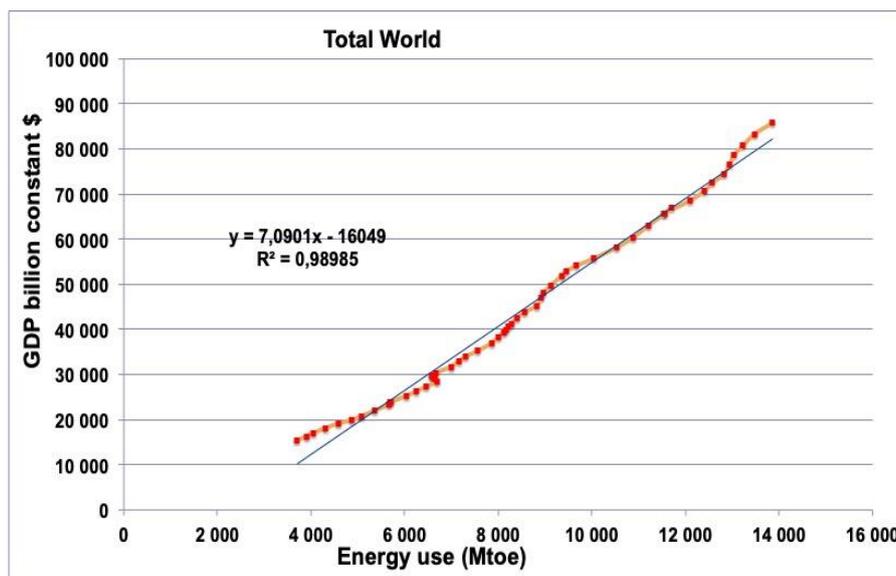


Energie et PIB

Marc Halévy
Physicien, philosophe et prospectiviste
Le 15/07/2020

Cessons de pratiquer le déni de réalité !

Avec raison, mon ami Jean-Marc Jancovici insiste sur la parfaite corrélation entre le PIB et la consommation d'énergie.



Le PIB mesure la production néguentropique globale (la néguentropie mesure le degré d'organisation et de complexité, donc d'utilité, d'un système ou objet quelconque) qui, par définition thermodynamique, est proportionnelle à la quantité d'énergie consommée pour la produire (la production de néguentropie consomme de l'énergie à proportion).

Plus on veut vendre, plus il faut produire et plus il faut consommer de l'énergie dont la pénurisation s'accélère.

Et pour produire de l'énergie utile concentrée (de l'électricité, par exemple), quelle que soit la technologie utilisée, il faut détruire de grandes quantités de ressources non renouvelables.

Un bel exemple en est donné par les éoliennes.

Dans une éolienne, il y a :

- 90 tonnes de matériaux composites (non recyclables),
- 2,8 tonnes de terres rares,
- 400 litres d'huile,
- 300 tonnes d'acier (et 230 tonnes de charbon pour les produire),
- 1.500 tonnes de béton et d'acier enfouies pour toujours dans le sol.

La seule source d'énergie réellement durable est l'hydroélectricité (qui est de l'énergie solaire et gravifique transformée en énergie électrique). Or, en 2019, la puissance installée des centrales hydroélectriques atteint 1 308 gigawatts, produisant environ 4 306 térawattheures par an, soit 70 % de la production mondiale d'énergie dite "renouvelable" et 15,6 % de la production mondiale d'électricité en 2019.

Cela signifie que sur le moyen terme (lorsque toutes les énergies fossiles seront épuisées, soit vers 2100, sans doute), la production totale d'énergie sera divisée, en gros, par 5 (ainsi que le PIB mondial, en conséquence), ce qui entraîne que la population mondiale devra, elle aussi, être réduite à environ 2 milliards d'humains (comme je le proclame depuis 1995).

Si cette réduction démographique ne se fait pas et comme la production globale sera divisée par 5, de deux choses l'une :

- ou bien on entrera dans une "société du partage" où chacun devra consommer cinq fois moins de tout ;
- ou bien on entrera dans une "société de l'accaparement" où un cinquième de l'humanité prendra tout et ne laissera quasi rien aux quatre cinquièmes restants (qui ne consentiront probablement pas à se laisser faire, ce qui induira des flux migratoires et des batailles continues, un peu partout).

Comme j'ai passé l'âge de l'angélisme, je ne crois absolument pas en l'instauration d'une "société du partage".

Il est donc urgent, si l'on veut éviter la guerre civile généralisée, de convaincre ou de contraindre les pays africains, musulmans et indiens de diviser leur natalité nette par cinq ; il faut que la fécondité nette moyenne, dans ces régions pullulantes, redescende à moins de deux enfants vivants par femme (au lieu des neuf enregistrés actuellement au Niger, par exemple).

Le choix est donc simple : ou bien la décroissance démographique, ou bien la décroissance économique. Il n'y a pas d'autres alternatives.

A bon entendeur ...

*

* *