

## Le mythe de la croissance verte

Baisse des émissions de CO<sub>2</sub> et hausse du PIB ne font pas bon ménage. Une économie 100 % décarbonée est un mirage.

Jean-Marc Jancovici

**D**epuis quelques décennies, l'économie des pays occidentaux a perdu la superbe qu'elle a connue pendant les Trente Glorieuses – de l'immédiat après-guerre aux chocs pétroliers des années 1970.

Depuis quelques décennies désormais, la question climatique est montée en puissance, notamment depuis cette année 1992 où fut signée, au Sommet de la Terre à Rio (Brésil), la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques dont l'accord de Paris (2015) est un des textes d'application.

Deux problèmes, une solution : la croissance verte ! La stratégie nationale bas carbone (SNBC) est la feuille de route de l'Etat pour nous mener, d'ici à 2050, à une France débarrassée de ses émissions domestiques. Cette SNBC considère que l'économie sera en croissance continue, hors pandémie de Covid-19 ou chute de météorite, bien sûr.

Mieux : la décarbonation accélérera la croissance. La France n'est pas un cas isolé : le scénario de décarbonation de l'économie mondiale publié par l'Agence internationale de l'énergie prévoit aussi une économie en croissance pendant que les émissions de CO<sub>2</sub> disparaîtront, et le *Green Deal* européen fait de même. Partout, on répète qu'envoyer le CO<sub>2</sub> dans les oubliettes de l'Histoire n'empêche en rien l'économie de croître, voire accélère la croissance...

Une telle conjonction semble pourtant hautement improbable sur le plan physique. L'économie ne fait

que compter en euros des flux de transformation de ressources naturelles que l'ingénieur peut compter en énergie. Si la production de biens et services a tant augmenté depuis la révolution industrielle, c'est parce que les machines se sont mises à travailler, en plus de nous. Sans machines, nous ne produirions pas chaque année une telle quantité de logements, vêtements, voitures, meubles jouets, hôpitaux, ponts, sans parler de ce qui se trouve dans nos assiettes, cultivé, transformé, emballé et transporté par des machines. Ce sont ces dernières qui consomment l'énergie : personne ne boit le pétrole ni ne mange le charbon ! Compter l'énergie utilisée par une société n'est rien d'autre que compter la taille de son parc de machines en fonctionnement, et, peu ou prou, sa production économique.

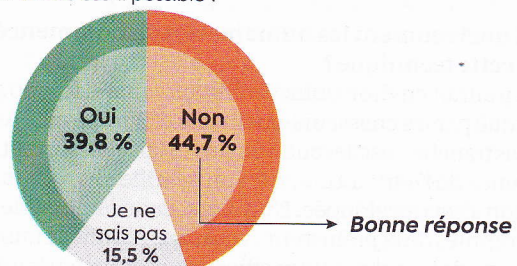
Nos machines modernes se sont multipliées précisément parce que nous sommes sortis des énergies renouvelables, diffuses, malcommodes à stocker et à transporter, pour passer aux énergies fossiles, abondantes, concentrées et pilotables. Le vent, la force de l'eau, le bois, le soleil, nous les connaissons depuis des milliers d'années. Il aura fallu le charbon, le pétrole et le gaz pour multiplier la puissance musculaire de l'humanité par plusieurs centaines, permettant une envolée planétaire de la production, donc... du PIB. Depuis soixante ans, le PIB mondial est quasi proportionnel à l'énergie mondiale, c'est-à-dire au parc de machines en fonctionnement sur la planète. Et, comme cette énergie est fossile à 80 %, le PIB mondial n'est pas loin d'être aussi une fonction proportionnelle aux émissions de CO<sub>2</sub>. L'objectif de supprimer le CO<sub>2</sub>, c'est-à-dire les combustibles fossiles, tout en conservant le PIB rendu possible par ces énergies concentrées et pilotables laisse ainsi perplexe toute personne qui regarde l'aspect physique des choses.

Pourquoi alors la tâche est-elle présentée comme si facile ? Pour une raison très simple : parce que les modèles économiques ne tiennent aucun compte de la physique. Dans ces modèles, il n'y a ni énergie ni machines explicitement représentées. Il n'y a qu'une mystérieuse « productivité du travail », dont on ne sait pas bien pourquoi elle augmente, mais qui augmente. Cela ne pose alors aucun problème de poser par hypothèse qu'elle va continuer à le faire, ce qui signifie plus de machines par personne, alors même que l'énergie diminue très vite... ce qui suppose moins de machines par personne !

De façon inattendue, l'Agence européenne pour l'environnement (qui fait partie des institutions officielles de l'Union) vient tout juste de publier une note expliquant que la croissance verte, cela n'existe pas, précisément à cause des raisons évoquées dans cette chronique. Est-ce le début d'un débat adulte sur l'avenir ? \*

### Un véritable dilemme

Selon vous, marier une économie en croissance et des pressions environnementales en baisse est-il possible ?



L'EXPRESS

SONDAGE L'EXPRESS SUR TWITTER, AVEC 206 PARTICIPANTS

Jean-Marc Jancovici, ingénieur, chef d'entreprise, professeur à Mines ParisTech et président du Shift Project.