



Rendez-nous la prospérité

« Nous n'avons pas eu la récession que de nombreux économistes, les yeux rivés sur la bulle des matières premières, pensaient que nous aurions, celle causée par le prix élevé des ressources. Mais une chose est sûre : cette récession arrivera. Tôt ou tard. Et quand elle sera là, l'impact sur les prix ne sera pas moins violent qu'en 2008. Son impact sur l'économie sera dévastateur. » Tim Jackson¹

Toujours revenir aux sources. La prospérité, c'est la capacité d'espérer dans l'avenir (pro-spes). La croissance économique, c'est l'augmentation périodique de la consommation. Peu comparable et souvent contradictoire.

Pour soutenir la croissance, alimentée par la consommation, il a fallu développer le consumérisme. A grands renforts de publicité, de distribution démesurée de prêts, de normes sociales et de psychologie mercatique. On a fait le choix du pouvoir d'achat sur la qualité de vie.

Production, énergie et gaz à effet de serre

Depuis plus de deux siècles, l'augmentation du PIB par habitant, dans tous les pays du monde, s'est traduite par une augmentation de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, notamment de gaz carbone (CO₂).

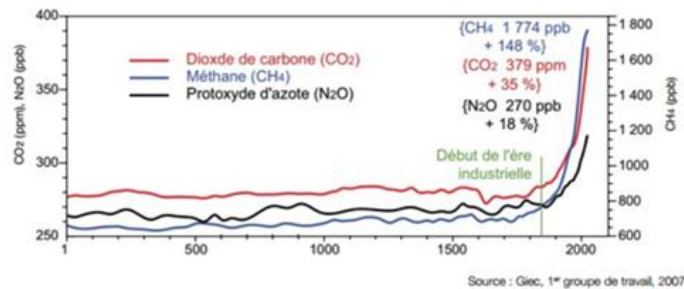
Ces combustibles fossiles permirent d'améliorer le niveau de vie, de santé et de confort des pays développés, mais en dégradant fortement les environnements naturels. On commença ainsi à s'inquiéter du changement climatique et à parler des gaz à effets de serre (GES) et de leur concentration atmosphérique.

L'effet de serre est défini comme un phénomène thermique qui verrouille le rayonnement solaire en rendant imperméable l'atmosphère par la présence de gaz, principalement carbone, le CO₂. Ceci provoque un réchauffement global de la planète. Actuellement, on estime l'élévation de la température du globe à environ un demi-degré Celsius. On craint une élévation supérieure à deux degrés d'ici la fin du siècle. Suffisant pour modifier le climat, faire disparaître les espèces animales et végétales qui ne

1 - Tim Jackson, *Prospérité sans croissance, La transition vers une économie durable*, page 28. De boeck 2010.

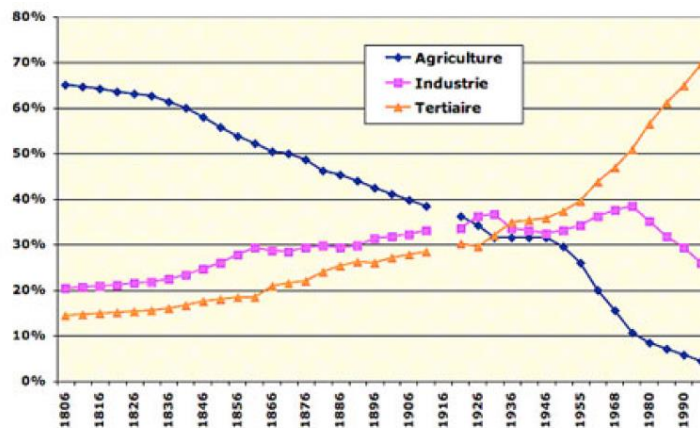
peuvent s'adapter rapidement, rendre inhabitables des zones à forte densité de population et entraîner des migrations massives.

Concentrations atmosphériques de GES de l'an 1 à 2005



L'utilisation de ces ressources naturelles favorisa également depuis la première révolution industrielle (environ cent cinquante ans), la modification de la structure des secteurs de production et des emplois. Modifiant également les mœurs de nos sociétés. La terre aussi.

Tout d'abord, les emplois du secteur primaire s'écroulèrent pour alimenter ceux du secteur secondaire. L'industrialisation eut son époque d'apogée avec le fordisme des Trente glorieuses.



Part de chaque secteur d'activité dans l'emploi en France de 1800 à 1996²

On a ainsi, depuis la Seconde Guerre mondiale, multiplié par cinq la taille de l'économie mondiale. Si elle continue à croître au même rythme, elle sera en 2100, 80 fois plus grande qu'en 1950. En prenant acte, le rapport Stern de 2006 préconisa une réduction du PIB de 1 % afin d'éviter une réduction beaucoup plus violente et involontaire ultérieurement, et une stabilisation des émissions de gaz à effet de serre (GES) à 550 parties par million (ppm). On parla ensuite de 450 ppm pour maintenir une augmentation moyenne des températures à 2 % de leur niveau actuel, ce qui revient à réduire les émissions à 85 % de leur niveau de 1990 d'ici 2050.

Le jour du dépassement : Pour marquer les esprits autour du concept d'empreinte écologique, on a sensibilisé l'opinion sur le « jour du dépassement ». C'est, en théorie, le jour où la consommation des ressources renouvelables dépasse sa capacité de production par année. En 1993, c'était le 21 octobre, en 2003 le 22 septembre, et en 2015 le 20 août.

Découplage et dématérialisation

Comment préserver notre niveau de vie souvent intimement lié aux notions de croissance économique et de plein emploi sans prendre le risque de détruire l'équilibre climatique de la terre et les écosystèmes ?

- L'une des idées souvent avancées est d'autoriser la croissance économique sans accroître, voire en diminuant l'intensité énergétique de la production, et en réduisant les nuisances en GES qu'elle engendre. On parle ici de « découplage ».

On distingue le découplage de ressource (quantité utilisée) et le découplage d'impact (externalités négatives sur l'environnement). L'un et l'autre peuvent être absolus ou relatifs. Il sera absolu si la quantité utilisée ou les externalités négatives produites diminuent alors que la production s'accroît, et relatif si elles augmentent moins vite que la production. Ces découplages peuvent se définir sur plusieurs niveaux : entreprises, villes, Etats.

On peut cependant douter de leur efficacité. Par exemple, on sait qu'une grande partie des progrès attribués aux pays développés en matière de réduction de leur empreinte écologique est attribuable aux délocalisations.² De même, dans la lutte contre les émissions mondiales de GES, le droit du commerce prime sur toutes les politiques nationales. Avant de mettre en place une comptabilité environnementale, il faut dénoncer l'abandon de la valeur historique au profit de la valeur actuarielle (fair value) dans les comptes des grandes entreprises, qui favorise le calcul et donc le profit à court terme. Il faut dénoncer les normes comptables internationales IASB. Il faut dénoncer aussi le libre-échange international qui intensifie le trafic. On sait qu'une partie de notre empreinte carbone est cachée : celle de nos importations.

Il faut dénoncer aussi l'OMC et le TAFTA qui placent le droit de multinationales au-dessus des Etats qui cherchent à protéger leur environnement et à respecter des élémentaires principes de précaution³.

- On estime aussi que la dématérialisation de nos économies (avec le développement du secteur tertiaire, Internet, etc. va permettre à l'humanité de réduire de façon importante sa consommation d'énergie carbone.

On croit ici que la croissance du secteur tertiaire (passé de 15 % à 80 % de l'emploi total de 1800 à 2000) va nous dispenser de l'utilisation de ressources matérielles et nous permettre de réduire l'intensité énergétique de l'activité économique. C'est un leurre. Et ce, pour au moins deux raisons : le besoin d'industrie en amont de l'activité tertiaire et le poids démographique.

D'une part, pour la France, le secteur tertiaire regroupe, selon la nomenclature de l'INSEE, de nombreux services, qui consomment excessivement d'énergie. Par exemple, les zones commerciales, les activités de loisirs. Nos modes de déplacement, d'alimentation, de soins, sont d'une façon générale beaucoup plus consommateurs d'énergie que ceux de nos aînés. En France, les bâtiments des zones commerciales ou des activités de centre-ville, et les transports sont à l'origine de 70 % de notre consommation d'énergie. Ainsi, « Un employé de bureau émettait, en 2005 à peu près autant de gaz à effet de serre pour son seul travail (y compris pour la fabrication des ordinateurs et l'occupation de l'immeuble) qu'un Français de 1960 en émettait tous usages confondus. » Les

2 - Philippe Roman *Produire plus, polluer moins : l'impossible découplage ?* Gaël Giraud, Philippe Roman, Aurore Leduc et Philippe Frémeau, éd.les Petits Matins 2014

3 - Sur l'OMC et le TAFTA <http://www.monde-diplomatique.fr/2013/11/WALLACH/49803>

ratios sont trompeurs : Nous consommons aujourd'hui plus qu'hier et nous sommes plus nombreux.

En France, il y avait moins de 2 millions d'actifs dans l'industrie en 1800 (couvrant 15 % de l'emploi total), contre 8 millions en 2000 (couvrant approximativement le même pourcentage)⁴.

Les tableaux suivants confirment l'analyse au niveau mondial.

Population mondiale en millions d'individus jusqu'en 1998			
0	1000	1820	1998
230,8	268,3	1041,1	5908
Taux de croissance annuel du PIB mondial			
0-1000	1000-1820	1820-1998	
0,01	0,22	2,21	
Taux de croissance annuel du PIB par habitant mondial			
0-1000	1000-1820	1820-1998	
- 0,00	0,05	1,21	

Angus Maddison, *L'économie mondiale. Une perspective millénaire*. OCDE 2001

Un nouveau triangle des incompatibilités ? Climat, population et plein emploi

Quelles sont alors les données du problème ? Il s'agit, au niveau planétaire, de prendre conscience qu'avec une population en croissance, et donc une activité économique en croissance dont l'intensité énergétique ne décroît que plus faiblement, il nous sera impossible de réduire nos émissions de gaz carbone accusé de chauffer la planète.

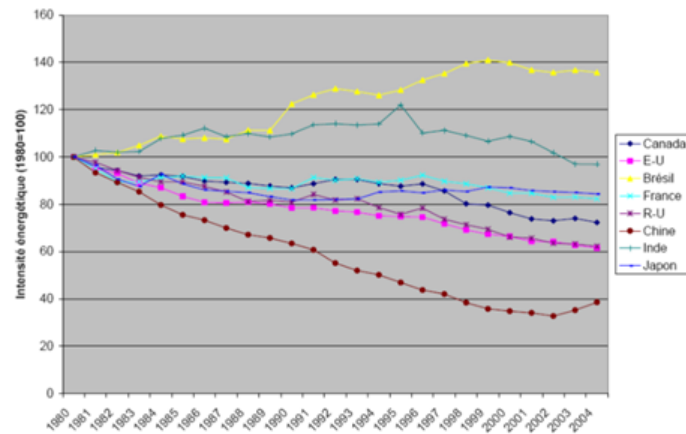
Explications :

L'intensité énergétique désigne le rapport entre la consommation énergétique d'un pays exprimée en tonnes équivalent pétrole (TEP) et le produit intérieur brut (PIB). On peut l'écrire TEP/PIB.

Ce ratio a baissé de 30 % environ en 35 ans principalement avec le recul de l'industrialisation traditionnelle. En revanche, la population mondiale a augmenté. Elle était de 6 milliards d'individus en 2000. Elle devrait atteindre 9 milliards en 2050.

Enfin, on soutient généralement qu'un taux de 2 % de croissance économique est nécessaire pour ne pas détruire des emplois.

4 - Jean Marc Jancovici, *La dématérialisation de l'économie : mythe ou réalité ? Croissance et environnement*, La jaune et La rouge 2007



Evolution de l'intensité énergétique pour quelques pays 1980-2004

Il semble cependant que nous avons avec ces 3 éléments un nouveau triangle des incompatibilités⁵:

On ne peut avoir à la fois une population en croissance, le plein emploi et respecter l'ordre climatique. Ces termes ne peuvent plus se concevoir ensemble, ils ne s'accordent que deux par deux.

Explications : Admettons l'intensité énergétique (TEP/PIB) de 1970 égale à 1. Accordons au PIB la même valeur.

En 2010, 40 ans plus tard, l'intensité énergétique a baissé d'environ 30 % mais le PIB a connu une croissance de 2 % l'an. Les émissions de CO₂ ont ainsi augmenté de 154 % en 40 ans avec $0,7 * (1 * 1,02^{40}) = 1,54$.

Si nous nous projetons sur 2050 avec les mêmes références de réduction de l'intensité énergétique et de croissance du PIB, nous obtenons un niveau encore bien supérieur à celui de 1970 : 238 % avec $0,7 * (1,54 * 1^{40}) = 2,38$.

Autrement dit, malgré nos efforts de réduction de l'intensité énergétique de nos économies, 80 ans plus tard, nous émettrons bien davantage de gaz carbone à effets de serre qu'en 1970. Décarboner l'économie n'est cependant pas chose facile et accroîtra le coût énergétique alors que la réserve carbone s'épuise. C'est l'enjeu de la transition énergétique.

Reste à choisir une solution : Réduire la population (planning familial, guerre...), changer de planète ou réduire la croissance et l'emploi ?

L'équation de Kaya

L'équation de Kaya⁶ est utilisée par le Groupe intergouvernemental des experts sur le climat (GIEC) pour analyser l'évolution des émissions de CO₂.

Elle met en relation le niveau d'activité économique (PIB), le nombre de la population (POP), l'intensité énergétique du PIB (TEP/PIB) et les émissions de CO₂

$$CO_2 = Population \times \frac{PIB}{Population} \times \frac{Energie}{PIB} \times \frac{CO_2}{Energie}$$

Notre modèle économique n'est pas viable

5 - Référence au triangle des incompatibilités de Robert Mundell : On ne peut avoir à la fois un taux de change fixe, la liberté de circulation des capitaux et une politique monétaire autonome.

6 - L'équation de Kaya a été développée par Yoichi Kaya, économiste de l'énergie japonais, et popularisée par J.M Jancovici
<http://www.manicore.com/CC>

On voit donc que notre modèle économique n'est pas soutenable. Deux raisons expliquent encore cette insoutenabilité.

1- L'augmentation de notre production augmente notre consommation d'énergie et les émissions de CO₂. Or, le stock d'hydrocarbures (CO₂) nécessaires à notre économie est limité à l'échelle humaine (son renouvellement demande quelques milliards d'années). Même en prenant l'hypothèse d'une consommation per capita et à population égale dans le temps, ce stock tend vers l'épuisement. Il s'enrichira et finira pas s'épuiser.

2- Cette future pénurie d'énergie, même lointaine, et les impératifs de stabilisation du changement climatique, nous obligent à réduire l'intensité énergétique de notre économie, et sans doute notre mode de développement économique. On sait que pour que la concentration atmosphérique en CO₂ cesse d'augmenter, il faudrait que nos émissions de gaz redeviennent inférieures à la moitié de ce qu'elles étaient en 1990. Cette diminution arrivera un jour ou l'autre avec la pénurie des gisements carbonés. Mais pour que les impératifs de lutte contre le changement climatique ne soient pas trop contraignants, il est nécessaire de changer rapidement dans les prochaines décennies (pour 2050) notre consommation d'énergie carbone. Ceci suppose de réviser de façon, a priori, douloureuse, notre modèle économique fondé sur le plein emploi et la croissance. C'est sans doute ici une opportunité pour proposer un nouveau modèle de développement.

Quel modèle de développement pourrait-on adopter demain?

• D'abord, financer la transition énergétique

L'économiste Tim Jackson avait évoqué l'émission de Bons d'Etat verts, c'est-à-dire d'obligations publiques directement liées à des investissements sobres en carbone. Pour aller plus loin que cette émission d'emprunts publics, la Fondation Hulot avait, de son côté, proposé de redonner aux Etats les moyens d'investir dans le sens de l'intérêt général, et d'adopter des méthodes non conventionnelles semblables à celles utilisées pour sauver les acteurs du secteur financier : redonner aux Etats le pouvoir de faire ce que les banques privées font pour emprunter à taux nul ou très faible à la Banque centrale⁷, permettant de financer la transition énergétique.

Comme nous pouvons penser, non sans raison, avec Tim Jackson, qu'une prochaine crise financière se prépare, il est impératif de changer de modèle de financement de nos économies. Il souligne d'ailleurs que « certains ont réclamé un système de réserves à 100 pour cent. Dans un tel système, les gouvernements garderaient le contrôle total de la masse monétaire¹ ». Pour mettre en place cette réforme, il faudra que la Banque centrale fasse l'avance aux banques de liquidités afin qu'elles puissent assurer la couverture intégrale de tous leurs dépôts. Le réseau bancaire remboursera ensuite ces avances à la Banque centrale qui disposera d'une manne importante (plus de 1500 milliards pour la France) capable de financer un vaste plan de transition énergétique⁸.

• Ensuite, définir les voies d'un nouveau développement

7 - Alain Grandjean et la Fondation Hulot

<http://www.scribd.com/doc/51704006/Financer-l-avenir-sans-creuser-la-dette-Proposition-de-la-Fondation-Nicolas-Hulot-sur-l-emprunt-a-la-banque-centrale>

8 - Pour aller plus loin sur ce sujet Christian Gomez, *Une vieille idée peut-elle sauver l'économie mondiale*

http://prosperiteetpartage.free.fr/_media/gomez-vieille-idee.pdf

Il s'agit de trouver un nouveau modèle de théorie macroéconomique dans lequel, selon Tim Jackson, « la stabilité ne dépend plus de la croissance perpétuelle de la consommation, où l'activité économique reste à l'intérieur de l'échelle écologique ». Après tout, continue-t-il, Keynes lui-même « avait prédit que le problème économique serait un jour résolu et que nous préfererions alors concentrer nos énergies nouvelles à des desseins non économiques¹ »

Ce nouveau modèle passera par un partage du travail. « Cela signifie des horaires de travail réduits, une semaine de travail également réduite, et plus de loisirs ».

Plusieurs pistes peuvent être évoquées ici :

- **Mettre en place une autorité politique mondiale**

Il s'agit de subordonner les pouvoirs des divers organismes internationaux dédiés à des droits ou objectifs spécifiques (OMC, OTAN, FMI...) à une autorité qui prenne également en considération nos environnements. Cette autorité devra obéir aux principes de subsidiarité et de solidarité pour se mettre au service du bien commun⁹.

- **Favoriser des critères de développement humain et la comptabilité environnementale pour dépasser le PIB**

Promouvoir de nouveaux indicateurs de référence : Depuis les travaux d'Amartya Sen sur les indices de développement¹⁰, on sait qu'il existe de très nombreux indices sociaux économiques capables de rivaliser avec la froide logique quantitativiste du PIB. Ces indices de développement humain peuvent valoriser les patrimoines naturels, culturels et sociaux au même titre que les échanges marchands. Ils peuvent aider à la mise en place d'une comptabilité environnementale capable d'incorporer dans les coûts les externalités négatives et autres nuisances que peuvent produire certaines productions.

- **Rendre à l'Etat le monopôle de l'émission monétaire et la libérer de la distribution de prêts bancaires**

Il s'agit comme proposé plus haut de revenir à un taux intégral de tous les dépôts de façon à ce que les banques ne puissent plus prêter que sur épargne préalable et soient dépossédés du pouvoir d'émission monétaire. Il appartiendra alors à l'Etat d'émettre la monnaie en quantité adéquate au niveau de production compatible avec les impératifs environnementaux. On sort ainsi d'une logique consumériste, et de gaspillage, exacerbée par le commerce bancaire au détriment de plus fragiles.

- **Réduire les inégalités**

Ce pouvoir de création monétaire bancaire a permis de financer les mouvements spéculatifs que nous connaissons depuis plusieurs décennies, augmentant les revenus du capital et diminuant les revenus du travail. Rendre ce pouvoir à l'Etat lui permettra de financer un nouveau modèle de protection sociale autour de la distribution à tous, actifs ou non, de dividendes nationaux venant compléter la distribution d'autres revenus d'un emploi partagé et de biens patrimoniaux.

- **Partager le travail et les patrimoines**

9 - Proposition maintes fois répétée par Jean XXIII, Jean-Paul II et François.<http://www.doctrine-sociale-catholique.fr/index.php?identifiant=les-textes>

10 - Rapport sur la mesure des performances économiques et du progrès social –(2008)-http://www.insee.fr/fr/publications-et-services/dossiers_web/stiglitz/doc-commission/RAPPORT_francais.pdf

Pour résoudre le problème du triangle des incompatibilités « Climat, population et plein emploi », si nous voulons éviter la perte en capital humain que constitue le chômage, il conviendra de partager le travail partout où cela est possible et de réduire le temps du travail. La perte de revenus salariaux et la faillite de nos modèles de protection sociale qui en résulteront seront compensées par le dividende national précédemment cité et par une politique de participation au capital, et d'actionnariat ouverte à tous les salariés. Il s'agit là aussi d'assurer une distribution de la propriété à tous.

La COP 21 se tiendra en fin d'année à Paris¹¹. Gardons en mémoire l'analyse du Pape François : « la soumission de la politique à la technologie et aux finances se révèle dans l'échec des Sommets mondiaux sur l'environnement. Il y a trop d'intérêts particuliers, et très facilement l'intérêt économique arrive à prévaloir sur le bien commun et à manipuler l'information pour ne pas voir affectés ses projets¹².»

Il y a la réalité et l'espérance...pro spes.

Janpier Dutrieux

11 - COP 21 Fin novembre et décembre 2005 : 21e Conférence des parties (196 Etats signataires de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) dont l'objectif est de maintenir le changement climatique en dessous de 2°C.

12 - Encyclique Laudato si' (54).