

La quatrième bessure narcissique ou l'impossible découplage entre croissance du PIB et consommation d'énergie : arrêt immédiat du nucléaire et impasses de la société de croissance.

Notre société industrielle est née grâce à des croyances. Parmi celles-ci l'illusion qu'une croissance infinie dans une terre limitée est possible a été dénoncée par les décroissants, même si elle continue d'avoir le vent en poupe. Il en existe une autre produite par une branche « économiste » plus inquiète des limites de la planète et qu'on appelle « l'économie circulaire », c'est l'idée qu'on peut créer de la valeur en découplant la croissance du PIB de l'épuisement des ressources non renouvelables et des émissions de CO₂

Ce projet doit pouvoir être réalisé en optimisant l'utilisation des ressources, et grâce à des innovations. On peut aussi faire confiance au recyclage des produits pour utiliser moins de ressources rares.

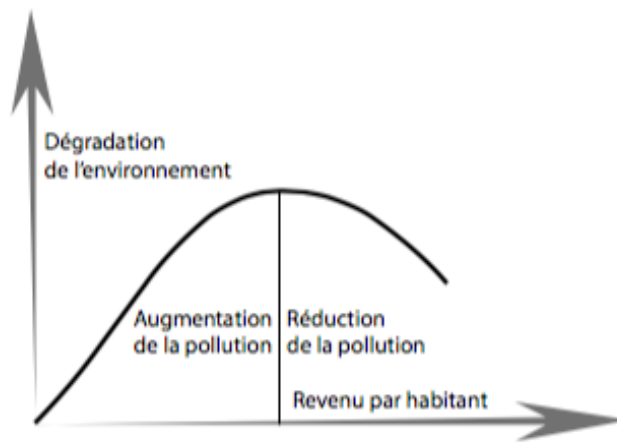
Le premier problème avec cette approche, c'est qu'on n'utilise qu'un déchet comme instrument de mesure : les émissions de CO₂, en oubliant les autres.

Le deuxième problème, c'est l'oubli de la réalité fondamentale que le déchet n'est pas une matière première comme une autre, mais l'expression que l'activité économique est dominée par la loi d'entropie. Si ce n'était pas le cas, les déchets deviendraient une simple étape de la boucle matière.

Or, d'après la loi d'entropie, l'économie est une perte irréversible de matières. Quoi que l'on fasse, les ressources ne peuvent que se raréfier, et même si l'on recycle un produit, l'effet ne peut être que de retarder la perte. Par exemple un papier ne peut pas être recyclé plus de deux à cinq fois.

Les ressources concernent non seulement les matières, mais aussi l'énergie, il est donc important de réduire aussi les transports. Mais comment cela pourrait-il être possible dans un monde dont le credo est l'ouverture au monde des frontières nationales, afin de profiter de tous les avantages comparatifs offerts par chaque pays, pour faire plus de valeur ?

Les optimistes s'appuient sur la fameuse courbe de Kuznets :



D'abord élaborée pour montrer que les inégalités disparaissaient avec le développement, elle a été récupérée par Grossman et Krueger en 1994 pour montrer la même chose, mais pour la pollution.

D'après Kuznets, les inégalités de revenus se corrigeront automatiquement grâce au développement. Cette courbe date des années 1950. Elle fut donc élaborée durant les « Trente Glorieuses ». Très optimiste, elle oublie que ce sont les luttes, les guerres, etc. qui ont pu réduire les inégalités, plutôt qu'un mécanisme naturel associé au développement.

En ce qui concerne la pollution, cette diminution ne concerne que certains polluants, et met le doigt sur le fait qu'une couche moyenne apparaît qui exige la disparition des « papiers gras » ou autres fumées dans les rues... Cependant, l'empreinte écologique ne se réduit pas avec l'augmentation des revenus. Même si le ratio énergie par PIB net peut baisser, l'énergie consommée totale continue d'augmenter dans la plupart des pays développés. Et si on y ajoute le « déplacement » d'activités d'un pays vers un autre, globalement, cette courbe est fautive.

1

Il existe aussi des analyses plus pessimistes, à commencer par le fameux « effet rebond¹ », par exemple, les constructeurs automobiles mettent au point des véhicules consommant de moins en moins d'essence, mais cela engendrerait un usage plus important des automobiles,

¹Stanley Jevons, The coal question, Macmillan and Co, 1865 2. Tim Jackson, Prospérité sans croissance, De Boeck, 2010

et donc l'augmentation de la consommation de pétrole, puisque le prix du litre au kilomètre a baissé.

Si un découplage « relatif » entre la croissance du PIB et l'usage de ressources rares et les émissions de CO₂ peut-être imaginable (le rythme de croissance des seconds étant moindre

que celui du PIB, grâce à des innovations), le découplage « absolu » (ou la croissance du PIB est positive et celle de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂ négative)

est considéré comme impossible².

Toujours d'après Jakson, l'impact de l'activité humaine (I) est le produit de trois facteurs : la taille de la population (P), la richesse par tête (A, et donc le PIB), la technologie (T) qui mesure les impacts associés à chaque euro que nous dépensons, c'est la formule $I = PAT$. Si T baisse³, « nous sommes assurés d'un découplage relatif. Mais pour atteindre un découplage absolu, nous avons besoin que la variable I décline également. Et cela ne peut arriver que si T descend assez vite pour dépasser le rythme auquel la population (P) et le revenu par habitant (A) augmentent ». Tim Jackson est donc pessimiste quant aux capacités de notre société industrielle de découpler croissance et pollution. Il en arrive même à remettre en cause notre façon de vivre. La plupart des gens mettent beaucoup d'espoirs dans les innovations technologiques, ce qui est paradoxal, car elles nécessitent aussi beaucoup de ressources et d'énergies. Où alors ils imaginent possible l'essor d'innovations technologiques ayant peu d'impacts sur le milieu. Cette façon de penser est aussi très paradoxale, surtout venant de personnes se disant « rationnelles ».

On peut l'expliquer plus concrètement en citant Yves Cochet : « En moyenne depuis 1970, chaque augmentation de 1 % du PIB mondial a été accompagnée d'une augmentation de 0,6 % de la consommation d'énergie primaire. Autrement dit, malgré les progrès techniques et l'amélioration de l'efficacité énergétique, il y a une corrélation positive entre activité économique et énergie depuis quarante-trois ans. ⁴»

Il s'agit de l'intensité énergétique, résultat du rapport entre la consommation énergétique et le PIB, qui s'est quand même amélioré d'environ 0,7 %, même s'il ne peut pas y avoir croissance du PIB sans croissance de la consommation énergétique ; mais il aurait pu évoquer aussi l'intensité carbone de l'économie, qui est le résultat du rapport entre les émissions de gaz à effet de serre et le PIB, et qui s'est fortement détérioré ces dernières années, notam-

² Jakson, *Prosperité sans croissance*, De Boeck, 2010

³ C'est-à-dire si nous dépensons moins pour un impact plus important grâce à l'innovation.

⁴ Yves Cochet, « L'histoire désorientée », *Entropia* n° 15, Parangon, 2015

ment à cause de la baisse du prix du charbon. Alors que les pays du G20 devraient réduire leur intensité carbone de 6 % chaque année pour respecter un réchauffement climatique de moins de 2 °C, la tendance n'a été que de 0,7 %⁵.

Par ailleurs, il a été maintenant prouvé que l'augmentation du PIB par habitant est constituée majoritairement d'une

augmentation des fossiles : gaz, pétrole, charbon, ce qui signifie que c'est la croissance de la consommation d'énergie qui est la cause de la croissance du PIB et non l'inverse⁶, « remettant en question le rôle jugé généralement important du capital et du progrès technique dans la croissance économique », et que les innovations ne se traduisent pas par une amélioration de l'efficacité énergétique de l'économie mondiale.

Il n'existerait, cependant, qu'un exemple de découplage entre croissance du PIB et émissions de CO₂, c'est le cas de l'Union européenne entre 1996-2007. Cependant, dans le même temps, il y a eu délocalisation et déplacement d'activités industrielles vers la Chine. Si bien qu'au final, au niveau mondial, le bilan est négatif.

Et s'il restait encore des illusions sur ce sujet, elles sont balayées par Richard Heindberg⁷ qui nous rappelle la relation entre la croissance du PIB, celle de la population et celle de la production d'énergie. La baisse inéluctable de la production de pétrole devrait entraîner une baisse des deux autres.

Si l'on considère uniquement le cas du pétrole, il faut considérer le taux de retour d'un investissement pour en obtenir, le EROI (« Energy Return On Investment ») ; il était de 1 litre pour obtenir 75 litres au milieu des années 1950 (d'après R. Heindberg 1 litre pour 100 litres, puis 1 litre pour 30 litres après 1970, mais peu importe, seule la courbe est pertinente et elle est à la baisse), puis a baissé à 1 litre pour 15 litres, et n'a cessé de se détériorer avec les pétroles non conventionnels avec 1 litre pour 4 litres et atteint des niveaux très bas de 1 litre pour 2 litres avec les bioéthanol en Europe⁸.

⁵ Ibidem, d'après le cabinet PricewaterhouseCoopers, p. 99

⁶ Thierry Caminel, « L'impossible découplage entre énergie et croissance », chap. 4 de *Économie de l'après-croissance, Anthropocène II* sous la direction d'A. Sinai, Ed. Sciences Po presses, 2015. Plus exactement, l'auteur parle d'une augmentation du PIB moyen mondial de 3 % durant les Trente Glorieuses, dont 2 % provenaient de l'accroissement de la consommation des trois énergies fossiles. p. 101.

⁷ R. Heindberg, *Pétrole, la fête est finie !*, op. cit.

⁸ Thierry Caminel, « L'impossible découplage entre énergie et croissance », op. cit.

Mais ne nous faisons pas d'illusion, car cette « baisse tendancielle du EROI » concerne aussi les sources d'énergies renouvelables (hors hydraulique), avec un retour de 3 litres pour 1 litre en ce qui concerne l'EROI des centrales photovoltaïques en Espagne⁹. Car, il faut tenir compte de tout le processus de production et de stockage. Bref, il faudra toujours plus d'énergie primaire pour produire la même quantité de biens et de services.

Dans tous les cas, on reste dans la vision économiste : l'importance accordée aux innovations techniques et l'instrument de mesure appelé PIB.

L'autre projet est de découpler la vente d'un bien de son usage. L'idée de ce qu'on appelle « l'économie de fonctionnalité », c'est de passer de la vente d'un bien à la vente de son usage. Ce qui revient à dire que la valeur d'un produit réside dans sa fonction.

Le problème avec cette mutation, c'est l'oubli, là encore, qu'à la fin le produit finira en déchet et aussi que son transport et son utilisation nécessitent de l'énergie, et notamment du pétrole, fondamental pour notre civilisation. Il ne reste que l'usage de moyens sobres en consommation énergétique : les bicyclettes par exemple, en partage ou seul, mais là encore on découvre que la solution réside dans une remise en cause des technologies « dures » (high-tech), fondement de notre société du déferlement technologique, plus que dans un découplage vente d'un bien de son usage.

Quel est le lien avec l'arrêt du nucléaire ? Il s'agit juste d'indiquer qu'en cas d'arrêt du nucléaire, en ce qui concerne la fourniture d'électricité, il n'existe pas de solution technique à long terme dans le cadre de notre société de croissance. S'il est bien nécessaire d'arrêter immédiatement le nucléaire et de recourir à tout ce qu'il sera possible de trouver pour y arriver, il faut aussi d'ores et déjà soulever la question de la croissance de notre consommation d'électricité en particulier et d'énergie en général.

Jean-Luc Pasquinet

Décroissance idf

⁹ Ibidem