

Reservoir.org

Présente

La farce et le dindon

Octobre 2007

Essai

André Sautou

1 : Le piège

En 1959, une réflexion sur la préhistoire et l'occupation de notre planète incitait Louis-René Nougier, professeur d'Archéologie préhistorique, à demander qu' « *un équilibre soit recherché et conservé, coûte que coûte, entre la destruction du globe et la prolifération humaine. Peut-être est-il déjà trop tard* », ajoutait-il. (1)

Bien d'autres avertissements furent donnés par la suite – notamment par le Club de Rome – et l'objectif d'évoluer en douceur vers une « croissance zéro » fut envisagé pendant quelque temps. Mais nous observons aujourd'hui qu'il n'a pas été possible de tenir compte de tels avertissements : notre boulimie d'expansion était irrésistible et le demeure encore à présent. Nul homme (ou femme) politique ne peut gagner des élections et se maintenir au pouvoir s'il (ou elle) se déclare adversaire de la croissance. Qu'ils soient de droite, de gauche ou du centre, de France ou d'ailleurs, nos chefs d'état et nos ministres misent sur sa poursuite pour financer les dépenses impliquées par leurs programmes, s'efforçant de la stimuler lorsqu'ils s'aperçoivent qu'elle faiblit. Ils estiment qu'ils n'ont pas d'autre solution dans le cadre du système global actuel : sans croissance, les équilibres déjà fragiles de nos sociétés s'aggravent, deviennent de plus en plus instables et aboutissent à de violentes explosions. La logique qui résulte d'un tel constat conduit nos démocraties libérales à la perpétuer d'année en année, tant que c'est possible, afin de résoudre en priorité les problèmes immédiats, sans trop se préoccuper de ce qui résultera demain d'une telle politique. En retour, la perpétuation de la croissance mondiale entretient la survie du système économique dans lequel nous sommes enfermés et dont nous dépendons pour survivre nous-mêmes.

Les remarques et observations ci-dessus présentées conduisent à penser que ce système évolue vers son effondrement, étant donné qu'il est contraint de croître pour ne pas plonger tout de suite et donc conduit à s'effondrer plus tard, sous la contrainte des pénuries, lorsque la production énergétique annuelle nécessaire au maintien de nos activités aura irrémédiablement cessé de croître et basculé en mode durablement décroissant. De l'effondrement de ce système résulteront des effets dévastateurs exercés sur nos populations, conduisant à l'anéantissement du modèle de société qui domine aujourd'hui notre monde. Nous sommes donc piégés, à présent, dans un état critique : enfermés dans un système qui s'effondrera dès que notre expansion s'inversera en contraction et destinés à subir les effets dévastateurs qui résulteront de l'effondrement.

Afin de déterminer comment nous en sommes arrivés là, donnons tout d'abord une description détaillée du système économique mondial actuel, mettant en évidence son principe essentiel et les mécanismes de son fonctionnement.

La nature produit couramment des systèmes (physiques, chimiques, biologiques, ...) dans lesquels divers jeux de mécanismes (rétroactions positives entre diverses composantes produisant un effet de synergie) engendrent et perpétuent temporairement (sur des échelles de temps très diverses) des phénomènes dynamiques auto amplifiés puisant sur une source extérieure d'énergie. Un cyclone est un tel système (évoluant par rapport à une échelle de temps de quelques jours) : il naît et s'alimente à la surface chaude des océans équatoriaux ou tropicaux, gagne en intensité, se stabilise, fluctue, mais finit toujours par s'anéantir lorsqu'il parvient sur les côtes continentales, n'étant plus alimenté. Et notre système économique global en est un autre, beaucoup plus complexe et sophistiqué mais cependant similaire, évoluant par rapport à une échelle de temps beaucoup plus longue (de l'ordre d'un quart de millénaire). Né en Occident avec notre « révolution industrielle » (puis étendu progressivement sur le reste de la planète et devenu finalement mondialisé), nourri à la base par l'exploitation de divers gisements de combustibles (charbon, pétrole, gaz, uranium), il a gagné et gagne encore en intensité (tirant de ces combustibles une énergie concentrée produite en quantités annuelles croissantes et/ou améliorant les rendements de ses utilisations énergétiques) et s'anéantira finalement (aussi stupidement qu'un cyclone aboutissant sur un continent, ou qu'un nuage de locustes mourant de faim après avoir dévasté nos cultures, ...) lorsque la source qui l'alimente ne pourra plus entretenir sa croissance. Ce système présente en effet la spécificité suivante : les mécanismes d'échanges entre ses composantes reposent sur l'existence d'une bulle financière maintenue sous pression tant que des marchés en

expansion permettent à des investisseurs de réaliser des bénéfices réintroduits dans la bulle. Lorsque la croissance mondiale sera sur le point de s'inverser en décroissance, la pression de la bulle s'effondrera, les mécanismes d'échanges s'écrouleront et le système s'anéantira.

A la suite de cette description, proposons maintenant une histoire, subdivisée en trois épisodes, dont le déroulement explique comment notre espèce a été produite puis conduite à évoluer jusqu'à l'état dans lequel nous sommes aujourd'hui.

Premier épisode : Les transformations subies par la Terre au cours des centaines de millions d'années des ères Primaire, Secondaire et Tertiaire ont accumulé çà et là, sur le sol et dans son sous-sol, des gisements concentrés disponibles pour la première espèce intelligente venue capable de les découvrir et de les exploiter.

Deuxième épisode : Pendant les deux millions d'années du Pléistocène (première période du Quaternaire, caractérisée par un climat généralement rude et instable, le plus souvent glaciaire), de très fortes pressions de sélection agissant sur le cerveau ont été exercées sur une lignée d'hominidés appartenant au genre *Homo*. Ces pressions ont abouti à la production de notre espèce, *Homo Sapiens*, dotée d'un cerveau très performant trois fois plus volumineux que celui de l'espèce ancestrale (le cerveau de celle-ci était probablement comparable à celui des chimpanzés actuels). Nous sommes ainsi devenus les premiers animaux aptes à découvrir et exploiter les gisements concentrés produits par la nature au cours du premier épisode.

Troisième épisode : Après la fin d'une grande glaciation, un grand changement climatique se produisit et nous fit entrer dans l'Holocène (deuxième période du Quaternaire, caractérisée par un climat relativement stable et clément, ayant débuté aux alentours de la date (- 10000) avant le Présent). De nouvelles conditions de vie s'établirent et nous conduisirent à effectuer notre « révolution néolithique ». Nous étions des chasseurs-cueilleurs nomades, nous sommes alors devenus des agriculteurs-éleveurs sédentarisés, évoluant désormais au sein de communautés agropastorales.

Sur ce nouveau terrain d'évolution, deux tendances interagirent positivement :

- une tendance à devenir plus performants ;
- une tendance à devenir plus nombreux.

Cette interaction synergique stabilisa notre évolution dans un sens ascendant qui se poursuivit et s'amplifia tout au long des millénaires suivants. Nos performances et nos effectifs progressèrent simultanément sur un rythme probablement très lent au début mais qui augmenta par la suite et se termina par l'explosion paroxysmale que nous connaissons aujourd'hui depuis le début du 20^{ème} siècle (2).

Nous commençâmes à puiser sur les gisements concentrés vers le milieu de l'Holocène. Les premiers découverts et exploités furent les minerais permettant de produire des métaux et ces progrès nous permirent d'édifier les premières civilisations urbaines.

Dans ce nouveau cadre évolutif, nous apprîmes à écrire et à transmettre ainsi notre savoir de génération en génération ... Des civilisations de plus en plus performantes et volumineuses furent édifiées ... Quatre millénaires s'écoulèrent ainsi.

Puis la « science » naquit, au 17^{ème} siècle de notre ère, dans la deuxième moitié du dernier des dix millénaires de l'Holocène. Après s'être épanouie au siècle suivant, celui des « Lumières », elle nous donna les moyens de fabriquer des machines dont l'alimentation en énergie nécessitait d'exploiter les gisements concentrés utilisables comme combustibles. Ces gisements furent donc mis en exploitation, tandis que nos machines furent développées et introduites dans les rouages de nos diverses activités économiques. Notre civilisation industrielle prit ainsi son essor, dans le courant du 19^{ème} siècle, puisant sur ces gisements des quantités croissant d'année en année. Il en résulta des effets synergiques beaucoup plus intenses et un rythme d'expansion incomparablement plus élevé qu'auparavant (2). L'existence d'un tel rythme (désormais perceptible à l'échelle d'une vie humaine) fut rapidement intégrée comme l'une des composantes normales du système, de sorte que celui-ci devint en état d'addiction par rapport à sa propre croissance, et donc destiné à s'anéantir dès que celle-ci disparaîtra durablement. Tel est l'état dans lequel nous sommes aujourd'hui, un état devenant de plus en plus critique au fur et à mesure que nous approchons de notre pic de production énergétique.

(Remarquons que notre histoire se précipite : cet état survient trente ans seulement après la fin des « Trente Glorieuses », l'époque bénie au cours de laquelle notre potentiel d'expansion fut à son zénith).

Nous comprenons maintenant que le troisième épisode de notre longue histoire se terminera bientôt. Nous vivons à présent les derniers éclats du bouquet final du grand feu d'artifice qui produisit, tout au long de l'Holocène, des civilisations de plus en plus performantes, mais aussi de plus en plus volumineuses et prédatrices aux dépens des ressources disponibles. Imperceptiblement débuté il y a dix mille ans, ce spectacle ultérieurement devenu de plus en plus grandiose est aujourd'hui sur le point de tirer son rideau et nous constaterons bientôt que l'histoire globale de nos dix derniers millénaires a été similaire à celle qui résulte de l'introduction de quelques bactéries dans un bouillon de culture (celles-ci prolifèrent exponentiellement et l'on aboutit finalement à l'effondrement d'une population pléthorique ayant épuisé sa nourriture). Par notre comportement évolutif général, nous, *Homo Sapiens*, ne différons guère d'une vulgaire espèce bactérienne. Bien que constitué, au niveau individuel, des êtres vivants les plus intelligents de la planète, l'ensemble de nos populations se comporte collectivement aussi stupidement qu'une population de bactéries.

Déroulés à la manière des antiques tragédies grecques dans lesquelles les humains sont les jouets des dieux et ne peuvent échapper au sort qui leur est destiné, les trois épisodes qui composent notre histoire sont les trois premiers actes d'une pièce dans laquelle la nature joue une farce, laquelle aboutira à faire de notre espèce le « dindon farci ». Les deux premiers actes de cette pièce ont été joués tandis que le troisième est en cours d'exécution, approchant de sa fin.

Le premier de ces trois premiers actes a produit les ingrédients permettant de jouer la farce : *les gisements concentrés*.

Le deuxième a produit l'espèce destinée à devenir le « dindon farci » : *Homo Sapiens*, c'est-à-dire nous-mêmes.

Au troisième acte, nous avons été conduits à fabriquer un piège dans lequel nous nous sommes introduits, duquel nous serons bientôt contraints de sortir et dont l'unique issue de sortie passe au travers d'un « moulin à farcir ».

2 : La sortie du piège

Nous « serons farcis » au cours du quatrième acte – le quatrième des cinq épisodes majeurs qui auront constitués notre longue histoire (celle-ci étant examinée depuis la perspective que nous offre notre position actuelle sur l'axe du temps) – lorsqu'une contraction rapide (« *rapide* » signifie : « *étalée sur quelques décennies* ») succèdera au paroxysme explosif terminal d'une formidable expansion « *décamillénaire* », la plus extraordinaire de toutes celles que nous avons connues dans le passé (3) et de celles que nous connaissons peut-être dans le futur. Notre tendance générale à devenir de plus en plus performants (établie depuis dix mille ans et récemment décuplée depuis que notre civilisation industrielle a pris son essor) s'inversera durablement sous l'effet de la déplétion des gisements concentrés accessibles (4). Les interactions synergiques deviendront désormais négatives et le déclin de notre capacité de production énergétique entraînera d'autres déclin (démographique, des productions de biens, des moyens d'exploiter nos diverses ressources, des transports, de la sécurité générale, des possibilités de porter secours à des populations en détresse et victimes de calamités de toutes sortes, etc.). La conclusion qu'exprime Laurent Pacelli, dans un article intitulé « **Après le pic, quel déclin ?** » (5) paraît tout à fait réaliste et pertinente : « *On ne peut trouver crise plus dramatique que celle de l'énergie, tant ses effets dévastateurs semblent s'additionner et se lier contre nous. Nul ne sait combien d'êtres humains survivront à l'effondrement inéluctable du modèle de société actuel ni quel genre de vie ils auront. Le destin de chacun d'entre nous est immanquablement lié aux choix de vie que nous feront, individuellement et collectivement, avant la fin de cette décennie.* »

Il est cependant raisonnable de croire que la contraction n'aboutira pas à la disparition précoce de notre espèce (sauf peut-être si nous sombrons dans un holocauste nucléaire). *Homo Sapiens* est très adaptable sous la pression des nécessités. Les descendants des communautés qui auront survécu à la contraction auront des modes de vie très différents de ceux que nous connaissons à présent dans notre monde développé. Ils seront beaucoup moins nombreux et leurs niveaux de population s'ajusteront par rapport aux nouvelles possibilités qu'offriront les nouveaux environnements et les nouveaux climats (6). La disparition des gisements concentrés les aura vraisemblablement contraints à évoluer vers un nouvel âge de pierre (7), lequel constituera le cinquième et dernier des cinq épisodes d'une histoire qui se poursuivra peut-être pendant quelques dizaines ou centaines de millénaires, jusqu'à notre extinction.

De son côté, la Terre poursuivra sa propre évolution au rythme des temps géologiques, à l'échelle des dizaines et centaines de millions d'années. Ses transformations produiront de nouveaux gisements concentrés, donnant à la nature les moyens de produire et « farcir » un nouveau « dindon ».

Epilogue

« *Dieu joue-t-il aux dés ?* » se demandait Albert Einstein après la découverte des lois de la mécanique quantique. Une nouvelle question se pose, à présent : « *Dieu joue-t-il des farces à ses créatures lorsque celles-ci deviennent trop subtiles et lui dérobent ses secrets ?* »

Note de l'auteur :

Je considère que cet essai est la propriété de l'espèce humaine et je n'en revendique aucun droit d'auteur. Il peut donc être reproduit librement, dans son intégralité (celle-ci incluant la présente note) à condition de ne pas être modifié. Toute traduction dans une autre langue devra être effectuée en prenant soin de ne pas en altérer le sens.

André Sautou

- (1) Propos rapportés par René-Louis Nougier dans son livre intitulé **L'aventure humaine de la préhistoire** (Hachette, 1979).
- (2) En dix mille ans, entre le début de l'Holocène et l'an 1900, notre population globale a été multipliée par un facteur de l'ordre de cent (très approximatif), ce qui correspond, en moyenne, à un triplement tous les deux mille ou deux mille cinq cents ans. Le rythme est devenu environ quarante fois plus rapide au 20^{ème} siècle : nos effectifs ont été multipliés par deux de 1900 à 1950, puis par trois de 1950 à 2000.
- (3) Les cycles expansion-reflux furent extrêmement nombreux tout au long des deux millions d'années d'évolution du genre humain, en grande partie sous l'action du système climatique oscillant – entre des régimes glaciaires et des régimes tempérés – causé par une configuration très particulière des positions continentales agissant en association avec d'autres phénomènes et installé sur notre planète depuis l'apparition des premiers hommes (Simple coïncidence ?

Ou relation de cause à effet de laquelle a résulté la très forte pression de sélection qui a triplé la taille du cerveau humain au cours de cette période ?).

- (4) Il est illusoire de croire que les sources d'énergies alternatives (par nature diluées) pourront nous fournir un niveau de puissance équivalent à celui que nous procurent aujourd'hui les gisements de combustibles concentrés. Les lois de la physique sont incontournables ; des explications claires et détaillées ont été développées, à ce sujet, par Jean-Marc Jancovici (site www.manicore.com).
- (5) Article publié sur le site www.resornoir.org (Editions de l'Or Noir), novembre 2006.
- (6) Il est vraisemblable que l'intensité du changement climatique observée vers la fin du 21^{ème} siècle sera essentiellement fonction des réponses qui auront été apportées à diverses questions telles que celles-ci : « *A quelle date aura lieu le pic de production énergétique et quels événements en résulteront ?* », « *L'exploitation des combustibles fossiles sera-t-elle poursuivie jusqu'à l'épuisement complet de leurs gisements ou sera-t-elle, à un moment donné, irrémédiablement interrompue pour cause de désordres ayant entraîné des destructions irréversibles ?* », etc.
- (7) Voir la **Théorie d'Olduvai** (Richard Duncan).