

UTB Chalon - Ethique et société - saison 2021-2022

Exposé de Jacques Rabourdin

11 avril 2022

Introduction

En 1969 René Dumont, candidat à l'élection présidentielle, disait : Nous sommes trop riches pour comprendre l'urgence de la défense environnementale.

Cinquante ans déjà et le même constat est toujours à faire. Pour l'illustrer je fais le résumé de deux livres.

Le syndrome de la grenouille (2015)

Ivar Ekeland (1944-...) est un mathématicien français, spécialiste de la théorie du chaos. En 2015 il reprend cette expression et ce concept dans livre « Le syndrome de la grenouille », puis en 2021, il publie la BD : **Urgence climatique** (dessins Etienne Lécroart). *Je fait quelques incursions dans cette BD.*

La fable. Le syndrome de la grenouille est un ensemble de symptômes maladiques expérimenté et décrit par Gregory Bateson à la fin du XIXe siècle. En 2009 il est réinterprété par Al Gore dans son film « La vérité qui dérange », l'appliquant à l'homme dans son attitude aveugle vis-à-vis de l'environnement. De quoi s'agit-il ? Si l'on plonge une grenouille dans de l'eau chaude, elle s'en échappe immédiatement d'un bond ; alors que si on la plonge dans de l'eau froide et que l'on porte très progressivement la température, la grenouille ne réagit pas, s'habitue, ... pour finir ébouillantée.

Arrêtez le chauffage. L'auteur résume les facteurs physiques des conditions de la vie sur Terre, le dérèglement climatique et les premiers signes d'alertes : augmentation des cyclones, des incendies, des inondations, disparitions des terres, perturbations des courants marins et sous-marins, (*voir les rapports du GIEC, de la Banque mondiale et des lanceurs d'alerte*). Nous sommes comme la grenouille, plongée dans le bain : elle perçoit les premiers frémissements de l'eau ; ne s'inquiète pas trop et s'y trouve relativement bien. Elle ne perçoit pas les accidents isolés qui se passent ailleurs.

Aujourd'hui sur Terre, la transformation climatique est la plus **profonde et** la plus **rapide** depuis l'apparition de l'espèce homo. Les maîtres mots sont : - pour la Nature « **variabilité** », - pour l'Homme « **inégalité** ». Siècle après siècle un ordre imposé a toujours été soutenu par des interventions militaires et déchiré par des révolutions et des guerres civiles. Voici que l'on voit poindre l'eau comme nouvel enjeu stratégique. Vous avez aimé la guerre du pétrole, vous adorerez la guerre de l'eau ! Les risques majeurs sont : seuils insoupçonnés franchis, phénomènes irréversibles, bascule de l'équilibre. Si l'on prend une échelle de temps plus longue, il n'y a certes pas de limite, mais sans l'homme.

L'homme monodimensionnel. On vit une époque formidable où les mots changent de sens ! Le mot consensus désignait l'accord de tous. Aujourd'hui il désigne un accord interne entre experts, sur lequel les gouvernements s'appuient pour imposer des politiques impopulaires. Bref le consensus n'est plus nécessairement consensuel. Si par hasard vous dites n'être pas d'accord, c'est que vous n'avez rien compris. Rompez.

Et voilà le scandale : en dépit de bonnes intentions (les consensus de Chicago, de Copenhague (2004), les COPs, la neutralité-carbone à l'horizon 2050, etc.), les émissions de gaz à effet de serre (GES) continuent de croître, ou au mieux commencent à décroître, mais de façon insuffisante.

Le problème est classique en théorie économique, à savoir le choix des investissements : comment comparer des bénéfices futurs et incertains à une mise de fonds immédiate et certaine. *Je saute le développement économique (taux des marchés, cours terme et long terme, bilan financier, ...)*. Il fait parler Adam (*l'homme préhistorique que nous serions encore*).

Les paradoxes de l'action collective. Au XVIII^e siècle, Adam Smith parlait de la **main invisible** agissant pour le bien collectif sans que les individus ne la soupçonnent de mal ; à la même époque, Bernard Mandeville était encore beaucoup plus explicite dans la **Fable des abeilles** : Le vice est aussi nécessaire dans un État florissant que la faim est nécessaire pour nous obliger à manger. La thèse est ici que les actions des hommes ne peuvent pas être séparées entre actions nobles et actions viles, et que les vices privés contribuent souvent au bien public, tandis que des actions altruistes peuvent lui nuire. Malheureusement la théorie économique est revenue de cette vision idyllique des choses. Mancur Olson, en 1965 dans son livre « Logique de l'action collective », introduit la notion de **passager clandestin** : « Je m'en remets aux autres pour remplir les obligations du contrat collectif, mais pour ce qui est de moi, je m'en dispense ». Autrement dit : Pourquoi devrais-je être le dindon de la farce, et devrais-je me restreindre pour que les autres en bénéficient ? Ou encore : si tout le monde triche, il est inutile que je reste vertueux. Le malheur est que ce calcul, à la portée de tous, a pour conséquence que des actions collectives et bénéfiques ne sont pas nécessairement entreprises. Il y a plusieurs façons de dénouer le paradoxe de Mancur Olson : contrôler et sanctionner les passagers clandestins. Mais alors qui va contrôler les contrôleurs, trancher les litiges et graduer les sanctions ? Tout cela à un coût à la charge des États. Le bon citoyen n'a pas besoin d'être contraint pour respecter la loi, mais il a besoin qu'on lui garantisse qu'il ne soit pas le seul à le faire. De plus, de petits groupes, des organismes, les lobbys peuvent ainsi agir et dans ce cas la partie est d'autant plus inégale qu'ils sont bien organisés face à une population inorganisée. En psychologie cela s'appelle de la **procrastination** : on veut bien faire mais plus tard et en attendant on fait « BAU » (*business as usual*). Ces paradoxes s'appliquent de façon remarquable à deux domaines : le changement climatique et les retraites. Enfin il est à noter que les gouvernements et les problèmes à résoudre ont chacun des échelles de temps fortement différentes. C'est exactement le **syndrome de la grenouille**.

Le XXI^e siècle. On a transformé la conduite de la vie humaine en un cauchemar de comptable. L'homme moderne, surgit de la tête de l'économiste, convoite les ressources naturelles. Son rôle, le sens de sa vie, est de les exploiter soit pour les consommer, soit pour les utiliser afin d'en fabriquer d'autres ; c'est-à-dire dans une société de consommation en expansion. L'univers du mental qui encadre nos actions et délimite le champ des possibles, est ici occulté (*voir Sébastien Bohler*). Cette attitude est d'autant plus répandue que l'on s'élève dans les structures de pouvoir, comme le fameux **TINA** (*There Is No Alternative*) de Margaret Thatcher. Si on en reste là, le combat est perdu d'avance. Alors que faire ? La lutte contre le changement climatique est un problème tant de choix collectifs que de comportement individuel. Il s'applique à tous, y compris par les moyens légaux et juridiques. On parle beaucoup de la responsabilité sociétale des entreprises (*RSE, ISO 26000*) ; il est temps de parler de la responsabilité sociale des consommateurs. (*Suivent des mesures économiques que je saute.*) Si la grenouille reste dans son bain, c'est qu'elle le veut bien. Si nous marchons allégrement vers un réchauffement ingérable de plusieurs degrés d'ici la fin du siècle, ce n'est pas la faute des économistes, des chefs d'entreprises ou de ceux qui nous gouvernent ; c'est nous, collectivement, qui sommes responsables devant nos descendants. La lutte contre le changement climatique passe par l'adhésion et le changement profond de nos habitudes de consommation (*TINA !*).

L'Âge des lowtech (2014)

Philippe Bihoux (1971-...) est un ingénieur centralien, spécialiste de la finitude des ressources minières, en relation avec la question énergétique. Il est membre actif de l'Institut Momentum qui se consacre aux problématiques de l'**anthropocène** et aux politiques de la **décroissance**.

Prologue : La folle valse des crevettes. L'ouvrage développe la thèse « iconoclaste » qu'au lieu de chercher une sortie par le haut des actuelles impasses environnementales et sociétales, avec toujours plus d'innovation, de numérique, de performance, nous devons au contraire nous orienter vers une société de **basses technologies (low-tech)** nettement plus économes en ressources et maîtrisables localement.

En France, les Trente Glorieuses passées, des ajustements à la baisse ont certes été notés mais essentiellement dans les secteurs les moins rentables : la désindustrialisation par la délocalisation, la déforestation puis la dématérialisation par Internet. Souvenez-vous de la phrase de Jacques Chirac en 2002 : « Notre maison brûle et nous regardons ailleurs. Nous ne pouvons pas dire que nous ne savions pas ». À la même époque l'auteur, jeune ingénieur, découvre la « folle valse des crevettes » pêchées au Danemark, décortiquées au Maroc, pour être conditionnées en France (6000km parcourus). Il se construit alors un scepticisme sur la notion de progrès. Le monde est devenu une immense machine à Nespresso : on consomme du superflu et l'on jette des capsules vides. Nous voilà revenu aux médecins de Molière qui ne juraient que par les saignées, ... jusqu'à la mort du patient. Mais il ne propose pas, comme le divin Dante, d'abandonner toute espérance mais une civilisation **techniquement soutenable**.

Acte I : Grandeur et décadence des « ingénieurs thaumaturges (faiseurs de miracles) ». L'histoire de l'humanité est une longue lutte contre la pénurie de ressources. C'est un lieu commun du darwinisme : de la disponibilité en ressources résulte la sélection naturelle. Trois stratégies sont envisageables : migrer, échanger, inventer. La disponibilité en énergie est le paramètre primordial dans toute transformation de ressources pour se chauffer, se vêtir, se nourrir, se déplacer, se divertir, ... Pour en disposer, on a eu le bois, le charbon, le pétrole et maintenant l'électricité (issue de divers secteurs). Durant des siècles nos produits de consommation reposaient sur les animaux et les végétaux, notamment le bois, puis est arrivé la chimie minérale, puis la chimie organique. Avec les métaux on assiste à des « nuées de criquets » (tout tout-de-suite et en final plus rien).

Des progrès techniques sont régulièrement apparus depuis le néolithique avec deux périodes charnières : le XIXe siècle et le XXe siècle avec les gains de productivité, la mécanisation et maintenant la robotique et le numérique (*I/A*). Les techniques de conservation, de stockage et de transport ont aidé à répondre aux pénuries temporaires ou locales. Cependant ils ont tous entraînés des ruptures sociales, des pollutions et des destructions environnementales. Le passé ne prouve pas le futur, sauf en mathématiques ! Nous sommes comme l'idiote qui insère pièce après pièce dans un distributeur de boissons : « Tant que je gagne, je joue ! ». Il ne s'agit pas non plus d'idéaliser nos ingénieurs comme de bons samaritains, ils ne font pas d'omelette sans casser des œufs (*principe de l'entropie*). Vous allez me dire : - on nous a déjà fait le coup avec les alarmistes du XIXe siècle (Malthus) et du XXe siècle (Denis Meadows avec son rapport au Club de Rome) et maintenant avec le peak-oil et le monde fini (*Jancovici*) ; - on finira bien par avoir la fusion nucléaire, des renouvelables bien propres, la capture et le stockage du CO2, l'hydrogène à gogo, le recyclage des métaux, l'économie circulaire, ... Malheureusement cette vision idyllique repose sur une dramatique méconnaissance des phénomènes physiques et du caractère systémique de notre société installée dans un confortable optimisme (*je passe les développements techniques*).

On se heurte à plusieurs problèmes d'échelle : - **l'effet parc** : comment assurer les correctifs nécessaires assez rapidement ? (*Exemple : neutralité carbone en 2050, objectifs COPs*) ; - **l'effet rebond** (*l'emballage des besoins*) : des coûts d'utilisation en baisse ont pour effet d'augmenter la demande ; - **les pertes en ligne** : ce que je gagne d'un côté je le perds de l'autre ; exemple : le véhicule hybride pèse plus lourd donc est globalement plus énergivore ; - **l'effet système** des rendements décroissants : les différents problèmes à résoudre interagissent entre eux par des boucles de « rétroaction positive » : la saturation urbaine augmente les consommations d'énergie et les ressources disponibles ; les pratiques agricoles épuisent les sols et requièrent toujours plus d'intrants. Finalement, plus nous rendons le système complexe, plus il est dur de le maintenir économiquement. Cela s'applique à tous les domaines : énergies renouvelables, économie circulaire, nanotechnologies, numérique, « industrie 2.0 » (*robotisation, imprimantes 3D, fab-labs, ...*). Finalement notre société s'engouffre dans une fuite en avant et vers une triple impasse : extractiviste, productiviste, consumériste. Pour autant, faut-il céder à la tentation du fatalisme ou appuyer sur la pédale de frein ?

Acte II : Principes des basses technologies. Le premier principe n'est pas technologique, à savoir : remettre en cause nos besoins, avec comme corollaire : il n'y a pas de produit ou de service plus économe en ressources que celui que l'on n'utilise pas, autrement dit : peut-on vivre sans ce besoin ? Dans le dessin animé « Madagascar » le roi des Lémuriens propose au lion, le roi des forêts, de revenir à la vie sauvage. Le lion lui demande : -Tu veux dire sauvage, genre dormir dans une hutte de boue séchée et s'essuyer avec des feuilles ? Et le lémurien de lui répondre : - Pourquoi s'essuyer ? A bien y regarder quantité de nos actions indolores sont à supprimer ; à défaut à interdire par la loi (*l'expression à la mode est sobriété partagée plutôt que sobriété contrainte*).

En synthèse l'auteur fixe les sept commandements de la « low-tech » :

- Remettre en cause les besoins ;
- Concevoir et produire réellement durable : utilisation d'additifs neutres, choix des matériaux (alliages, composites), modularité, bonne standardisation, interchangeabilité et réparabilité locale des objets ;
- Orienter nos savoirs vers l'économie des ressources ;
- Rechercher l'équilibre entre performance et convivialité ;
- Relocaliser sans perdre les effets d'échelle, réseaux connectés de télésurveillance, régulation (exemples : Linky, station météo) ;
- « Démachiniser » les services à l'aide de logiciels conviviaux
- Savoir rester modeste !

Acte III : La vie quotidienne au temps des basses technologies

Agriculture et agroalimentaire. Si l'on veut prendre un peu de recul sur le système actuel, la solution à tous nos maux apparaîtra d'une simplicité biblique (*bel hymne à Ya-Ka !*). Après les constats négatifs du modèle productiviste : plafonnement des rendements agricoles, fausses promesses des OGM, élevages industriels, il est préconisé : la réduction des parcelles, les productions locales pour réduire les surplus, la « démécanisation », de revenir majoritairement aux engrais organiques (principe de Lavoisier) et à l'aquaculture, avec en final des paysages agricoles plus beaux et plus agréables à vivre (!). L'auteur se défend de proposer le retour à la faucille et la faux mais prône la mobilisation de tous les bras disponibles au moment des récoltes. Autre point : les funestes aspects de la grande distribution sont connus : multiplication des emballages, utilisation outrancière des surfaces (bâtiments, parking) et de l'énergie, incitation à la surconsommation. Il est proposé, à titre individuel, de s'autodiscipliner, de payer un peu plus cher les producteurs, d'accepter que le lait n'ait

pas le même goût toute l'année, au restaurant de préférer le « plat du jour » plutôt que de choisir parmi quinze plats.

Transports et automobile. La mobilité individuelle est chère payée et « la marre aux tritons de Nogent-sur-Marne a disparu » (François Cavanna) au profit des viaducs et des autoroutes. Comment maintenir une mobilité suffisante compte tenu d'un urbanisme croissant ? Certes Il faut éliminer le « superflu », mais 85% des déplacements ont des raisons économiques. Reste à enfourcher un vélo, dormir sur le lieu de travail (*oui c'est écrit !*), développer le covoiturage et les transports en commun, (*l'auteur ne pouvait pas encore citer le télétravail*).

Bâtiment et urbanisme. Nous sommes désormais trop nombreux pour tous vivre dans la cité idéale ou en phalanstère (*communauté*) ; on ne pourra pas « transporter la ville à la campagne ». Quatre « macro-enjeux » sont à considérer : - réduire la quantité d'énergie consommée avec le parc immobilier existant ; - arrêter l'artificialisation et le morcellement des territoires ; - inverser la tendance à l'urbanisation, mais sans s'étaler et sans augmentation des transports et autres infrastructures ; - réduire le volume des nouvelles constructions par des réhabilitations sobres et durables.

Produits de consommation. Arrêter le jetable, l'obsolescence programmée, le suremballage et la thésaurisation qui est une propension à l'accumulation (*de multiples exemples sont donnés*).

Sports, loisirs, tourisme. A développer en faisant attention aux consommations induites : espace, objets spécifiques, eau, chauffage. Le tourisme à l'étranger est prohibé.

Nouvelles technologies, communication, informatique. Attention, l'enjeu n'est pas « de jeter bébé avec l'eau du bain » ! Le développement de l'électronique, de l'informatique, des télécoms ont permis une incroyable augmentation de la puissance du calcul et d'accès au savoir : prévisions météo, gains de productivité, régulation des systèmes, machines à commande numériques, stockage et partage des informations, ... Il y a cependant des limites à la démesure, encouragée par les GAFAM, comme les consommations explosives en électricité ou la pertinence des infos. Pourra-t-on renoncer à l'ordinateur ? En tout cas, pas tout de suite.

Banque et finances Le secteur bancaire est incontestablement « high tech » avec la dématérialisation des opérations et demain la disparition de la monnaie fiduciaire. Notre système économique est maintenant fondé sur le prêt à intérêt, la dette et l'usure. La saturation de la production de nos sociétés occidentales est une des raisons des crises financières qui se succèdent. Même si les écolo-optimistes, « pourfendeurs » du capitalisme, disent que l'on peut continuer à faire croître la masse monétaire, le PIB, la croissance verte, les retraites ; il y aura de toute manière une limite. Il est nécessaire de distinguer trois types de prêts : à la consommation, immobilier, d'investissement. On ne pleurera pas sur l'avenir des deux premiers qui ne tiennent qu'au comportement des consommateurs. À l'inverse les crédits d'investissement sont nécessaires aux activités économiques. La réponse pourrait venir d'une complémentarité entre des financements locaux et publics.

Ballets du troisième acte : aimer, vivre et mourir. Vous voudrez bien me pardonner quelques égarements (*sont cités sans développement*) :

Aimer : Est-il possible de modifier notre système de valeurs et nos comportements de séduction ? Déclamer de la poésie ne fait pas de mal à la planète et en chantant sous un balcon Roméo avait très bien su séduire Juliette. Ces activités sont totalement « neutre en carbone ».

Vivre et mourir : la surpopulation, les migrations, l'espérance de vie, les vieillards ; mourir dans la dignité, la crémation, les cercueils,

Quand la poubelle disparaîtra. Poubelle, préfet de la Seine en 1880, imposa, non sans peine, le conteneur de déchets qui étaient largement dispersés dans les terrains maraîchers environnant Paris

ou des zones d'épuration comme Achères. Aujourd'hui moins de 15% des déchets domestiques sont recyclés ; le reste est pour moitié stocké en décharge ou incinéré, « valorisé énergiquement » en novlangue. Le tri sélectif s'impose par catégories : -putrescibles (dont retour du cochon remplaçant le chien domestique), - papier/carton, verre, métaux, plastiques, textiles, matériaux composites : filières spécifiques et recyclage si techniquement possible.

Et l'énergie dans tout cela ? La production et la distribution sont « diablement » high-tech. Un parc d'éoliennes et des fermes de photovoltaïques (offres intermittentes) demandent les mêmes « macro-système » de régulation et d'équilibrage que le nucléaire. Alors à quoi bon « acheter du temps » pour une transition et plutôt que de promouvoir la sobriété : plus d'escalators, réduction des vitesses des véhicules et des trains, ... et là encore désurbanisation, comme le prône le scénario négaWatt 2011. (*Le scénario négaWatt 2022 est sérieusement critiqué face à ceux de RTE*). Cela éviterait de gaspiller des ressources précieuses en énergie et matériaux (*voir également les spécialistes comme le Haut Conseil au Climat*).

Acte IV : La « transition » est-elle possible ? Un tel programme peut-il susciter l'enthousiasme et être, à minima, socialement acceptable ?

Impossible statut quo ? On trouve les diverses analyses : - dans les classes moyennes où il y a la terreur du déclassement, l'avenir hypothéqué de nos enfants et des objectifs de vie inatteignables : un travail, une place décente, un espoir. - chez d'autres on trouve des analyses d'une « crise sociétale » : - la perspective « marxiste » avec le capitalisme outrancier, l'endettement des ménages, la future crise des dettes souveraines, - les « peakistes » avec les limites des énergies fossiles et des matières premières, - les adeptes de Tainter avec l'effondrement des sociétés industrielles dû à la complexité, hyperspécialisation, l'instabilité de l'optimisation, les crises et conflits nord-sud et est-ouest. Que l'on partage ou non l'une de ces analyses la pire est le statu quo (*BAU, business as usual ; en français : comme si de rien était*). Les diverses attitudes sont : l'attentisme, le fatalisme et le « survivalisme » (la tentation du bunker, la thésaurisation). Le rythme et les modalités des évolutions font débat : effondrement imminent, débâcle adaptation agrémentée ou non de soubresauts ? Si nous ne tentons rien de novateur, l'auteur penche pour un scénario « aux forces », notamment à cause de la globalisation (*mondialisation*).

Epilogue : Rêve s'il n'en fut jamais.

Le monde est devenu fou ! Désormais, à la belle saison, sur la plage de Pornichet, un petit robot télécommandé nettoie le sable pour enlever les morceaux de coquillage. Pourquoi ? Les élus craignent le recours des baigneurs aux pieds écorchés. Les choses sont allées trop loin ! On ne sauvera pas la planète en fermant le robinet d'eau lorsqu'on se lave les dents. Pour cela :

- Résistons aux sirènes : Qu'elle est verte, ma technique !
- Retrouvons de l'audace : Osons ; inventons ; interrogeons-nous ; choisissons, parfois d'en faire moins ; retrouvons les vertus de la réglementation ; luttons contre l'irréversible ; arrêtons de pondre les rapports de prospectives ; secouons nos politiques et enfin arrêtons les lamentations et renoncements.

En attendant tâchons de rendre les choses passables, ou si c'est encore trop, rêvons qu'elles le sont.

Conclusion

En guise de conclusion je vous propose :

- Un extrait du livre **Homo Deus** de Huval Noah Harari – pages 30-31 :

..... L'histoire a horreur du vide. Si l'incidence de la famine, des fléaux et de la guerre décroît, quelque chose est voué à prendre leur place dans l'ordre du jour de l'humanité. Nous ferions bien de réfléchir très sérieusement à ce qui va se passer, sans quoi nous pourrions obtenir une victoire totale sur le champ de bataille, tout en étant totalement pris au dépourvu sur un tout nouveau front ... Le projet central consistera à protéger l'humanité et la planète dans son ensemble des projets inhérents à notre puissance. C'est essentiellement grâce à une croissance économique phénoménale, qui nous assure une abondance de vivres, de médicaments, d'énergie et de matières premières, que nous sommes parvenus à dominer la famine, les épidémies et la guerre. Or cette croissance déstabilise l'équilibre écologique de multiples façons que nous commençons tout juste à explorer. A quelle fin l'humanité devrait-elle se battre ? Devrions-nous nous contenter de compter nos bénédictions, de tenir en respect la famine, les épidémies et la guerre et de protéger l'équilibre économique ? Cela pourrait être en effet la ligne d'action la plus sage, mais il y a peu de chance que l'humanité la suive ; **les êtres humains se satisfont rarement de ce qu'ils ont déjà. ... Les hommes sont toujours à l'affût du mieux,**

- Un renvoi à la BD de Jean-Marc Jancovici (dessins Christophe Blain) : **Le monde sans fin.**
- Un renvoi à deux livres de Sébastien Bohler : **Le bug humain** (*voir l'exposé de Jean Dubois*) et **Human psycho** (l'humanité est psychopathe), avec le sous-titre : Comment l'humanité est devenue l'espèce la plus dangereuse de la planète.