu'il y a de plus en plus de preuves montrant un défrichement de la forêt, même partiel, cela a eu un impact négatif sur le cycle hydrologique. La construction de vastes chaussées combinée avec la déforestation n'a fait qu'exacerber les tendances à l'assèchement. Aussi, à la moitié du 9ème siècle, l'approvisionnement en eau et nourriture était devenu insuffisant (...)"*

En conséquence, selon **Lentz** et ses collègues, la structure sociale de **Tikal** s'est finalement effondrée et le cœur de la ville a été abandonné, *"laissant seulement une petite partie de la population blottie autour des quelques trous d'eau qui ne s'étaient pas asséchés"*.

Les chercheurs suggèrent que des scénarios similaires ont eu lieu dans la plupart des cités Mayas des Basses-Terres au cours de cette même période, et cela pourrait expliquer le grand *"effondrement Maya"* à la fin de la Période Classique.

## **Crises, environnement, climat : pourquoi il est trop tard pour agir... depuis toujours**

**26/10/2014 par Vincent MIGNEROT**

Nous nous questionnons sur la soutenabilité de nos sociétés en contexte de crise systémique. Parviendrons-nous à nous adapter au changement climatique ? Saurons-nous remplacer nos ressources énergétiques, que nous savons limitées, par d'autres, disponibles sur le long terme ? Pourrons-nous dépasser la fin des matières premières pour construire un autre monde, plus sobre, de surcroît plus respectueux de l'environnement ?

Si nous n'y parvenons pas et que les civilisations hypertechnologiques d'aujourd'hui disparaissent, d'autres pourront-elles leur survivre et prolonger longtemps l'histoire humaine ?

Cet article est une introduction à la *théorie écologique de l'esprit* et à la *théorie de tout* proposées dans les ouvrages référencés ci-dessous, tentant d'éprouver leurs arguments et leur méthodologie au regard d'un avenir aux perspectives inquiétantes qu'il nous faut apprendre à penser et anticiper.

– [Le piège de l'existence : Pour une théorie écologique de l'esprit](#), Editions SoLo, 2015

– [Essai Sur la Raison de Tout, deuxième version : La vérité](#), Editions SoLo, 2014

– [Synesthésie et probabilité conditionnelle : Lire le langage de programmation de l'Univers, accéder à une théorie de tout ?](#), Editions SoLo, 2014



**Plan :**

- 1 Evolution autonome du climat
- 2 Le libre arbitre, cette (belle !) illusion
- 3 La compétition interdit la protection de l'environnement
- 4 Un effondrement salvateur ?
- 5 L'autodestruction est inscrite dans le principe d'humanité
- 6 Des processus, non une suite d'évènements

- 7 L'incertitude comme une défense, non comme de la prudence
- 8 Conclusion
- Définitions et références

### **Avant-propos**

Au-delà des contraintes de l'énergie et de la disponibilité des ressources, la question de la survie de l'humanité à long terme, après la survenue d'un très hautement probable déclin au cours de ce siècle, semble contrainte par celle du climat. Car si nous l'oublions parfois, notre existence physique dépend avant tout d'un équilibre écologique vital qui ne peut varier que dans une certaine mesure avant de la remettre en question. Le réchauffement climatique, dont nous sommes responsables et dont nous observons déjà des effets globaux inquiétants (désertification, acidification des océans, augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes...) met particulièrement en péril ce dont tout corps humain dépend strictement : la possibilité de se nourrir.

L'inquiétude est grande de voir les rendements agricoles baisser à cause des dérèglements du climat ([Le réchauffement climatique va provoquer une baisse des rendements agricoles](#) – INRA / [Rendements agricoles : la grande panne](#) – Science et Vie). Certaines terres subissent déjà un recul de productivité notable à cause de perturbations atmosphériques d'une ampleur inédite : une grande partie de l'agriculture du continent américain a par exemple été touchée cette année (2014) par une sécheresse sans précédent, impactant gravement les récoltes ([Une nouvelle sécheresse frappe l'Amérique du Sud](#) et [Sécheresse en Californie : le temps du sursaut pour l'Amérique ?](#)).

L'agriculture intensive, forcée aux intrants issus du pétrole, pose aussi la question du maintien de la fertilité des sols. Mais quelles que soient les techniques agricoles que nous utiliserons demain, toutes dépendront d'apports équilibrés en eau, de températures ne dépassant pas certains seuils, et les effets négatifs déjà visibles du dérèglement climatique sur cet équilibre de la dynamique atmosphérique ne sont encore que peu représentatifs de ce qui pourra advenir demain. La possibilité pour l'humanité de se nourrir au cours des siècles à venir, dépendant donc de ce que son activité passée aura impacté le climat, détermine à elle seule la réponse à la question de sa survie.

Les mesures sur le réel témoignant de la détérioration de notre environnement, la compréhension de certains éléments de la dynamique climatique, les dernières découvertes sur le fonctionnement de l'esprit humain ainsi que les aménagements défensifs que nous mettons collectivement en place pour éloigner la révélation du

pire font craindre en toute rigueur analytique que l'humanité puisse ne pas survivre à elle-même. Ce texte introduit une contextualisation de la question d'un maintien possible par l'humain d'un équilibre écologique vital qui éviterait sa fin par autodestruction, question plus longuement développée dans les ouvrages cités ci-dessus.

*« Chaque jour qui passe ajoute aux dangers que court l'humanité. Elle paiera cher le "progrès" qu'elle ne cesse de faire. Les moyens de préserver la vie sont dérisoires auprès de ceux qui sont susceptibles de la détruire ; et, quoi que l'homme entreprenne, il ne pourra jamais avoir raison de cette disproportion. Ce qui met des mois ou des années à pousser, on l'anéantit en un instant. Ce qui rend la destruction en général si immorale, c'est sa facilité. »*

Cioran, *Cahiers*.

## **1 Evolution autonome du climat**

Même si l'humanité stoppait tout impact sur l'atmosphère dès aujourd'hui, il est certainement trop tard pour sauvegarder des conditions climatiques viables à long terme.

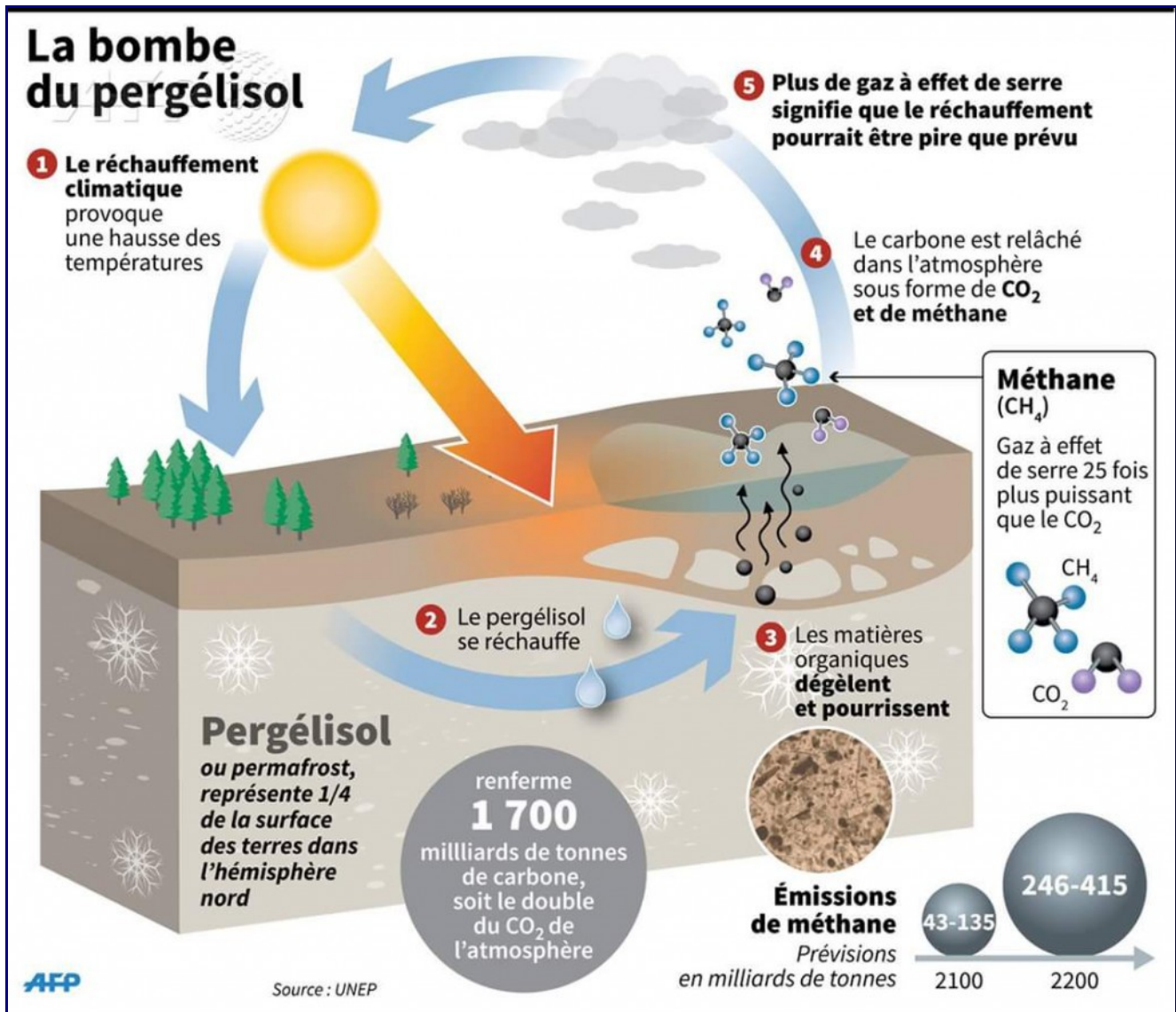
Le réchauffement climatique dû initialement à l'activité humaine entraîne par lui-même des modifications de la biosphère et des sols qui peuvent participer au réchauffement climatique, au-delà de tout impact humain. Ce processus s'appelle une boucle de rétroaction positive. Nous en avons le soupçon jusqu'à cette année mais cela a été confirmé par plusieurs études : ces boucles de rétroaction positive sont enclenchées.

Il existe plusieurs boucles de rétroaction positive :

- La fonte des glaces et manteaux neigeux, qui accélère réchauffement par diminution de la réflexion de la lumière du soleil et absorption de sa chaleur par les sols (réémission infrarouge)
- L'augmentation des poussières liées à la désertification peut aussi noircir les neiges et accélérer leur fonte
- L'augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses et canicules participe également à transformer les forêts détériorées en sources de gaz à effet de serre

Mais les plus inquiétantes sont celles qui libèrent du méthane et des hydrates de méthane enfouis dans les terres gelées et sous les océans. Le réchauffement climatique en cours fait fondre le permafrost, libérant ainsi les gaz à effet de serre et le réchauffement des océans (qui absorbent plus de 93 pourcents du

réchauffement anthropique !) vient déstabiliser le sous-sol océanique où sont stockées des quantités considérables de ces gaz à effet de serre, si hostiles à l'équilibre écologique vital (lire Skeptical Science : [Wakening the Kraken](#), document intégré en fin de texte).



Source : Politis.fr – [Pergélisol : une bombe en sous-sol](#)

« Même si les scientifiques avouent avoir encore du travail pour préciser dans quelle mesure et en quel volume ce sera du CO<sub>2</sub> ou du CH<sub>4</sub> qui va être dégazé (notamment du fait des réactions chimiques du CH<sub>4</sub>), ils estiment que le permafrost deviendra pendant notre siècle un « émetteur net de gaz à effet de serre » et n'excluent pas que les émissions pourraient augmenter « de manière radicale » en raison du réchauffement rapide de la région arctique. La décomposition du carbone du permafrost pourrait durer des milliers d'années,

*renforçant donc évidemment les concentrations atmosphériques de CO<sup>2</sup> et de CH<sup>4</sup>. Au cours du 21<sup>ème</sup> siècle, les émissions de CO<sup>2</sup> et de CH<sup>4</sup> issues de ce dégel pourraient être de l'ordre de 50 à 250 gigatonnes de carbone (Gtc), selon le rapport du GIEC. »*

(...)

*« Le vice du CH<sup>4</sup> ne s'arrête pas là. Son couplage avec les radicaux OH, qui constituent le principal puits à méthane (4), conduit dans le temps à une amplification significative de l'impact des émissions. En effet, les scientifiques expliquent qu'une augmentation des émissions de CH<sup>4</sup> va faire baisser la teneur en OH, ce qui va augmenter en retour la quantité de CH<sup>4</sup> qui reste dans l'atmosphère et la réchauffe toujours plus. On a là une clé d'une éventuelle accélération de la concentration atmosphérique en méthane, donc du réchauffement global. »*

[Les hydrates de méthane](#), par Vincent Rondreux

Si le 5 novembre 2013 Vincent Rondreux dans son article utilisait encore le conditionnel pour évoquer l'enclenchement des boucles de rétroaction positives émettrices de méthane et d'hydrates de méthane, des données indiquent depuis que ces GES seraient déjà émis, et en grande quantité. Pour rappel, il est impossible pour l'humain d'arrêter une boucle de rétroaction positive aux dimensions de la biosphère et de la géosphère, et celles-ci se renforceraient naturellement jusqu'à un point haut de température atmosphérique encore mal estimé, mais certainement incompatible avec le maintien d'une production alimentaire suffisante et stable pour l'humanité :

*“Si la totalité du carbone emprisonné dans le pergélisol venait à être relâchée, cela pourrait avoir des conséquences dramatiques pour le réchauffement climatique », explique Florent Dominé, qui évoque une augmentation de 5 à 8 °C de la température d'ici à 2100, quand le pire scénario du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec)<sup>2</sup> se situe aujourd'hui à 4 °C, faute de prendre encore en compte ces processus complexes, mis au jour récemment.”*

[Pergélisol, le piège climatique](#) – CNRS

*“Quelques lignes aux très lourdes conséquences dans le rapport du GIEC sur le*

*climat (2013) : le méthane voit doubler son rôle comme gaz à effet de serre ! Une nouvelle donne qu'il faudrait absolument prendre en compte dans la lutte contre le changement climatique, notamment dans les discours sur le gaz de schiste."*

La bombe climatique cachée dans le rapport du GIEC – Terra Eco

Observation des émissions de méthane, depuis le site [www.methanetracker.org](http://www.methanetracker.org) (juillet 2013) :

*“Les scientifiques du CO<sup>2</sup> ne comprennent pas pourquoi les scientifiques du méthane flippent. C’est beaucoup trop de méthane venant de la glace (ou du Sahara). Le méthane ne devrait pas venir de ces régions.”*

Novembre 2014 : Océan Arctique : des scientifiques observent des émanations de méthane par Vincent Rondreux

**Une température pour 2100 de 3 à 5 degrés supérieure (selon les scénarios du GIEC que nos émissions suivent déjà) voire de 5 à 8 degrés promet pour le 22<sup>ème</sup> siècle une biosphère extrêmement détériorée... l’agriculture, même locale et raisonnée, n’y résisterait probablement pas, l’humanité verrait sur ce simple critère ses conditions de vie remises en question (aujourd’hui, les dérèglements observés sont dus à une hausse de température de... 0,85 degrés – Climat : 5 rapports du GIEC, 5 chiffres alarmants, Le Monde).**

**Mise à jour du 21 mars 2015** : La NASA estime que nous sommes sur la trajectoire de 6 degrés de réchauffement. Extrait du livre de P. Servigne et R. Stevens Comment tout peut s’effondrer : « Une moyenne de + 4°C signifie des augmentations jusqu’à + 10°C sur les continents ».

Il existe des boucles de rétroaction négative, qui pourraient participer à la réduction de la température atmosphérique. Mais celles-ci, en particulier l’absorption du CO<sup>2</sup> par les océans ou par les forêts semblent déjà impactées négativement par nos émissions de gaz à effet de serre (La forêt amazonienne éponge de moins en moins le carbone). Leur action bénéfique sera de loin inférieure à ce qu’il faudrait pour ralentir les boucles positives.

Autre point sur une évolution climatique qui dépasserait toute capacité pour

l'humain d'agir sur elle : l'atmosphère ne réagit pas instantanément à la modification de sa composition par l'humain.

Bien qu'il soit assez difficile de trouver des références sur ce temps de réaction (hystérésis, inertie climatique, ou encore "climate lag"), celui-ci a pourtant été estimé, et selon les sources disponibles il se chiffrerait en décennies, aux alentours de 40 ans (voir les références en bas de l'article). Le climat mettrait 40 ans à atteindre le réchauffement provoqué par une quantité  $x$  de gaz à effet de serre ajoutée à l'atmosphère.

Nous sommes, en 2014, à la date de la rédaction de cet article, déjà inquiets de ce que nous observons, et nous tentons de penser une action concrète pour ne pas que les choses empirent... mais nous réagissons à un monde qui date des années 1970, alors même que le monde de 2050 est déjà écrit !

Nous sommes en décalage psychologique et émotionnel de 80 ans avec la réalité.

**Le climat que nous observons, éprouvons, et auquel nous croyons nous adapter n'est pas du tout celui qui est *déjà* écrit pour l'avenir. Par les boucles de rétroaction positive et par l'inertie atmosphérique, un autre monde existe déjà de façon certaine, qui adviendra quoi que nous fassions, et en toute raison les valeurs de dérèglement qui sont acquises promettent pour les prochaines décennies des conditions de vie particulièrement hostiles.**

Que pourrait-on dire, d'ailleurs, du message colporté de-ci de-là, qui clame qu'une hausse de 2 degrés en 2050 serait soutenable ? Cette affirmation est méthodologiquement spéieuse, il n'y a aucune période de l'histoire qui puisse être comparable à celle que nous vivons. Une augmentation de 2 degrés en 150 ans, ça n'est qu'un instant à l'échelle des temps climatiques, personne ne peut être certain que la biosphère soit capable de le supporter.

**Mise à jour du 25 mai 2015 : le GIEC et l'ONU expriment qu'à partir de 1,5 degrés le changement climatique entrerait déjà dans une phase d'évolution non linéaire, aux effets globaux irréversibles et particulièrement hostiles à la vie dans son ensemble.**

Si l'évolution autonome du climat vers un invivable dérèglement pourrait être considérée acquise, d'aucuns se questionnent sur la possibilité qu'un arrêt ou une



baisse des émissions de CO<sup>2</sup> au cours des prochaines décennies parviennent à ralentir, peut-être empêcher l'emballement que nous venons d'évoquer. Outre qu'il ne se trouve attesté par aucun fait jusqu'à aujourd'hui, alors qu'états et citoyens sont informés depuis longtemps déjà, cet espoir se voit contraint par des facteurs psychologiques et existentiels à mon sens irrévocables, en tout cas parfaitement vérifiables malgré la difficulté de l'étude des comportements humains.

## **2 Le libre arbitre, cette (belle !) illusion**

La recherche contemporaine en neurosciences et sciences cognitives essaie de comprendre comment fonctionne la conscience et comment nous pouvons être dotés d'un libre arbitre. Bien que le débat ne soit pas clos sur leur interprétation, les résultats vont nettement dans le sens d'une compatibilité d'un nouvel ordre : le cerveau serait une structure qui bien que très complexe serait régie par une logique parfaitement déterminée, dont la conscience et le libre arbitre seraient des propriétés émergentes qui ne témoigneraient en rien pour le sujet de ce déterminisme qui les sous-tendrait.

Nous obéirions à des principes parfaitement rigides, nos décisions seraient prises très antérieurement à notre réflexion consciente, et nous ne ferions que « suivre » le déroulement de notre vie en étant persuadés de la mener de front.

Bien que troublante, cette interprétation est la seule qui tienne au regard des résultats expérimentaux, tous reproductibles et suffisamment vérifiés.

[Stanislas Dehaene](#), professeur au Collège de France, explique comment notre cerveau pourrait être vu comme un outil de calcul de probabilité sur l'état du réel en fonction des expériences passées (Inférence Bayésienne, voir la vidéo : [Le cerveau vu comme un système prédictif](#)) :

*« Pour résumer, la théorie Bayésienne fournit un modèle mathématique de la manière optimale de mener un raisonnement plausible en présence d'incertitudes. Dès la naissance, le bébé semble doté de compétences pour ce type de raisonnement probabiliste. L'inférence Bayésienne rend également bien compte des processus de perception : étant donné des entrées ambiguës, le cerveau en reconstruit l'interprétation la plus probable. La règle de Bayes indique comment combiner, de façon optimale, les a priori issus de notre évolution ou de notre mémoire avec les données reçues du monde extérieur. (...) Enfin, de nombreuses décisions humaines semblent résulter d'une approximation de la règle Bayésienne d'accumulation d'évidence, combinée à une estimation de la valeur attendue des conséquences de nos choix. » [Le cerveau statisticien : la révolution Bayésienne en](#)*

## sciences cognitives

Ce modèle du cerveau statisticien s'inscrit dans la lignée des résultats obtenus par [B. Libet dès les années 1980](#) :

*“C’est grâce à l’ingéniosité d’un dispositif expérimental dans lequel il fut demandé à des sujets d’appuyer sur un bouton et de bien prendre note de la position du point précis au moment où ils décidaient de fléchir le poignet, que la déconnexion entre le temps neuronal et l’émergence de la conscience a conduit Libet à construire une nouvelle interprétation du libre-arbitre. Il s’est en effet, aperçu que le laps de temps entre le mouvement de flexion du poignet et l’activité produite dans le cerveau, dit « potentiel de préparation motrice », allait de 300 à 500 millisecondes. Ainsi, alors que vous pensez prendre une décision, à votre insu, un groupe de neurones prépare l’émergence de votre intention.”*

De tels résultats ont invité les scientifiques à se questionner sur la valeur de réalité de notre vie intérieure. Ces débats restent encore peu connus mais vont devenir centraux, car ils participent à comprendre comment nous avons pu en tout sentiment d’impunité opérer la destruction de notre environnement, sans avoir aucunement la sensation de mal agir, ou même encore d’agir par nous-mêmes dans l’instant un risque existentiel évident pour demain (Que dit la science de la valeur de la volonté humaine ? – [Human volition : towards a neuroscience of will](#) – P. Haggard).

Aujourd’hui, c’est bien la question de la responsabilité qui se voit explorée sous un angle nouveau, au regard d’un libre arbitre fortement remis en question ([Moral responsibility and free will : A meta analysis](#) – Florian Cova, document intégré dans les références), et la philosophie désormais ne peut plus proposer de concept sans tenir compte des données des neurosciences :

[Avant demain, Epigénèse et rationalité](#) – Catherine Malabou, interview (extraits) :

*« Or, à l’inverse, ce que j’essaie d’organiser dans mon livre n’est pas simplement un dialogue avec la biologie. Je me demande bien plutôt si la philosophie ne dépend pas, dans sa démarche ou ses concepts, de processus biologiques, si l’acte même de penser n’est pas toujours soutenu par des opérations neuronales. »*

*« On ne peut pas par exemple faire comme si les découvertes récentes sur le cerveau n’existaient pas. Il y a une sorte d’inertie en philosophie, qui repose sur*

*l'idée qu'on ne peut rien prévoir, rien déterminer. Or, le réel, c'est toujours, quoi qu'on en dise, une affaire de détermination. »*

*« Il faut dégager aujourd'hui la vie de tout discours à la fois religieux, biopolitique et existentiel. »*

Ce que nous dit la science de notre fonctionnement au regard de la contrainte écologique c'est que si nous sommes capables de nous tromper sur notre nature profonde et croire à une réalité intérieure qui ne correspond en rien à notre fonctionnement neurologique réel, le support à l'élaboration de croyances est potentiellement infini, et il ne peut plus être écarté que la croyance que nous survivrons à tout en soit réellement une, de même que d'autres croyances plus simples mais aux effets concrets tout aussi désastreux : croyance en la possibilité pour l'humain de protéger l'environnement, croyance en la possibilité d'opérer une transition énergétique.

Au-delà de ces croyances il est envisageable, et parfaitement rationnel, d'admettre que nous sommes des êtres vivants soumis à un déterminisme évolutif strictement inviolable, et que si la fin thermodynamique de l'humanité est inscrite dans ce déterminisme, nous ne pourrions y échapper provisoirement que par nos croyances, mais pas concrètement.

Ironiquement, alors même que l'existentialisme a beaucoup déconsidéré, voire méprisé la foi et les religions, le jugement de l'évolution, attestant de l'incapacité de notre volonté à sauver à la fois le monde et nous-mêmes pourra nous faire réaliser que faire confiance au libre arbitre est être porteur de la plus fragile... et de la plus naïve de toutes les croyances. Nous pourrions l'exprimer de façon plus légère : ce que disent les expériences sur les capacités de calcul probabiliste du cerveau à partir de l'expérience du passé, c'est que l'existentialisme a eu sa légitimité autrefois (au temps de l'opulence), mais qu'il est désormais disqualifié (par les limites de l'adaptabilité), et que les existentialistes ne le savent pas encore...

Les ouvrages proposés en tête d'article participent à élaborer une théorie écologique de l'esprit : une modélisation de la nécessité évolutive pour l'humain d'acquérir la capacité à élaborer des chaînes de causalité artificielles afin de se tromper lui-même sur le monde. L'humanité est l'espèce qui est parvenue à dépasser les contraintes de la régulation de la vie par la vie, pour bénéficier des ressources de l'environnement à son seul avantage, au prix de la destruction de l'équilibre écologique vital. L'humanité serait alors la seule espèce qui soit devenue capable de se raconter des histoires et de s'adapter en fonction d'elles

plutôt qu'en fonction de la réalité perçue.

Cette capacité demande une construction particulière de l'esprit, nécessairement dépendante du support physique qu'est notre corps. Si les neurosciences découvrent aujourd'hui de façon parfaitement rigoureuse et vérifiable les limites de nos illusions, il tient à chacun de nous, ne serait-ce que par principe de précaution, de s'interdire de faire une confiance aveugle à ce qu'il pense du réel pour opérer une adaptation à terme, en particulier désormais que nous constatons l'étendue concrète des dégâts que nous sommes capables de commettre en étant sincèrement persuadés de bien faire.

La « prise de conscience » n'a pas fait ses preuves, et elle n'a plus la science avec elle.

### **3 La compétition interdit la protection de l'environnement**

Qu'en serait-il si nous espérions malgré tout pouvoir dépasser ce qui semble pré-écrit au cœur de nos structures cérébrales, peut-être dans nos gènes et dans les lois mêmes de l'adaptation humaine, extension particulière des lois de l'évolution ?

D'ailleurs, ces lois, ne disent-elles pas aussi que nos comportements sont contraints par la compétition entre les membres d'une communauté et entre les communautés elles-mêmes ?

Selon [l'équation de Kaya](#), le niveau de progrès (de confort, de sécurité) de l'humain peut être admis comme parfaitement indexé à la consommation d'énergie et aux émissions de CO<sup>2</sup> ( $CO^2 = Population \times PIB / Population \times Energie / PIB \times CO^2 / Energie$ ). Alors proposer de moins émettre de GES en réduisant la consommation de pétrole et de charbon c'est inmanquablement proposer de réduire notre niveau de vie... et cela induit un recul dans la compétition existentielle, à l'échelle de l'individu, de la famille, qui sera moins capable de se soigner ou de prendre soin de ses proches et de ses enfants, ou à l'échelle de la communauté : un pays qui réduirait volontairement son PIB reculerait instantanément dans la compétition internationale. Proposer donc de réduire notre niveau de vie signifie demander aux individus et aux peuples de faire des efforts à leur désavantage direct. Pourquoi feraient-ils ces efforts puisqu'ils seraient sûrs d'être perdants ? Même si à terme les efforts auraient protégé l'avenir, la compétition, elle, se joue bien dans l'instant !

La considération du facteur compétition dans la problématique écologique implique que toute demande de changement de comportement soit porteuse d'un principe totalitaire, plus ou moins bien dissimulé : si nous voulons réduire notre

impact sur le monde, il faut que tout le monde accepte de réduire son niveau de vie. Tout le monde, car si ne serait-ce qu'une petite partie ne le faisait pas, elle dominerait immédiatement ceux qui auraient fait ces efforts. Formulé autrement : la seule solution pour que tout le monde change, alors que c'est un risque adaptatif évident, c'est que quelqu'un ou quelque chose l'impose. Ce quelqu'un ne pouvant pas apparaître parce que la communauté humaine sélectionne les dirigeants qui maintiennent les illusions (pas ceux qui en disant le vrai obligeraient à réduire le niveau de confort et de sécurité), celle-ci dans son ensemble procrastine jusqu'à ce que ce soit quelque chose d'extérieur à elle qui fasse un choix total, en l'occurrence les effets délétères de la destruction de l'environnement.

La compétition interne à l'humanité autorise la décharge de responsabilité sur un autre humain arbitrairement désigné coupable de tous les maux, et les conflits intérieurs empêchent l'acceptation qu'absolument tous les membres de la communauté humaine, sans exception, sont responsables de la destruction de l'équilibre écologique vital. Le conflit intérieur à l'humanité continuera, en détruisant le climat, jusqu'à ce que nous ne puissions plus alimenter le conflit, parce que nous ne pourrions plus nous alimenter (lire la [Loi de la dichotomie à l'axe](#) et [L'avenir de l'humanité : la paix absolue](#)).

Reste une question en suspens : en attendant que la destruction de l'environnement détruise l'humanité, comment pourrait s'opérer, lorsque les conditions de vie seront plus critiques qu'aujourd'hui, les relations entre les différentes options comportementales que nous pourrions suivre ?

Tout prophète d'un solutionnisme idéalisant (un militant dénataliste, ou pour la promotion de la décarbonation des sociétés, du nucléaire, du low tech, un défenseur des énergies renouvelables ou de la géoingénierie, un activiste permaculteur, végétarien...) ne demande-t-il pas implicitement au monde entier de changer de comportement selon une considération partielle du réel... une considération partielle ? Que cela pourrait-il dire du fantasme sous-jacent ? Que tout le monde change selon l'arbitraire avis d'un seul ou de quelques-uns ? Et comment la cause la plus forte demain dans la compétition pourrait-elle s'imposer aux autres ?

Le terme « solution » devrait être écarté de notre vocabulaire lorsqu'il s'agit de considérer une question totale, en particulier lorsque cette question évoque une fin.

#### **4 Un effondrement salvateur ?**

Si nous avons relativisé l'efficacité d'une prise de conscience et que la compétition contraint nos espoirs, un dernier pari pourrait malgré tout être fait par

les plus optimistes.

La sauvegarde de l'environnement serait possible parce que les économies les plus puissantes, les plus performantes, qui sont aussi les plus polluantes et les plus dépendantes au pétrole pourraient s'effondrer brutalement, par défaut de disponibilité d'énergie à bas prix, ce qui empêcherait de maintenir fonctionnelles les infrastructures qui consomment cette énergie et produisent de la richesse (industrie, chimie, agriculture...). Les économies effondrées n'auraient alors plus la possibilité de financer leur propre fonctionnement, l'environnement et le climat pourraient alors se voir épargnés par ce déclin qui précéderait une perturbation incompatible avec notre survie à terme. Ce pari est déjà osé en soi, car il signifierait un lâcher prise de centaines de millions d'humains et de leurs dirigeants, qui accepteraient définitivement de vivre dans un dénuement subi, avec une nourriture de mauvaise qualité, des services de soin gravement détériorés et une réduction des capacités de défense contre d'autres populations qui, subissant elles aussi l'effondrement, auraient malgré tout encore à leur disposition quelques armes toujours efficaces, quoique frustes.

Mais le lâcher prise définitif n'est pas un acquis, et nos économies pourront torturer les valeurs monétaires, les outils d'emprunt et les produits boursiers au-delà de l'absurde pour maintenir possible le financement de l'extraction, jusqu'à la dernière goutte du pétrole qui détruit notre atmosphère. N'est-ce pas, d'ailleurs, ce qui se produit en ce moment même ?

Il y a plus inquiétant. De la même façon que nous avons cru noble le fonctionnement des marchés durant la seconde moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, alors qu'ils travaillaient ardemment à construire une finance occulte circulant via des paradis fiscaux, si peu dissimulés d'ailleurs qu'il est surprenant que nous nous en soyons inquiétés si tardivement, il existe d'autres systèmes d'échange de valeur, certes plus sombres mais aussi intriqués à l'économie réelle que la finance occulte : l'économie mafieuse et criminelle.

Cette économie invisible (qu'on ne veut pas voir) est une proportion importante de l'économie réelle, ce ne sont pas quelques pourcents, en aucun cas une partie congrue dont on pourrait ne pas se préoccuper.

Voici quelques ordres de grandeur qui, s'ils seront à ajuster, pourront l'être aussi vers le haut, parce que par définition, toutes les données ne sont pas accessibles.

[Dictionnaire de l'économie](#) – Larousse (document intégré en fin de texte) :

« **Économie souterraine** : *Richesses produites à l'insu des pouvoirs publics, hors*

*du circuit des impôts et des contributions sociales.*

*L'économie souterraine, parallèle ou « informelle », n'apparaît que depuis très récemment dans les chiffres du PIB des pays développés, mais il s'agit forcément d'estimations très vagues. Elle n'est pas seulement un phénomène réservé aux pays en développement, où son poids est souvent supérieur à 30 % du PIB ; elle concerne aussi les pays riches, en particulier ceux de l'Europe occidentale, où le phénomène prend une ampleur de plus en plus grande. Avec la mondialisation économique, les législations nationales n'évoluent pas au rythme souhaité par les entreprises, qui ont besoin d'une « flexibilité » et d'une liberté d'action accrues. L'économie souterraine leur offre cette marge de manœuvre désirée, tout en sapant les bases de financement des prestations sociales et des services publics. »*

[À qui Daech vend-il son pétrole ?](#) – Huffington Post, 11 octobre 2014 (document intégré en fin de texte) :

*« Si le marché des hydrocarbures est censé être transparent et le pétrole traçable, il existe aussi un marché bien plus opaque. (...) maquiller l'origine d'un pétrole est clairement faisable. Pour cela, deux solutions: soit le mélanger avec un pétrole “identifié” soit en détruisant les preuves de son origine c'est-à-dire en falsifiant le certificat d'origination. Et vu que ce dernier est délivré par les chambres de commerce locales, on imagine bien les fraudes qui peuvent exister dans un pays qui souffre de corruption.*

*Ces procédés sont ceux utilisés par les réseaux clandestins. “Souvent dans des situations d'embargo ou de conflits, des réseaux parallèles se mettent en place. Cela a par exemple été le cas après l'invasion du Koweït par l'Irak et la mise en place du plan ‘Pétrole contre nourriture’”, rappelle Maïté de Boncourt. Ce plan, supervisé par l'ONU, a été mis en place pour subvenir aux besoins humanitaires des Irakiens après que le pays a été sanctionné économiquement. Entre 1996 et 2003, Bagdad pouvait vendre tous les 6 mois pour 2 milliards de dollars de barils à condition d'allouer les recettes à la population. Sauf que le gouvernement de Saddam Hussein met en place un vaste système de corruption pour détourner le plan. “Du pétrole de contrebande est également vendu aux frontières, rapportant 11 milliards de dollars au régime baasiste”, rappelle [Le Monde](#). “Daech ne fait qu'utiliser d'anciens canaux parallèles, dont ceux qui existaient à cette époque”, poursuit Maïté de Boncourt. »*

[Peut-faire sans les paradis fiscaux ?](#) – Slate, 17 avril 2013 :

*« Aussi, lorsque l'OCDE estime que les échanges entre les filiales de groupes internationaux (les transferts intra-groupes) génèrent 40 à 60 % [du commerce international](#), on comprend à quel point les paradis fiscaux sont devenus un élément structurant de l'économie mondiale! Ils sont en réalité devenus indissociables de la mondialisation. Ils la nourrissent autant qu'elle les favorise.*

*En 2011, les exportations des pays membres de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ont porté sur [16.700 milliards de dollars](#), et les exportations de services sur 4.000 milliards. Et le tiers de ces quelque 20.000 milliards de dollars aurait transité par des paradis fiscaux. Inconcevable! »*

[Comment la cocaïne a sauvé les banques du crash financier ?](#) – Nouvel Observateur, 19 octobre 2014 (document intégré en fin de texte) :

*« Comme l'a souligné Antonio Maria Costa, qui dirigeait le bureau drogue et crime à l'ONU, les organisations criminelles disposaient d'énormes quantités d'argent liquide à investir et à blanchir. Les gains du narcotrafic représentent plus d'un tiers de ce qu'a perdu le système bancaire en 2009, comme l'a dénoncé le FMI, et les liquidités des mafias ont permis au système financier de rester debout.*

*La majeure partie des 352 milliards de narcodollars estimés a été absorbée par l'économie légale. Quelques affaires en ont révélé l'ampleur. Plusieurs milliards de dollars ont transité par les caisses du Cartel de Sinaloa vers des comptes de la Wachovia Bank, qui fait partie du groupe financier Wells Fargo. Elle l'a reconnu et a versé en 2010 une amende de 110 millions à l'Etat fédéral, une somme ridicule comparée à ses gains de l'année précédente de plus de 12 milliards de dollars. »*

Interview de [Jean-Pierre Goux](#), auteur du thriller scientifique « *Ombres et Lumières* » par [Automates Intelligents](#) (intégration de l'article dans les références ci-dessous) :

**CJ : (Le crime organisé) Ce sont des marchés énormes...**

*JPG : Oui. Vu qu'il s'agit de marchés illicites, on ignore les chiffres exacts. Mais selon le [dernier rapport du comité de l'ONU](#) spécialisé sur ces questions (UNODC : United Nations Office on Drugs and Crime) sorti en octobre 2011, le chiffre d'affaires des activités criminelles illicites représenterait aujourd'hui 2 000 milliards de dollars. L'estimation qui circulait précédemment était seulement de la moitié... Avec de tels revenus, les mafias produisent plus de richesses que de nombreux pays du G8 et mériteraient d'y figurer. C'est une force et une menace*



*devenue colossale, bien souvent invisible et qui ne connaît pas la crise...*

***CJ : ...et qui s'en nourrit...JPG :***

*Oui. Plus la crise économique est grave et les populations malheureuses, plus les mafias se développent. C'était le moteur du premier cycle de développement des mafias. Le second viendra comme je le disais de l'exploitation de la finitude des ressources. Comme dans le tome 1, Ombres et lumières traite de transition écologique mais plus généralement de l'évolution de l'organisation des sociétés humaines. Il était donc indispensable pour moi d'introduire au sein de l'histoire une forte composante mafieuse. Parce que si les Etats n'en prennent pas conscience et ne réagissent pas à temps, la démocratie sera remplacée par une "voyoutocratie". C'est déjà le cas dans certains pays comme l'Italie et le Mexique où les Etats n'arrivent plus à contrôler des zones de non-droit, qui deviennent petit à petit plus étendues que les zones de droit. Cette voyoutocratie n'a rien à voir avec celle que l'on dénonce en France : je parle ici de pays laissés à des tueurs sanguinaires et aux pires exploiters. Si on laisse faire ça, dans dix ou vingt ans, on reviendra dans de nombreux pays aujourd'hui "démocratiques" aux âges les plus sombres du Moyen-âge.*

En plus de son importante valeur relative, cette économie délictueuse a des qualités que l'économie réelle n'a pas (« économie réelle » ne veut pas dire grand-chose, tant elle est manifestement dépendante de l'économie souterraine) : elle est très plastique, protéiforme, diffuse (insaisissable) et, surtout, elle ne s'encombre ni de régulation contraignante ni de principes moraux : elle assume parfaitement d'appuyer sur la gâchette lorsqu'un exécutant ne travaille pas assez bien.

L'ironie veut que cette économie parallèle se soit certainement construite, justement, en parallèle de l'économie réelle, pour augmenter ses performances : en s'occupant du « sale boulot », elle a permis aux nations de promouvoir une économie propre, qui en façade ne finançait les guerres que pour obtenir la paix, non pour piller les ressources des pays agressés. L'économie réelle a financé des « armées de libération des peuples », quand l'économie parallèle s'occupait de financer l'ennemi (avec les mêmes monnaies) et, pour tout ou partie, de faire transiter « hors taxe », les fruits de l'avilissement forcé des pays attaqués. Nous avons pu, grâce à ce subterfuge, croire sincèrement en notre liberté et devenir de parfaits consommateurs automatiquement absouts de leurs achats, puisqu'inconscients de leur coût réel.

Désormais que la réalité nous contraint vraiment, que les illusions ne tiennent plus et que « l'économie réelle » perd de sa puissance, le pouvoir pourra revenir à ceux

qui l'ont d'ailleurs peut-être déjà : ceux qui ont l'emprise concrète sur les ressources. Nul ne peut savoir quel nom aura la monnaie qui paiera les esclavagistes des mines de charbon dans 40 ans ou qui soudoiera le dernier état qui aura dans son sol les derniers barils de pétrole. Mais cette monnaie aura de la valeur, assurément.

Des successions de crises, de paliers vers le bas pourront avoir des effets de lissage temporel. Des effondrements économiques, plus ou moins localisés, de plus ou moins grande ampleur, pourraient « retarder » l'extraction des ressources, mais sans remettre en question que tout ce qu'il faudra sortir du sol pour soutenir nos sociétés déclinantes et achever le climat le sera.

Le réel n'est pas seulement ce que nous connaissons de lui et l'existence humaine ne se laissera pas anéantir sans tout faire pour résister. Elle ira chercher hors du cadre de la légalité les moyens dont elle aura besoin pour servir ceux qui auront su se placer stratégiquement sur l'échiquier du déclin, et qui remplaceront les naïfs.

**Note :** ce qui semble valable pour l'économie l'est certainement aussi déjà pour la protection de l'environnement et des espèces : nos initiatives n'ont pas de résultats globalement positifs aussi parce qu'elles sont en grande partie compensées négativement par le braconnage, le trafic, [la pêche illégale](#)... dont nous avons du mal à admettre l'importance et parfois même l'existence. Voir également [l'effet Alle anthropogénique](#).

## **5 L'autodestruction est inscrite dans le principe d'humanité**

Il n'est pas d'humanité sans technique. Ou, plus précisément, il n'est pas d'humanité sans technique qui l'autorise à exploiter l'environnement pour en obtenir un bénéfice adaptatif au détriment des autres êtres vivants.

L'humanité, ça n'est rien d'autre que cela : la capacité à dépasser les contraintes de la régulation de la vie par la vie, c'est-à-dire la sélection naturelle qui a pendant 3,8 milliards d'année éliminé tout être vivant et toute espèce qui aurait pu, en profitant pour elle seule de l'environnement, empêcher la vie de se déployer dans son ensemble et au maximum de ce que l'environnement terrestre permettait.

Les trois ouvrages proposés en tête d'article développent chacun une part des

questions sur la nature humaine au regard des contraintes de la relation à l'environnement.

Essai Sur la Raison de Tout : inscription de l'humanité dans un contexte évolutif universel

Synesthésie et probabilité conditionnelle : hypothèses sur l'origine et le support du singulier esprit humain

Le piège de l'existence : en quoi l'humanité, malgré certaines de ses croyances, ne peut en aucun cas dépasser les lois de l'évolution

Sans développer plus ici la *théorie écologique de l'esprit* proposée dans ces ouvrages, nous pouvons retenir que la surexploitation de l'environnement est consubstantielle à l'humain et que c'est la particularité de la construction de sa psyché et de sa cognition, à partir d'un traitement particulier des informations provenant de la perception, qui lui a permis de maintenir possible – un temps – cette surexploitation, par invention de stratégies de contournement des écueils adaptatifs peu à peu rencontrés. Si certaines populations ont pu connaître de très longues périodes de latence, sans dégâts environnementaux majeurs, le potentiel de surexploitation était présent et sa mise en œuvre ne s'opérait en effet que sous la contrainte extérieure : maladie, guerre, famine...

Comme il est proposé plus haut, l'humanité serait la seule espèce capable de se raconter des histoires et d'opérer son adaptation en fonction d'elles plutôt qu'en fonction de la réalité perçue, et toutes ses capacités originales (la complexité de son langage notamment) ne seraient issues que de ce talent, si dangereux talent.

Ce principe d'humanité peut se résumer ainsi (*Essai Sur la Raison de Tout*) :

#### **4.3.16 Principe d'humanité**

*Le principe d'humanité est la complexification du lien par reproduction et sélection des êtres humains les plus performants dans la transformation active de l'environnement pour le bénéfice humain ainsi que dans la capacité à rejeter les effets destructeurs de cette transformation.*

Se demander si l'humanité survivra au déclin, au regard de la fin des ressources et des perturbations écologiques revient à se demander si l'humanité parviendra, en fonction des conditions de vie d'un monde post-déclin, à établir une mode de relation à l'environnement qui en soit respectueux, même en condition de stress pour cause de compétition guerrière, de lutte contre la faim ou la maladie. La seule descendance de l'humanité qui pourrait survivre serait celle capable de ne plus du tout prendre le risque de surexploiter l'environnement, quelles que pourraient être les motivations à cette surexploitation.

Elle ne serait alors plus humaine !

Elle serait en quelque sorte un "marronnage" de l'humanité (marronnage = retour à la vie sauvage), car le retour à une relation équilibrée à l'environnement signifie nécessairement ne plus avoir d'avantage sur les autres êtres vivants, cela serait l'abandon de toute technique, en particulier le feu, l'agriculture et la totalité des outils depuis peut-être la pierre taillée.

Si une communauté humaine survit au déclin des civilisations du pétrole, elle subira la tautologie du principe d'humanité : pour rester humain il faut détruire l'environnement, pour ne pas détruire l'environnement, il faut être incapable d'en tirer aucun bénéfice qui définisse l'humanité. La fin humaine est inscrite dans la définition même de notre nature, la seule question étant celle de « quand ? ».

Et que dire de ce « quand ? », alors que nous avons vu que des conditions environnementales stables – comme l'humanité en a connu longtemps – ne se retrouveront plus et que ce sont bien les limites de l'adaptabilité qui se rapprochent par la destruction active de l'équilibre écologique vital ?

**Etienne Klein : Vous êtes venus en voiture ?**

[Étienne Klein](#) est un physicien français né le 1er avril 1958. Il est ancien élève de l'École centrale Paris et a obtenu un DEA de physique théorique. Il a par la suite effectué un doctorat en philosophie des sciences et il a obtenu une habilitation à diriger des recherches (HDR).

## **6 Des processus, non une suite d'événements**

*« Ce qui est, à mon sens, pure miséricorde en ce monde, c'est l'incapacité de l'esprit humain à mettre en corrélation tout ce qu'il renferme. Nous vivons sur une*

*île de placide ignorance, au sein des noirs océans de l'infini, et nous n'avons pas été destinés à de longs voyages. Les sciences, dont chacune tend dans une direction particulière, ne nous ont pas fait trop de mal jusqu'à présent ; mais un jour viendra où la synthèse de ces connaissances dissociées nous ouvrira des perspectives terrifiantes sur la réalité et la place effroyable que nous y occupons ; alors cette révélation nous rendra fous, à moins que nous ne fuyions cette clarté funeste pour nous réfugier dans la paix et la sécurité d'un nouvel âge de ténèbres. »*

H. P. Lovecraft, *Le mythe de Cthulhu*

Nous ne pourrions pas empêcher les mors sévères du piège de l'existence de se resserrer.

Alors que nous n'avons à notre disposition que la possibilité de faire des mesures sur le passé, parfois, mais difficilement, sur l'instant et des estimations sur le futur, au-delà de tout ce que nous rêvons de maîtriser avec tous nos outils et toutes nos techniques se jouent deux processus, que nos mesures ne circonscrivent pas, contre lesquels nous ne pouvons rien.

### **Un processus autonome, inaccessible :**

Si toute émission de gaz à effet de serre pouvait être stoppée du jour au lendemain, le climat continuerait à évoluer de lui-même vers un état directement hostile à la survie humaine.

### **Un processus actif, irrépressible :**

La perturbation du climat, nous ne pouvons pas exister sans. Nous n'avons pas d'autre choix que d'exercer une emprise destructrice sur l'environnement pour maintenir nos avantages adaptatifs.

Ces deux processus sont parfaitement et irrémédiablement intriqués : plus l'équilibre écologique vital sera perturbé, plus le climat sera dérégulé, plus nous exigerons des ressources qu'elles nous protègent, plus nous participerons à la continuation de la destruction du climat. C'est d'ailleurs exactement ce qui se passe déjà, nous ne réalisons simplement pas à quel point le monde est détérioré parce que nous siphonnons de toutes parts tous les moyens qui nous permettent de maintenir l'illusion protectrice.

Afin de nous protéger de la conscientisation de l'inaccessibilité et de l'irrépressibilité des processus en jeu, nous les intellectualisons en parcelles, en segments, en ensemble de données, que nous traitons « toutes choses égales par ailleurs ». Le climat est perturbé par nos émissions de CO<sup>2</sup> ? Voyons si nous ne pouvons pas les réduire (sans tenir compte de ce que cela signifierait en terme de maintien des avantages acquis). Nous sommes trop nombreux sur terre ? Voyons si une politique de contraception ne pourrait pas être mise en place (sans tenir compte, en plus des questions morales évidentes, du lien entre natalité et niveau de vie, qui implique de devoir rendre plus riches, donc plus destructrices de l'environnement, les populations à fort taux de natalité). Il n'y a bientôt plus de pétrole et de charbon ? Mettons en œuvre les énergies renouvelables ! On me reprochera ce rapide procès, mais si les infrastructures des énergies renouvelables ne peuvent être ni construites ni entretenues sans une autre énergie que celle qu'elles produisent, elles participent à la pression sur les ressources énergétiques primaires, et ne leur survivront pas. Sans évoquer même la fin des métaux...

Mais si dans nos esprits si agiles, nous parvenons à cliver nos analyses en rejetant ce qui nous déplaît, le principe de l'existence, et de l'existence humaine en particulier, impliquent pour le réel l'empêchement absolu du "toutes choses égales par ailleurs" (lire : [Méthodologie universelle – De quoi dépend l'objet ?](#)). Puisqu'il n'est pas d'humanité sans exploitation des ressources au-delà de toute régulation, si par un heureux mais improbable concours de circonstance, l'agriculture pouvait être sauvée, nous polluerions tous les cours d'eau et finirions intoxiqués. Si le climat pouvait être sauvé, nous stériliserions les terres et la faim nous éliminerait. Si le nucléaire ou les énergies renouvelables pouvaient être pérennes, nous consommerions jusqu'au dernier gramme toutes les matières premières et disparaîtrions par manque de ces matières premières.

Les processus en jeu concernant le déclin et la fin de l'humanité sont de ceux qui se renforcent d'autant qu'on essaie d'exercer une emprise sur eux (voir l'[effet de la reine rouge](#)). L'humanité est sa propre boucle de rétroaction positive. Tout dégât qu'elle commet, elle ne peut en réparer les effets qu'en exploitant encore son environnement, ce qui ne peut que générer d'autres dégâts.

Même s'il restait un espace terrestre relativement protégé après le déclin des civilisations du pétrole, cet espace serait lui aussi finalement dévasté, peu importe l'échéance. Le principe d'humanité est sa propre prophétie en perpétuelle auto-réalisation et le clivage, le déni de réalité lui étant indissociables, l'ultime prophétie ne manquera pas de se réaliser (sauf en cas de marronnage, nous l'avons vu, mais cela revient aussi à la disparition de ce qui *définit* l'humanité).

Ce principe qui singularise l'humain n'est d'ailleurs pas nécessairement un principe exclusif ! Il existe peut-être dans l'Univers d'autres mondes qui abritent la vie, dominés par une autre espèce intelligente. Et peut-être même que la planète de cette autre espèce est beaucoup plus grande que la nôtre, avec beaucoup plus de ressources. Quoi qu'il en soit, cette autre espèce intelligente se trouvera elle aussi confrontée, au bout d'un temps différent du nôtre, aux limites de son environnement, qu'elle continuera à exploiter en totale déraison, et sûrement en pleine conscience de l'imminence d'une fin. Parce qu'elle n'aura pas le choix, non seulement si elle veut maintenir sa vie possible malgré l'augmentation progressive des contraintes adaptatives, mais aussi tout simplement si elle veut rester intelligente (mise à jour du 6 février 2015 : [Le paradoxe de Fermi et les extra-terrestres invisibles](#) – “Une croissance de 2 % par an poursuivie pendant quelques millénaires grille presque nécessairement le système planétaire qui en subit l'expérience” – CNRS).

## **7 L'incertitude comme une défense, non comme de la prudence**

Alors que notre esprit découpe, segmente, détoure le réel afin certainement de faciliter le traitement des données, mais surtout d'écarter celles qui sont incompatibles avec les intérêts même de l'esprit, un processus est par nature insaisissable, ne peut pas être circonscrit. Un processus est toujours changeant et aspire avec lui toutes données anciennes en en créant en permanence de nouvelles. En outre, il ne se définit, a contrario d'un événement, ni par lui-même, ni par celui qui essaie de le penser. Son déroulé est régi par des éléments extérieurs non compris dans l'observable : les raisons du déclin humain ne sont pas contenues seulement dans la nature humaine ou dans la nature tout court. Elles sont leurs liens externes définissants, les lois primitives du monde, l'héritage de l'absolu qui se révèle enfin pour peut-être disparaître à jamais, en tant qu'une fois dit, sa parole ne pourra plus jamais être portée par personne.

Le foisonnement d'indicateurs, de statistiques, de calculs probabilistes sur le réel (toujours discutables !) ne nous dit rien sur une autre façon d'orienter nos comportements. Nos comportements ne sont pas dictés par des valeurs mais par des besoins. L'humain aura toujours besoin de surexploiter son environnement pour rester un animal singulier, peu importe la mesure de cette surexploitation. Les données ne peuvent nous instruire – et encore – que sur le tempo des événements, en dessinant éventuellement un horizon... mais il faut même relativiser ce tempo

et cet horizon, car les moyens que nous aurons d'opérer des calculs projectifs vont se réduire en même temps que nous perdrons les moyens de construire, entretenir et alimenter nos ordinateurs ou simplement même les instruments de mesure de demain, aussi low tech soient-ils !

L'avenir restera flou sur son déroulement, jusqu'à la fin. Seule l'issue est claire. Voilà pourquoi nous sommes tant attachés aux données, aux mesures, nécessairement imprécises. Elles nous dissimulent l'issue certaine. Les données ne font pas sens, même sous formes de belles courbes, de grandiloquents tableaux colorés. Il faut qu'un affect, qu'une émotion soit attachés à l'objet de connaissance pour que l'esprit et le corps puissent se l'approprier. Nous ne pouvons pas comprendre le sens des courbes, car nous n'y attachons aucune émotion.

Dans ce même objectif d'éloigner le ressenti et ce qu'il nous dit de l'avenir, nous abusons largement de l'incertitude (lire [Espoir et méthodologie : utilisation opportune mais erronée des concepts scientifiques](#)), au point de dévoyer la prudence scientifique pour construire un pare-feu d'ignorance factice. Sous le prétexte d'un dépassement des savoirs anciens, mais en en récupérant abusivement l'ambition de sagesse, nous avons promu un avenir totalement ouvert, aux potentialités infinies, déclarant l'humanité toute puissante devant les forces de la nature prétendument domptées. Mais l'issue était pourtant connue et même écrite depuis longtemps, y-compris sous sa forme et sa réalisation. Nos mythologies ont annoncé, certainement avant même la période dite « historique », un ultime temps infranchissable, parce que nos aïeux ressentaient, éprouvaient parfaitement les principes, les dimensions et l'ordre supérieurs, quand une certaine science, avide de liberté opératoire et d'indéterminisme, a perdu le sens et l'émotion des choses (lire [Les Fins du Monde, de l'Antiquité à nos Jours](#), Jean-Noël Lafargue).

Désormais que nous redécouvrons dans le réel les limites de ce réel, parce qu'elles franchissent avec chaque jour plus d'aisance les remparts de nos froids dénis, nous devons nous résoudre à admettre que cette incertitude scientifique nous aura fait passer directement du « on ne sait pas » à « il est trop tard ».

Mais la science avait-elle vraiment le choix ? Ne devait-elle pas à tout prix maintenir éloigné d'elle le principe de précaution... parce qu'il aurait empêché la science elle-même ? Si nous avons vraiment cru ce que savaient les thermodynamiciens depuis bientôt 200 ans ([Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à développer cette puissance](#), Sadi Carnot, 1824), aurions-nous développé les moteurs thermiques et l'agriculture intensive ?

Aurions-nous vraiment pu écouter les naturalistes et les lanceurs d'alerte du 19<sup>ème</sup> siècle ?



*« (...) Négligeant toujours les conseils de l'expérience, pour s'abandonner à ses passions, il (l'homme) est perpétuellement en guerre avec ses semblables, et les détruit de toutes parts et sous tous prétextes : en sorte qu'on voit des populations, autrefois considérables, s'appauvrir de plus en plus. On dirait que l'homme est destiné à s'exterminer lui-même après avoir rendu le globe inhabitable. »*

Jean-Baptiste de Lamarck, 1820

*« Nous nous résignons donc à ne pas être compris aujourd'hui, bien certain qu'un jour viendra où ce livre ne fera que formuler l'opinion du monde. »*

La fin du monde par la science, E. Huzar, 1855

La science se trouve aujourd'hui dans une position inconfortable : ce sont ses propres équations, connues de longue date, qui montrent qu'elle ne peut elle-même se faire sans détruire le monde (la thermodynamique, depuis Carnot, suffit encore, lire aussi Thermodynamique de l'évolution, F. Roddier, 2013 et François Roddier par-delà l'effet de la Reine Rouge par Matthieu Auzanneau). Il ne serait pas surprenant que dans quelques années un retour critique sur la science passée et contemporaine lève le voile sur des pratiques euphémisantes voire obscurantistes, au cœur même des modèles et des méthodologies (Le travail de F. Roddier pourrait subir cette critique : si celui-ci est passionnant pour ce qu'il dit d'une logique et d'un déterminisme de l'évolution, les ouvertures sur l'avenir proposées restent sans fondement clair, voire antinomiques avec les principes thermodynamiques pourtant rigoureusement décrits).

Nous ne pouvons pas nous empêcher d'évoluer, de progresser, malgré les savoirs, malgré la prise de conscience. C'est la compétition pour l'existence qui nous y a contraints. Et quoi qu'on en pense de toute façon les faits sont là et irrémédiables, entraînant avec eux malheureusement un risque nouveau : lorsque nous avons des doutes, il fallait faire de la science pour être plus sûrs. Désormais qu'il est trop tard... la science a-t-elle carte blanche ?

## **8 Conclusion**

Il est trop tard... depuis toujours parce que nos espoirs et nos croyances (ou même

notre ignorance !) ne réécrivent ni les lois de la thermodynamique, ni le principe d'évolution, ni le principe d'humanité. D'autant plus que rien de ces lois et de ces principes ne sont des données saisissables, mais des processus sur lesquels nous n'avons aucune prise.

Contrairement à ce que nous croyons, nous ne parlons pas, entre nous, humains, d'écologie afin de tenter de résoudre les problèmes. Nous savons bien d'ailleurs, par notre corps, à défaut de notre esprit, qu'ils sont sans solution et c'est ce qui nous angoisse profondément. Nous ne faisons que tenter de maintenir notre emprise sur des problématiques que nous avons travaillé ardemment à nous dissimuler depuis que l'esprit est apparu dans l'histoire (progressivement, depuis plusieurs centaines de milliers d'années), c'est-à-dire que nous maintenons la compétition pour savoir non pas qui parviendra à faire changer les choses, mais pour nous faire croire que cela est possible, contre toute raison, pour le bénéfice du maintien au plus haut de nos illusions procrastinatrices. Les fantasmes sur la protection de l'environnement inventent de nouveaux leaders charismatiques, aux discours plus absurdes et obscurs encore que ceux des prophètes anciens, mais la communauté en bénéficie pour ce qu'elle parvient à prolonger, un peu, son histoire...

Sans pouvoir estimer la date de sa survenue et sans avancer qu'elle pourrait survenir sans aucun sursis, après le déclin la fin du monde humain est certaine, d'autant plus que nous aurons des doutes sur cette fin. Nous utiliserons ces doutes comme justification de l'utilisation de toutes les techniques qui nous détruiront. Comprendre que l'autodestruction est inscrite dans le principe d'humanité n'est pas tenter de définir les moyens pour espérer les maîtriser mieux, c'est comprendre que tous les moyens sont bons.

Je conclurai cet article comme je conclus souvent mes textes qui évoquent la fin du monde humain. Ce que nous dénions encore si puissamment aujourd'hui a été pressenti et écrit depuis longtemps déjà. Quelques mots qui résument tout :

*« Je suis un homme infortuné,  
qui voulant se garder  
de la mort, l'a cherchée !  
En la fuyant je l'ai trouvée  
car il n'est pour la mort*

*aucun endroit secret ;  
d'où l'on peut déduire, en toute évidence,  
cette proposition : tel qui le plus fuit son effet,  
est celui qui le plus en subit l'effet. »*

Calderón de la Barca, Extrait de *La vie est un songe*, 1636