



La croissance économique n'est pas verte, elle est dangereuse

Mireille Bruyère



Une sorte de schizophrénie semble traverser la société : il n'y a pas un jour sans qu'un nouveau rapport, un nouvel article ou livre ne nous alertent sur l'accélération mortifère du réchauffement climatique et sur la disparition du vivant. En même temps, l'économie mondiale produit toujours plus de gaz à effet de serre (GES), consomme toujours plus de matériaux et détruit toujours plus la biodiversité.

Il y a deux manières d'interpréter cette schizophrénie. La première considère que nous vivons dans une société divisée en classes et que la classe dominante impose à l'ensemble de la société une économie prédatrice de l'homme et de la nature, tout en comptant sur les moyens de sa richesse pour ne pas subir les conséquences écologiques de cette prédation.

La deuxième, de loin la plus courante, considère que cet écart est la conséquence d'un manque de connaissance et d'information de la société, lié à une conception erronée de la nature comme totalement maîtrisable. Une diffusion de ce nouveau savoir sur la nature produit par les scientifiques et les experts et transformé en innovations technologiques pourrait permettre un découplage entre la croissance économique et ses impacts sur la nature. Cette conception, très largement répandue au-delà des clivages traditionnels des partis politiques, estime que la question écologique devrait faire être objet d'un consensus rationnel et non politique¹.

Dans cette vision, les politiques publiques doivent, le plus rapidement possible, inciter les citoyens à adopter les bonnes pratiques écologiques (les petits gestes) et permettre aux entreprises de développer des innovations technologiques permettant ce découplage. La diffusion du savoir écologique et l'accélération des innovations technologiques peuvent avoir lieu sans changement majeur des institutions du capitalisme et sans remettre en question la division de la société en classes.

¹ Pour une déconstruction complète de ce récit mystificateur d'un destin rationnel de l'humanité, voir Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz, *L'événement anthropocène : La Terre, l'histoire et nous*, Nouvelle éd. révisée et augmentée., Paris, Éditions Points, 2016.



Globalement, cette deuxième vision suppose la possibilité d'une croissance économique compatible avec les contraintes écologiques, c'est-à-dire une croissance verte².

L'objectif de cette note est de montrer que la croissance verte est non seulement impossible, mais dangereuse. Sa promotion participe à la schizophrénie actuelle et limite les possibilités d'une bifurcation écologique et sociale rapide.

Dans une première partie, nous analyserons les relations entre la croissance économique, c'est-à-dire la croissance du PIB et les émissions de carbone d'une part, et, d'autre part, les relations entre la croissance et la consommation matérielle. Dans une deuxième partie, nous analyserons les relations entre la croissance économique et les rapports sociaux de production qui caractérisent le capitalisme.

* * *

L'impossible découplage

Le découplage est le concept clé de la thèse en faveur de la poursuite de la croissance économique. Il se définit comme la possibilité d'avoir simultanément une croissance économique et une baisse de l'impact des activités économiques sur la nature. Mais comment appréhender et mesurer ces impacts ? La réponse à ces questions diffère selon les promoteurs de la croissance verte. Historiquement, il y a trois grandes catégories de promoteurs de la croissance verte : les grandes institutions internationales (OCDE, Banque Mondiale, FMI et le Programme des Nations unies pour l'environnement), les grandes firmes multinationales et les organisations politiques proches des grandes entreprises comme le Medef ou LREM en France. A ces promoteurs assumés de la croissance verte, se rajoutent d'autres acteurs dont la position est plus ambiguë. Elle consiste à ne pas promouvoir la

² Les enjeux écologiques dépassent le seul phénomène du réchauffement climatique lié à l'élévation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère.



croissance verte, voire même à la dénoncer, mais en même temps continuer à soutenir des politiques économiques de relance (des investissements, de la consommation) sans l'accompagner par une véritable analyse des impacts de ces différentes relances sur les émissions de GES ou la biodiversité. Ils ne tirent pas totalement les conséquences théoriques et institutionnelles d'une société sans croissance. Ce type de société implique des changements radicaux de nos institutions économiques, or beaucoup se contentent de penser la transition écologique même sans croissance dans les institutions actuelles. La croissance verte bénéficie donc un large soutien politique plus ou moins explicite.

Mais qu'entendons-nous par croissance verte ? Malgré son large soutien, il n'existe pas de définition précise et stabilisée de la croissance verte³.

La Banque mondiale la définit comme une croissance qui « *minimise l'impact environnemental et la pollution ainsi que les risques de catastrophes écologiques* ». Alors que pour l'ONU, la croissance verte est celle qui « *réduit les risques écologiques et permet la reconstruction du capital naturel* ». L'OCDE propose une définition plus restrictive puisque, pour cet organisme, la croissance verte assure « *la continuité de ressources naturelles permettant le maintien des services écosystémiques et du bien-être* ».

Malgré la diversité et le flou de ces définitions de la croissance verte, un large consensus se dégage pour estimer que la croissance verte nécessite un découplage entre le PIB d'une part et d'autre part les émissions de carbone et les ressources matérielles utilisées par la production⁴. Le découplage est relatif lorsque 1 euro de PIB utilise moins de matériaux ou émet moins de carbone. Il est absolu quand le PIB

³ La question de la compatibilité de la croissance avec les écosystèmes n'est pas nouvelle. Elle rappelle les débats suscités par la notion de développement durable proposée par le rapport Brundtland de 1987. A cette époque, deux visions du développement durable se sont affrontées. La première se fonde sur l'hypothèse de "durabilité faible" comme possibilité d'une substituabilité forte entre capital technique et capital naturel et la deuxième est basée sur l'hypothèse de "durabilité forte" qui montre, à partir d'une analyse fondée sur la notion d'entropie, que la croissance bute inévitablement sur les limites de la planète.

⁴ Les ressources matérielles sont l'ensemble des matières premières utiles à toutes les étapes de la production des biens et services de consommation finale.



augmente en même temps que les émissions carbone ou la consommation matérielle diminuent de manière absolue.

Cette note portera sur ces deux impacts majeurs : les émissions de carbone qui est le principal déterminant du réchauffement climatique et la consommation matérielle qui ne peut être infinie sur une planète matériellement limitée. La croissance verte suppose donc une croissance décarbonée et dématérialisée.

La matérialité de l'économie

Pour juger de la possibilité d'une croissance économique indéfinie ou de long terme, dans un monde fini, il faut évaluer les possibilités d'une économie immatérielle ou dématérialisée. Est-ce possible ? Quel serait son contenu ? Dans les pays à haut revenu, le développement des services et la digitalisation de l'économie sont convoqués par les promoteurs de la croissance verte pour montrer que l'économie est déjà engagée dans un mouvement historique de dématérialisation. Selon eux, cette dématérialisation doit conduire à un découplage entre le PIB et l'ensemble des ressources nécessaires à la production de ce PIB. La première mesure est la DMC (Domestic Material Consumption). Elle se définit comme le poids de l'ensemble des matières extraites ou produites par la nature sur un territoire plus le poids des importations moins le poids des exportations. Le ratio PIB/DMC mesure l'efficacité matérielle du PIB. Plus les modes de production sont économes en matériaux, via le recyclage ou l'efficacité matérielle, plus ce ratio est élevé.

Historiquement, de nombreux pays présentent des efficacités matérielles en hausse (découplage relatif) et les pays européens ont même atteint un découplage absolu puisque le PIB continue d'augmenter alors que la DMC est passée de 12 à 10 t par habitant en Europe sans que la population augmente suffisamment pour annuler ce découplage absolu.⁵

Mais, la DMC ne prend pas en compte la forme qu'a prise la mondialisation néolibérale. Celle-ci se caractérise par la fragmentation des chaînes de production et

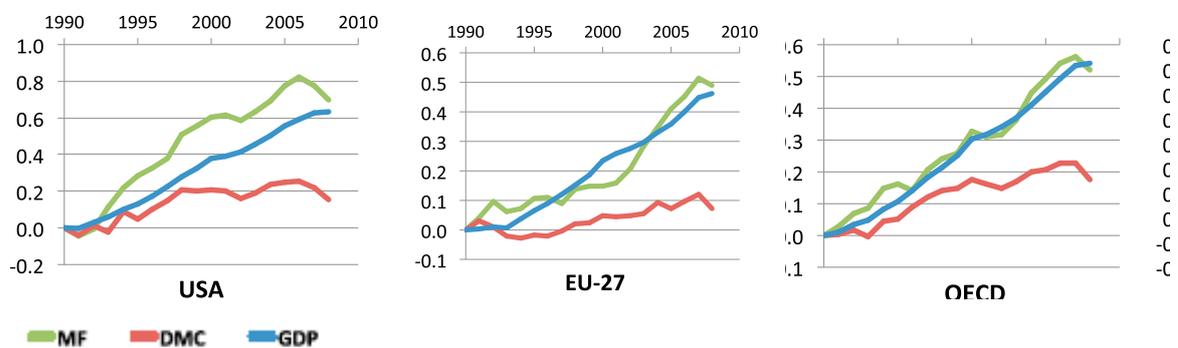
⁵ OECD, *Green Growth Indicators 2017*, s.l., OECD, 2017.



la délocalisation des pans entiers de la production industrielle à forte consommation matérielle dans les pays asiatiques ou du sud.

Ainsi, la DMC n'intègre pas les matières premières ni tous les inputs matériels nécessaires en amont à la production des biens importés. L'empreinte matérielle ou Material Footprint (MF), par contre, intègre l'ensemble des consommations intermédiaires matérielles nécessaires à la production des biens et les services de consommation finale⁶. Cet indicateur montre lui au contraire qu'il n'y a aucune dématérialisation de l'économie et ni découplage matériel en ce début de XXIe siècle.

Evolution des MF et DMC et du PIB entre 1990 et 2008



Source : Wiedmann et al., 2015

Note de lecture : Le PIB est noté GDP courbe bleue et est exprimé en parité de pouvoir d'achat 2005

La tertiarisation de l'économie n'est donc pas une dématérialisation, mais une mise à distance géographique souvent néocoloniale des chaînes de production matérielle de la production industrielle. La transformation des grandes entreprises en plateformes numériques qui commandent une myriade de filiale et de sous-traitants dans le monde en est l'exemple type.

Il n'y a donc pour l'instant aucun signe historique de dématérialisation de

⁶ Thomas O. Wiedmann et al., « The material footprint of nations », *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 19 mai 2015, vol. 112, n° 20, p. 6271-6276.



l'économie mondiale. Les études prospectives évaluant les possibilités d'une dématérialisation future pointent les limites de l'économie circulaire⁷, car 71 % des matériaux n'entrent pas dans la logique de l'économie circulaire puisqu'il s'agit pour 27 % des matériaux de construction (logements et infrastructures) et pour 44 % des matériaux liés à la nourriture et la production d'énergie⁸. La dématérialisation absolue n'est pas en cours et ne paraît pas envisageable à large échelle⁹.

La carbonisation de l'économie

La mesure la plus pertinente du lien entre le PIB et le réchauffement climatique est la quantité de Gaz à effets de serre (GES), en particulier le plus déterminant d'entre eux, le dioxyde de carbone, émis chaque année par un territoire et son économie. Ce lien est décomposé par l'équation de Kaya qui relie le PIB, la quantité de CO₂, l'énergie et la population.

⁷ L'économie circulaire s'appuie sur l'allongement de la durée de vie des produits, le recyclage, la réparation et la réutilisation.

⁸ Heinz Schandl et al., « Decoupling global environmental pressure and economic growth: scenarios for energy use, materials use and carbon emissions », *Journal of Cleaner Production*, septembre 2016, vol. 132, p. 45-56.

⁹ Monika Dittrich, et al., « Green Economies Around the World? Implications of Resource Use for Development and the Environment ».



Equation de Kaya

$$co2 = co2tep \times tep \times Pib \times PibPop \times Pop$$

et en taux de croissance

$$co2 = co2tep + tep + Pib + PibPop + Pop$$

avec

co2 : quantité de CO2 emise

tep : quantité d'énergie mesurée en tonne équivalent pétrole

Pib : produit interieur brut

pop : population

co2tep : contenu en carbone de l'énergie

tepPib : intensité énergétique du Pib

co2Pib : intensité carbone du Pib

PibPop : pib par tête

Valeurs actuelles de l'équation de Kaya

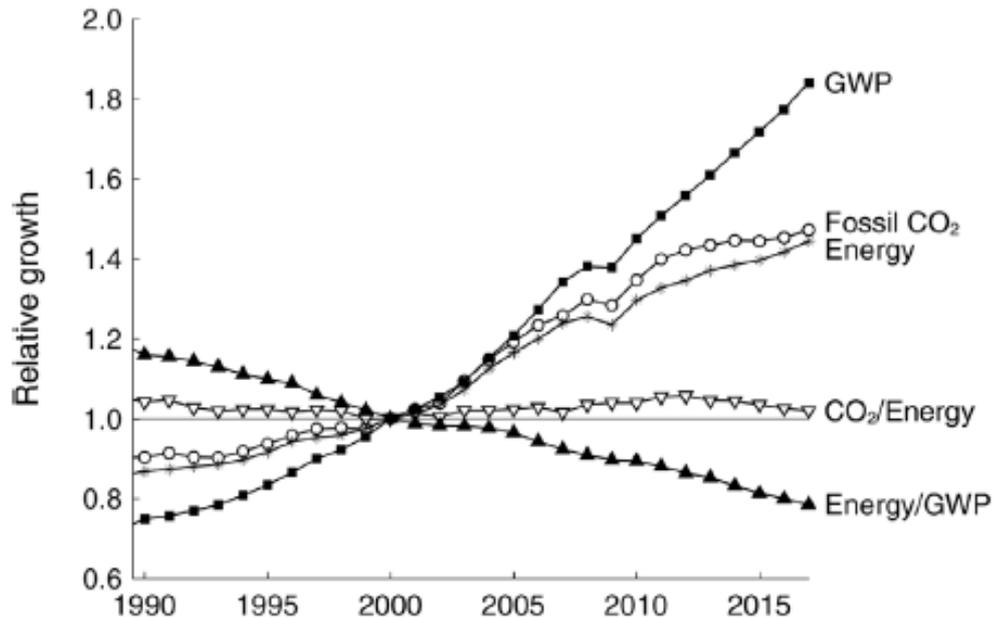
	CO2 (Gt)	CO2/TEP (Gt/Mktep)	TEP/PIB (Mktep/US \$ 2010)	PIB (US \$ 2010)	POP (Millards)
2018	42,0	10,5	4,8	82,6	7,5
2050	8,0	3,1	1,4	152,6	9,0
taux de croissance annuels	-5,21 %	-3,90 %	-3,90 %	2,00 %	0,57 %

Sources : Banque mondiale, IAE, ONU, calculs de l'auteur

Note de lecture : les taux de décroissances des ratios CO2/TEP et TEP/PIB sont déduits des objectifs de réduction des émissions de CO2, de la croissance de la population mondiale et d'une hypothèse de maintien du taux de croissance mondiale à 2 % par an.



Présentation graphique de l'équation de Kaya



source : Jackson and al. 2018¹⁰

Ces grandeurs montrent l'ampleur des transformations productives et sociales nécessaires sachant qu'historiquement les taux de décroissance annuels moyens du contenu carbone de l'énergie et l'intensité énergétique du PIB ne dépassent pas 2 % et même ralentissent sur la période récente.

Aussi, le découplage entre carbone et PIB ne doit pas être relatif, mais absolu puisque pour les Accords de Paris demande une réduction nette des émissions afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Il faut donc dépasser le découplage relatif pour atteindre un découplage absolu rapide et massif afin d'engager la baisse des émissions de carbone et atteindre zéro d'ici 2050 afin de rester en dessous de 2 °C de réchauffement climatique.

¹⁰ R B Jackson et al., « Global energy growth is outpacing decarbonization », *Environmental Research Letters*, 5 décembre 2018, vol. 13, n° 12, p. 120401.



Rappelons qu'en 2019, l'économie mondiale émet encore 42 tG de CO₂ par an et qu'à ce rythme nous atteindrons 1,5 ° de réchauffement climatique global d'ici 5 à 10 ans¹¹. La transition écologique nécessite donc non seulement des changements qualitatifs dans les modes de production, mais il faut surtout que ces changements s'opèrent à une échelle et une vitesse considérables.

Un des arguments fallacieux des promoteurs de la croissance verte est d'identifier celle-ci à l'existence du découplage, qu'il soit relatif ou absolu avec le PIB sans considération de son échelle et de sa vitesse. Selon cette idée, une voiture coûtant 20 000 € suréquipée et consommant 10 litres/100km opère un découplage produit/carbone par rapport à une voiture moins puissante coûtant 10 000 € et consommant 6 litres/100km. La première propose une intensité carbone du produit égale à 0,000 5 alors que la seconde offre une intensité plus élevée à 0,000 6. Mais, c'est oublier que pour la même valeur d'usage (100 km parcourus) la deuxième émet moins de carbone. Le découplage ne suffit pas pour analyser les conditions d'une croissance verte. Ce qui compte c'est la baisse absolue et rapide des émissions de carbone et pas les rapports dynamiques entre PIB et Carbone.

Evolution historique du découplage

La France présente un découplage absolu puisque, entre 1990 et 2018, ses émissions de carbone ont baissé de 19 % alors que le même temps le PIB français augmentait de 33 % et la population de 15 %¹². Ce découplage absolu existe aussi dans de nombreux pays à haut revenu et désindustrialisés. Par contre, les pays asiatiques et du Sud ont fortement augmenté leurs émissions de carbone¹³.

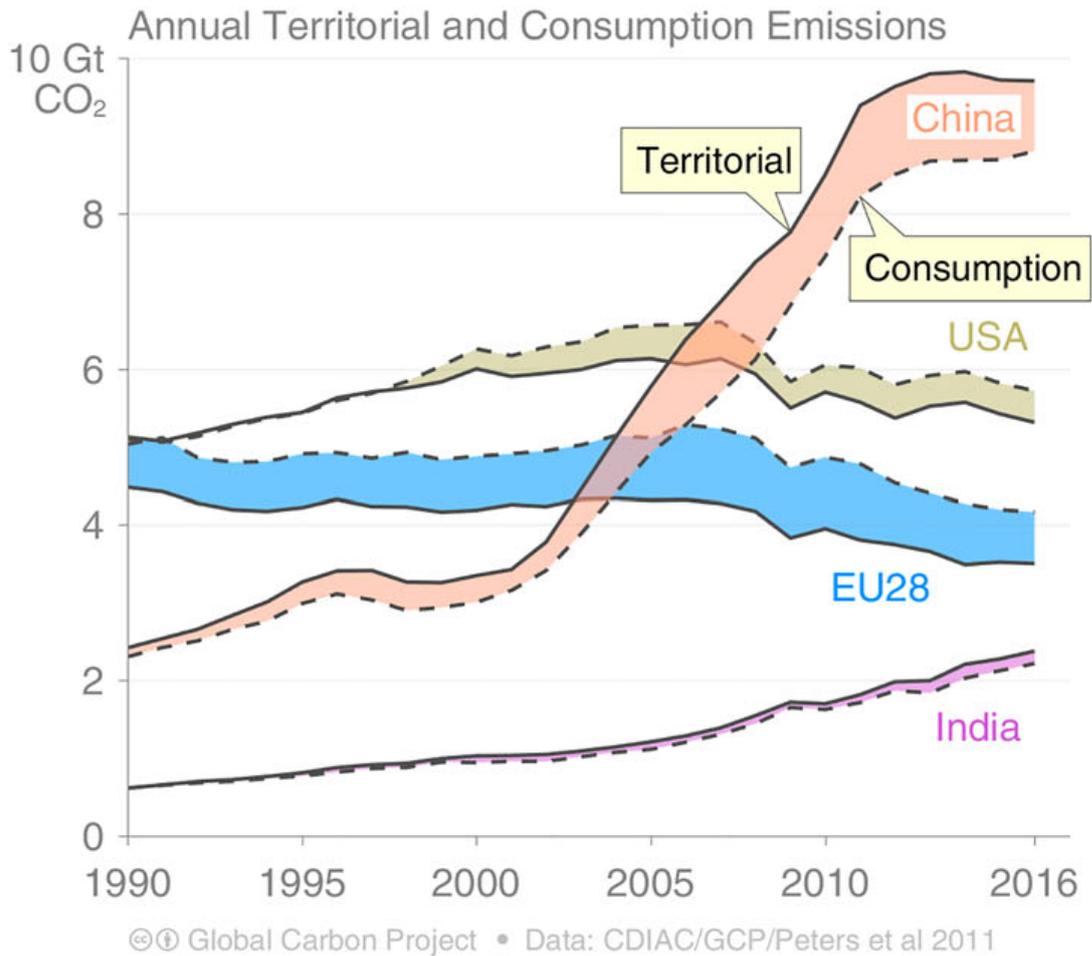
¹¹ GEIQ, « Special Report: Global Warming of 1.5 °C ». P8

¹² Commissariat Général au développement durable, « Les émissions de CO₂ liées à l'énergie en France de 1990 à 2017 Facteurs d'évolution et éléments de comparaison internationale ».

¹³ Global carbon project, « Global Carbon Budget, 2018. »



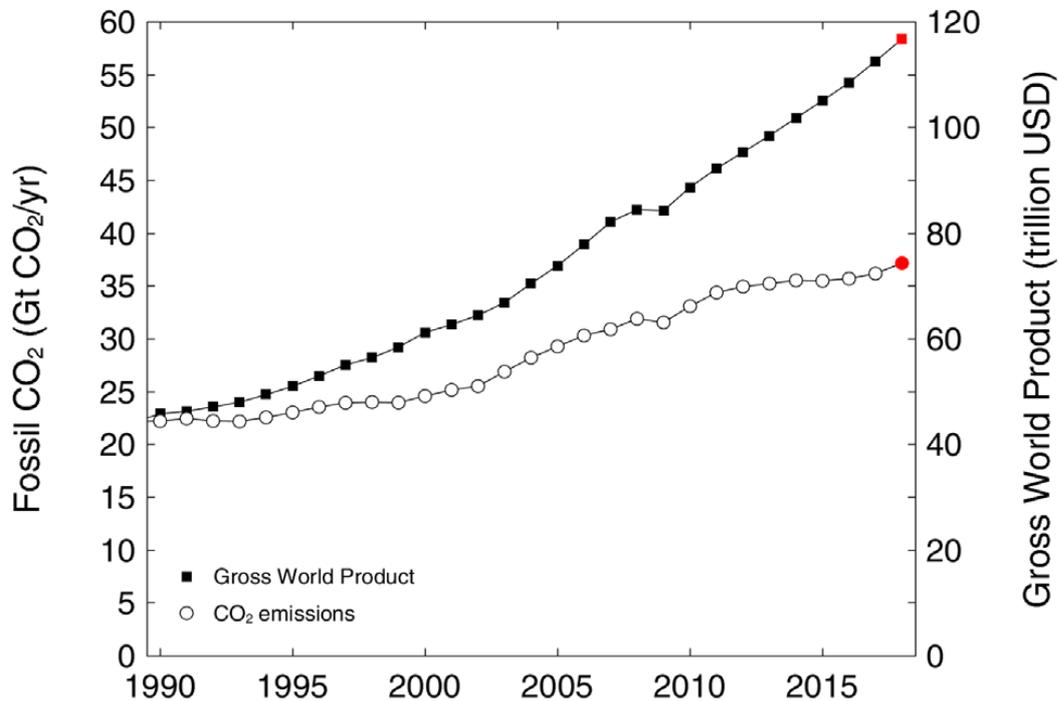
Emissions de CO₂ liée à la production (Territorial) et à la consommation (Consumption)



Note : les émissions CO₂ liées à la consommation (consumption) incorporent les émissions des importations et déduisent celles des exportations.



Croissance économique et émissions de CO2 mondiales



Source : Jackson and al. 2018

Au niveau mondial, malgré une baisse des émissions en 2016 liée à une transition partielle du charbon vers le gaz et le pétrole aux USA et en Chine, les émissions sont reparties à la hausse en 2017 et en 2018. Il n'y a donc encore aucun découplage absolu solide et durable au niveau mondial. Par ailleurs, le rythme historique de baisse de l'intensité carbone du PIB (CO₂/Pib) n'est pas suffisant pour compenser la croissance économique mondiale. En volume, cette intensité baisse de 1,28 % par an entre 1960 et 2000, mais cette baisse est quasi nulle depuis 2000 au niveau mondial. Ce sont les pays à haut revenu qui montrent une baisse de l'intensité carbone la plus forte avec en moyenne 1,91 % par an entre 1970 et 2000 et seulement 1,61 % par an depuis. Mais ce rythme est nettement insuffisant pour respecter les accords de Paris.



Dans ces conditions, comment envisager une décarbonisation du PIB a pour garantir la croissance verte ? C'est là qu'intervient la pensée magique des technologies.

Les technologies à émissions négatives sont « une pensée magique »

Comment passer d'un rythme de baisse de l'intensité carbone du PIB de 1,5 % par an à plus de 6 %, voire 10 % par an pour obtenir une croissance verte malgré la hausse de la population ?

Avec les technologies actuelles, les études prospectives tablant sur des politiques très agressives et un basculement rapide vers les énergies renouvelables estiment la baisse de l'intensité carbone autour de 3 % par an. À ce rythme, pour rejoindre les accords de Paris en 2050 et limiter le réchauffement climatique, il ne peut y avoir de croissance économique.

Rapports prospectifs estimés entre croissance et intensité carbone du Pib

taux de croissance du Pib mondial	Baisse de l'intensité carbone	réchauffement climatique
3 %	-10,50 %	1,5 °C
	-7,30 %	2 °C
2,10 %	-9,60 %	1,5 °C
	-6,40 %	2 °C
-4,5 %	-3 %	1,5 °C
-1,3 %	-3 %	2 °C

Source : calculs de l'auteur, Kallis and al. 2019¹⁴

¹⁴ Jason Hickel et Giorgos Kallis, « Is Green Growth Possible? », *New Political Economy*, 17 avril 2019, p. 1-18.



Comment les promoteurs de la croissance verte arrivent-ils encore à y croire ? Pour eux, l'hypothèse centrale est l'apparition à très court terme d'un ensemble de technologies à émission négative rentables et généralisables à large échelle.

Elles permettraient d'enlever le carbone émis en trop par les activités économiques toujours croissantes et de le stocker dans le sol ou au fond de l'océan. Cet ensemble de technologies porte le nom de *bioenergy with carbon capture and stockage* (BECCS). Ces technologies existent déjà au niveau expérimental et ont fait l'objet de vastes programmes de financements publics ou privés dès les années 2000. Mais, actuellement, aucune de ces technologies n'est assez rentable ni généralisable à une échelle assez grande pour inverser la hausse des émissions de carbone. Ces techniques sont très coûteuses et demandent énormément d'énergie, d'espace et d'eau pour capturer un kilo de carbone. Il faut entre 0,1 et 0,4 hectare de terre pour capturer une tonne de carbone. Ainsi, pour capturer assez de carbone pour avoir une chance non négligeable de rester en dessous de 2 °C de réchauffement climatique et continuer à avoir une croissance mondiale, il faudrait consacrer 380 à 700 millions d'hectares de terre à ces BECCS soit 1 à 2 fois la taille de l'Inde.

Une estimation des différents coûts de ces BECCS évalue la tonne de carbone capturée entre 86 et 175 € alors que le coût d'une capture naturelle par une forêt entretenue est s'élève entre 9 et 86 €. Ces technologies ne sont donc pas rentables d'autant plus que le prix d'une tonne de carbone émis sur le marché carbone européen a varié entre 8 et 17 € en 2018¹⁵.

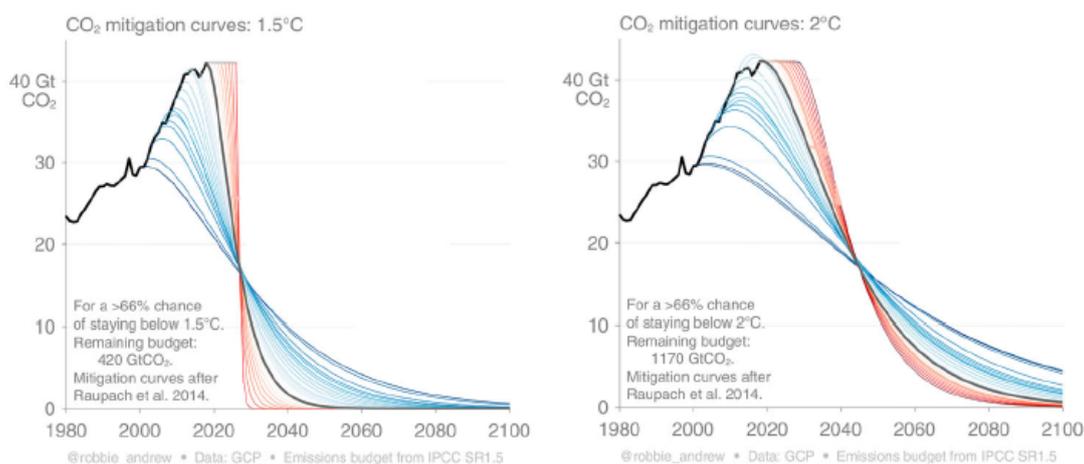
Mais, la pression politique des États et des grandes entreprises est telle que le 5^e rapport spécial du GIEC qui évalue les possibilités de rester en dessous de 1,5 °C suite aux Accords de Paris, intègre dans la très grande majorité de ses scénarios de transition l'apparition rapide de BECCS assez performants et peu chers pour croître et décarboner l'atmosphère en même temps. Seuls 6 scénarios sur 116 ne reposent

¹⁵ FERN, « Six problems with BECCS », septembre 2018, Debrief.



pas sur l'apparition des BECCS. Ainsi, les courbes de baisse des émissions de carbone peuvent avoir des pentes hyper décroissantes.

Les scénarios de transition vers la neutralité carbone du 5^e Rapport du GEIC



Source : IPCC Global Warming 1,5 °C et Global Carbon Budget 2018

D'autres études prospectives tentent d'évaluer une transition très rapide vers les énergies renouvelables comme celle de l'IRENA (International Renewable Energy Agency) moins émettrices de carbone. L'étude de l'IRENA¹⁶ insiste sur l'ampleur du rythme de croissance de ces énergies pour faire face réellement aux enjeux climatiques, soit un rythme supérieur à 25 % par an (actuellement le taux de croissance est de 8 % par an). D'autre part, la transition vers les énergies renouvelables, non stockables et moins manipulables que les énergies fossiles doit nécessairement s'accompagner d'une baisse de l'intensité énergétique du PIB si l'on souhaite maintenir la croissance économique.

¹⁶ IRENA, International Renewable Energy Agency, « Global energy transformation: a roadmap to 2050 ».



Ce rendement énergétique plus faible des énergies renouvelables doit donc être compensé par une baisse de l'intensité énergétique du PIB (le ratioTep/PIB) via des avancées technologiques de rationalisation de l'utilisation de l'énergie. Selon l'IRENA, cette baisse devrait atteindre 2,8 % par an alors qu'elle est pour l'instant de 1,3 % entre 2000 et 2010 et de 1,8 % depuis 2010.

Finalement, à l'heure actuelle, de nombreux scientifiques alertent sur les dangers de baser les scénarios de transition sur l'apparition à grande échelle des BECCS. C'est le cas de l'European Academies Sciences Advisory Council¹⁷ :

« Scenarios and projections that suggest that NETs' future contribution to CO2 removal will allow Paris targets to be met appear optimistic on the basis of current knowledge and should not form the basis of developing, analysing, and comparing scenarios of longer-term energy pathways for the EU. Relying on NETs to compensate for failures to adequately mitigate emissions may have serious implications for future generations ».

C'est le cas aussi du comité de rédaction de la revue *Nature*¹⁸ :

« It's not hard to see why many climate scientists have dismissed the near-impossible scale of required negative emissions as "magical thinking" ».

Pour l'instant, il est très difficile d'imaginer une croissance économique de long terme sans énergies fossiles tant ces dernières ont montré des rendements énergétiques très élevés et fortement corrélés avec les gains de productivité. Cette très forte corrélation fait apparaître le capitalisme comme un capitalisme fossile.

La transition écologique avec croissance économique pourra-t-elle se faire avec des énergies moins efficaces ? Pour répondre à cette question, il faut analyser les évolutions historiques des rendements énergétiques des différentes sources d'énergie.

¹⁷ Thierry J. Courvoisier, European Academies Science Advisory Council et Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina (eds.), *Negative emission technologies: what role in meeting Paris Agreement targets?* Halle (Saale), EASAC Secretariat, Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, 2018, 37 p.

¹⁸ Editorial, « Negative Thinking », *Nature*, 22 février 2018, vol. 554.



La baisse inéluctable des rendements énergétiques

Pour garantir une croissance verte fondée sur les énergies renouvelables, il faut que ces dernières soient au moins aussi efficaces que les énergies fossiles pour maintenir les niveaux actuels de productivité. Les discours de promotion de la croissance verte sont sous-tendus d'une sorte de progressisme technologique qui conduirait mécaniquement l'économie vers des modes de production toujours plus efficaces. Cette idéologie de l'histoire humaine comme déploiement de l'efficacité productive s'applique aussi en matière de transition énergétique et la fin des énergies fossiles verra apparaître d'autres sources d'énergie couplées à des technologies au moins aussi efficaces. Pourtant, les travaux des historiens des sciences et des techniques montrent que les transformations technologiques des modes de production sont la conséquence de choix politiques liés à la lutte pour le pouvoir. Par exemple, les historiens Bruce Podobnik et Tim Mitchell ont montré qu'alors même qu'au long du 20^e siècle le pétrole est plus cher que le charbon, c'est le pétrole qui sera subventionné et privilégié. Car c'est une énergie moins intensive en travail collectif et ce choix a permis aux capitalistes de contourner le pouvoir des ouvriers dans les mines¹⁹.

Le pétrole étant plus intensif en capital que le travail et son extraction en surface est plus facile à contrôler. Le développement de cette industrie a donc été largement subventionné, en particulier par le plan Marshall,²⁰ dans les pays occidentaux. Ces historiens ont pu montrer à quel point la question énergétique était éminemment politique, loin de simples considérations économiques et rationnelles.

Le « sens » de l'histoire des sciences ne garantit donc pas qu'après le pétrole apparaissent des sources d'énergie aussi efficaces. Les données physiques actuelles montrent même que c'est le contraire qui est en train d'arriver. Toutes les énergies renouvelables montrent des efficacités énergétiques bien moindres.

¹⁹ Bruce Podobnik, *Global energy shifts: fostering sustainability in a turbulent age*, Philadelphia, PA, Temple University Press, 2006, 223 p.

²⁰ C. Bonneuil et J.-B. Fressoz, *L'événement anthropocène, op. cit.* ; Timothy Mitchell, Nicolas Vieillescazes et Julien Vincent, *Petrocratia: la démocratie à l'âge du carbone*, Alfortville, Ère, 2011.



Rappelons que ces sources d'énergie comme l'hydraulique ou l'éolien ne sont pas nouvelles. Elles ont été utilisées depuis longtemps et leur relégation à l'ère capitaliste a encore été déterminée par des choix politiques²¹.

Pour analyser les efficacités énergétiques des différentes sources d'énergie, on utilise le taux de retour énergétique ou Energy Return On Investment (EROI). Ce taux est le rapport entre la quantité d'énergie consommée pour exploiter la source d'énergie et la quantité d'énergie délivrée à la société par cette source²².

Principaux EROI selon la source d'énergie

Sources	année	Pays	EROI
Charbon	1950	USA	80
Charbon	2007	USA	60
Pétrole et gaz	1999	Monde	35
Pétrole et gaz	2006	Monde	18
sables bitumineux	2010	Canada	6
Pétrole off shore	2009	Golfe du Mexique	5,5
Gaz de Schistes (ex-situ ou minimng)	2009	Monde	2,2
Nucléaire	n.c	n. c	75
Hydroélectricité	n.c	n. c	50
Éolien	n.c	n. c	4 à 16
Solaire	n.c	n. c	2,5 à 20
Biomasse	n.c	n. c	0,8 à 1,3

Source : données extraites de Hall and al. 2014²³

²¹ Andreas Malm, *Fossil capital: the rise of steam-power and the roots of global warming*, London ; New York, Verso, 2016, 488 p.

²² Ce taux s'exprime le nombre d'unité d'énergie délivrée pour une unité d'énergie consommée. Il existe plusieurs EROI dont le plus complet est l'EROI étendu qui intègre la quantité d'énergie consommée pour transporter l'énergie jusqu'à son point de livraison.

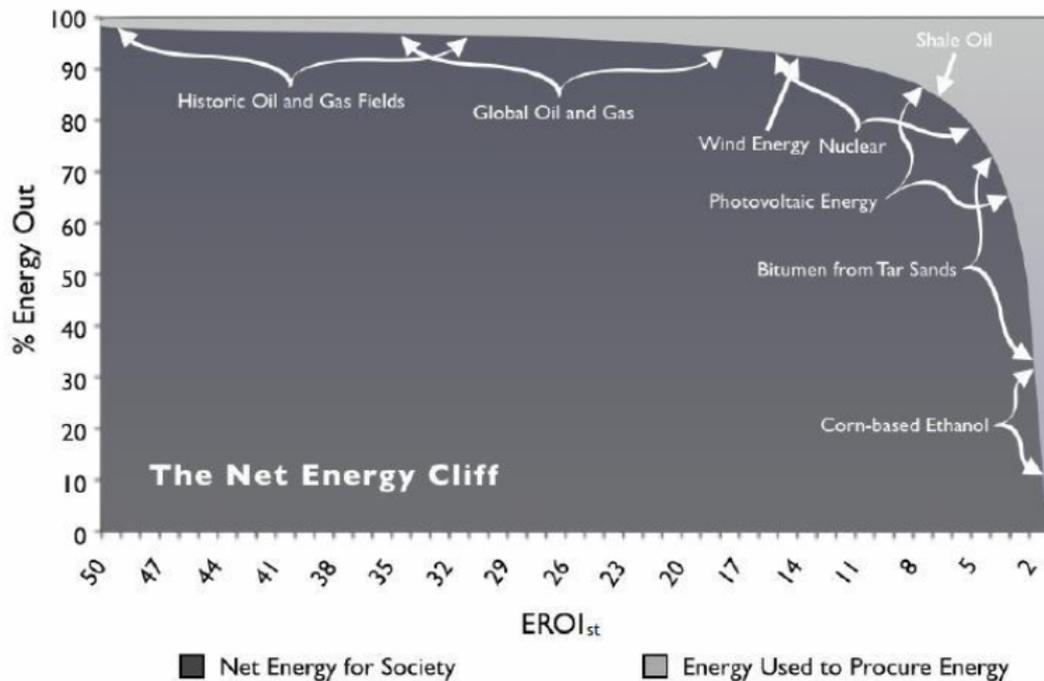
²³ Charles A.S. Hall, Jessica G. Lambert et Stephen B. Balogh, « EROI of different fuels and the implications for society », *Energy Policy*, janvier 2014, vol. 64, p. 141-152.



On constate d'une part, que les EROI des énergies fossiles baissent dans le temps au fur et à mesure que les sources sont moins accessibles et exploitables (gaz de schistes et sables bitumineux, forages en eau profonde) d'autre part, que les alternatives renouvelables ont des EROI beaucoup plus faibles sauf pour l'hydroélectricité. Ainsi, pour garantir la croissance verte, la transition vers le renouvelable doit s'accompagner d'une baisse de l'intensité énergétique du PIB de grande ampleur pour compenser la baisse moyenne des EROI. Cette condition est déterminante pour que la croissance verte ne se transforme pas en cauchemar. En effet, la relation entre les EROI et l'énergie nette délivrée n'est pas linéaire, mais exponentielle ²⁴. La part de l'énergie qui doit être consacrée à la production d'énergie augmente donc de manière exponentielle lorsque les EROI diminuent.) En dessus d'un EROI moyen de 5, la part de l'énergie cannibalisée par la production d'énergie atteint la presque totalité de l'énergie produite ne laissant plus rien pour le fonctionnement des autres secteurs de l'économie. Ce phénomène décrit par Euan Means et qui se nomme « la falaise de l'énergie nette », montre que la recherche de la croissance économique coûte que coûte peut s'avérer contre-productive.

²⁴ Si $EROI = \frac{\text{Energie brute produite notée EB}}{\text{énergie utilisée pour produire de l'énergie notée EU}}$ alors énergie nette délivrée (EN) = $EB * (1 - 1/EROI)$. En dessus d'un EROI de 5, la baisse de l'EN est donc extrêmement rapide.

Falaise de l'énergie nette



Une étude de F. Fizaine et V. Court a estimé qu'aux USA, l'EROI moyen minimum permettant une croissance économique est de 11²⁵. Or, le solaire et l'éolien montrent des EROI souvent très inférieurs à ce taux. Certes, à court terme, on peut imaginer que des investissements massifs dans ces énergies puissent produire de la croissance économique²⁶ et une décarbonisation du PIB. Mais, cette transition technologique effectuée, les EROI plus faibles des nouvelles sources d'énergie ne pourront garantir la poursuite de la croissance économique. Bien sûr, ces énergies

²⁵ Florian Fizaine et Victor Court, « Energy expenditure, economic growth, and the minimum EROI of society », *Energy Policy*, août 2016, vol. 95, p. 172-186.

²⁶ Si d'autre part, la baisse de l'exploitation des énergies fossiles n'est pas trop rapide, ce qui est en contradiction avec la décarbonisation de la croissance.



renouvelables sont les seules possibles à long terme et nous devons rapidement les développer, mais elles ne peuvent garantir à elles seules une croissance verte.

Si l'énergie nucléaire peut, à ce stage, paraître la solution technologique pour préserver la croissance, il ne fait pas oublier qu'elle est produite à partir d'une ressource non renouvelable et produit des déchets non recyclables et hautement dangereux donc difficilement stockables en grande quantité à long terme. D'autre part, les coûts actuels de production de cette énergie montent en flèche du fait de la complexité technologique des dernières générations de réacteurs. La construction de l'EPR de Flamanville est un véritable fiasco industriel et la construction de six autres EPR est une véritable absurdité industrielle et économique comme le dénonce l'association Negawatt²⁷.

Quelle que soit la manière d'envisager une transition écologique des modes de production, les limites écologiques, matérielles et énergétiques auxquelles ces modes de production font face et feront face dans l'avenir ne permettent pas d'envisager raisonnablement et à l'heure actuelle la possibilité d'une croissance économique dite verte. Ces limites matérielles ne sont pas une « nouvelle frontière » à dépasser par une plus forte maîtrise technologique. Elles sont des bornes indépassables dont il faut urgemment prendre acte. Ces limites sont les conditions de la liberté humaine, une liberté qui n'est pas l'absence de contraintes, mais la possibilité de créer de nouvelles institutions et pour ce qui nous concernent ici de nouveaux rapports sociaux de production. Une véritable transition écologique et sociale ne passera pas par une croissance verte dans les institutions économiques actuelles, mais par une transformation profonde des rapports sociaux de production du néolibéralisme. Il est urgent de mener une réflexion sur la manière dont le capitalisme produit telles ou telles marchandises, par qui ? Pour qui ? Comment ? On ne peut plus en rester aux évolutions des indicateurs macroéconomiques. Sans cela,

²⁷ Voir l'interview de Yves Marignac, porte-parole de l'association négaWatt « Nucléaire : la construction de nouveaux EPR serait "absurde sur le plan industriel", selon l'association négaWatt » France info [https://www.francetvinfo.fr/sante/environnement-et-sante/nucleaire-la-construction-de-nouveaux-epr-serait-absurde-sur-le-plan-industriel-selon-l-association-negawatt_3660635.html#xtor=AL-79-\[article\]-\[connexe\]](https://www.francetvinfo.fr/sante/environnement-et-sante/nucleaire-la-construction-de-nouveaux-epr-serait-absurde-sur-le-plan-industriel-selon-l-association-negawatt_3660635.html#xtor=AL-79-[article]-[connexe])



le raisonnement conduit à une aporie insurmontable, car dans les mêmes rapports de production capitalistes actuels, il faudrait choisir entre décroissance massive et avengle du PIB par tête (entre 50 et 85 %) ou la destruction du vivant. Nous ne pouvons pas poser le problème en ces termes. Il faut tenter de définir la société désirable respectant les limites écologiques et en déduire de nouveaux rapports sociaux de production.

Personne, à part les gourous et les personnes les moins sérieuses ne peuvent établir un programme précis de la transition, car les enjeux sont colossaux et dépassent nos cadres de pensée habituels. Ici comme dans les discours aporétiques de Socrates, il n'y a pas de porte de sortie connue à l'avance, ce qui ne veut pas dire qu'il n'y en a pas dans l'absolu. Cette sortie politique, si on veut qu'elle ne soit pas barbare, n'apparaîtra qu'au cours d'une praxis productive orientée par un projet politique fondé sur l'éthique démocratique. L'objet de la deuxième partie est de tenter d'en dessiner les contours.

Comment définir un rapport social de production ? Quels sont-ils dans le capitalisme ? C'est en apportant des réponses à ces questions que des pistes économiques et politiques crédibles et fécondes peuvent émerger pour engager l'urgente bifurcation écologique.

* * *

Le PIB et les rapports sociaux de production du néolibéralisme

Un des tropismes courants des économistes et en particulier des macroéconomistes est de confondre le phénomène socio-économique et son indicateur. Cela conduit trop souvent les économistes à concentrer leurs analyses et leurs critiques sur l'indicateur (sa définition, ses limites) et à délaissé l'analyse critique du phénomène social historique qu'il y a derrière l'indicateur. C'est le cas pour les rapports sociaux de production et l'indicateur PIB. Si les politiques économiques mises en place par les gouvernements successifs ont un certain effet



sur la croissance, celle-ci est aussi, et peut-être même en avant tout, la conséquence des rapports sociaux de production c'est à dire la façon historique dont la société organise la production en se fondant sur des représentations sociales particulières. L'évolution du PIB est alors la conséquence du fonctionnement de ces rapports sociaux de production.

C'est à Karl Marx qu'on doit ce concept de rapport social de production (RPS). Il voulait mettre au jour les rapports de domination derrière les rapports économiques et les modes de production de son époque²⁸. L'intérêt de ce concept des RPS est de replacer les enjeux politiques au cœur de la question productive et de la question écologique.

Un rapport social de production définit quel groupe social (quelle classe) organise réellement dans les entreprises la production (condition de travail, choix technologiques et capitalistiques, finalités productives) et dispose des moyens de production et en vue de quels objectifs. De ces éléments se déduit alors la répartition du produit social, c'est-à-dire la répartition de l'ensemble des valeurs ajoutées par la production. Le RPS est donc aussi un rapport de répartition du produit social.

Marx avait défini les rapports sociaux de production du capitalisme comme des rapports entre deux classes sociales dont l'une domine l'autre dans la production par le fait qu'elle dispose des moyens de production. À ce titre, elle ne fait pas que prélever une partie (le profit) du produit social. Elle organise aussi une transformation technologique incessante des modes de production en vue d'une plus grande productivité, promesse de la croissance des taux de profit. Marx avait donc montré, à juste titre, que ces rapports sociaux de production sont non seulement des rapports de domination, mais ils sont aussi fondamentalement productivistes et croissantistes. L'accumulation de la richesse et des inégalités ne suffit pas à caractériser les rapports sociaux de production du capitalisme. Marx lui-même l'avait saisi puisqu'il caractérisait le capitalisme comme le développement des forces

²⁸ La définition d'un rapport social de production, ses liens avec les forces productives et la superstructure juridique ont évolué au fur et à mesure de son œuvre. Il n'est pas question ici de faire une lecture critique des écrits de Marx mais seulement de partir d'une définition simple de ce concept pour opérer une analyse historique.



productives par l'application systématique et raisonnée de la science²⁹ dans le processus le processus de production.

En ce sens, l'indicateur du PIB comme somme des valeurs ajoutées est un indicateur adéquat de l'essence des rapports sociaux de production du capitalisme, car il permet de mesurer la capacité productiviste de ces rapports (par la croissance de la valeur ajoutée). Lorsqu'il y a croissance économique continue et de long terme, c'est bien qu'il y a eu des gains de productivité. Ces gains sont nécessairement obtenus par hausse de l'intensité capitaliste et /ou énergétique. Certes, et j'y reviendrai plus bas, le PIB intègre aussi la valeur ajoutée des services publics non marchands dont l'objectif n'est pas l'accroissement du taux de profit. Mais, un mode de production n'a pas besoin d'être à la recherche du taux de profit pour être productiviste et il est tout à fait possible d'imaginer une production des services publics uniquement tournée vers la recherche de l'efficacité et des gains de productivité pour diminuer le nombre de fonctionnaires. Cette recherche effrénée de productivité dépasse donc la seule recherche du taux de profit. Elle se soutient d'un imaginaire social très profond qui connote l'ensemble des rapports sociaux de production. C'est un imaginaire d'expansion illimitée de la pseudo-maîtrise rationnelle du monde³⁰. Cet imaginaire oriente les choix productifs vers la recherche de productivité qui elle-même demande plus de capital, plus d'énergie et de matériaux.

Au-delà des nouveaux indicateurs de la richesse, produire pour quels besoins ?

Proposer d'autres indicateurs de richesse qui prendraient en compte d'autres dimensions des activités productives comme les inégalités ou les impacts écologiques est très utile pour déconstruire la centralité historique du PIB et la

²⁹ Qu'on appellerait maintenant techno-science

³⁰ Cornelius Castoriadis, *Les carrefours du labyrinthe. 6, 6*, Paris, Points, 2009 (p79 à p121). L'expansion illimitée de la maîtrise rationnelle selon cet auteur est la recherche d'une maximisation quantitative de la production et une minimisation des coûts (et donc du travail) comme fin en soit. Cette maîtrise est obtenue par un déploiement technologique.



centralité du productivisme. En mettant à jour l'écart entre le PIB et ces autres indicateurs, ils peuvent soutenir la critique de ces rapports de production. Ces autres indicateurs de richesse ont ainsi une dimension pédagogique certaine, mais ne sont pas une condition suffisante pour réorienter les rapports sociaux de production vers une transition écologique et sociale.

Cette réorientation ne peut se faire à l'intérieur des institutions économiques actuelles qui organisent la production. Si la production est orientée vers la productivité, c'est qu'une série d'institutions l'y oblige, en définissant qui produit et comment (par le droit du travail, le management, le système éducatif et de formation...) et comment est réparti le produit social entre travail et capital et entre rémunération des capitalistes et investissement (par droit de propriété, droit de la concurrence, système de financement...).

L'enjeu de la transition écologique dépasse la construction d'autres indicateurs de richesse comme instruments de nouvelles politiques publiques, mais de penser et proposer d'autres rapports de production orientés vers la production technologiquement sobres de valeur d'usage collectivement décidée. Or, il est difficile d'imaginer que ces nouveaux rapports de production plus écologiques et plus démocratiques puissent exister sans remettre en cause radicalement les institutions économiques actuelles et en particulier la division au sein même des unités de production entre travailleurs et dirigeants (management et actionnaires) ou encore la séparation entre ceux qui décident des finalités de la production (stratégies productives et d'investissement) et les citoyens (usagers et consommateurs).

Les rapports de production capitalistes reposent aussi sur des représentations sociales qui déterminent quels sont les besoins à satisfaire. Ces besoins ne sont pas universels, ils sont ceux que notre société valorise dans le capitalisme. Un des traits communs de ces représentations sociales est d'identifier systématiquement comme progrès un accroissement du choix individuel et/ou une diminution des contraintes individuelles. Ces représentations sociales valorisent donc une production poussant à consommation toujours plus individuelle et privée. Par exemple, on estimera comme un progrès le passage du cinéma de quartier à la télévision familiale, puis de



la télévision familiale aux écrans de tablettes et de smartphones individuels au sein de la famille. On estimera comme un progrès le passage d'un achat dans le quartier aux heures d'ouverture diurne des magasins à la possibilité de ce même achat 24 h/24 h dans un magasin virtuel offrant plus de 250 millions d'articles. Cette valorisation passera sous silence que ce progrès diminue les liens directs aux autres (dans la famille, dans le quartier).

Lorsque le gouvernement veut permettre l'ouverture nocturne des commerces alimentaires et annonce pour cela répondre à une « demande de la société » sans plus d'explication, sur quoi s'appuie-t-il pour le dire ? Il s'appuie sur cette conception implicite des besoins des individus comme pure extension de la quantité du choix. Faire ces courses la nuit n'est pas un besoin impérieux de la société de tout temps. Si l'ouverture nocturne conduit à élargir le choix pour le consommateur, cette extension se fera au prix d'une dégradation des conditions de travail des salariés et d'une surconsommation énergétique des magasins. Mais, on aura tendance à valoriser l'extension du choix et à occulter son coût social et écologique.

Ainsi, le fait de répondre prioritairement à ces besoins privés et individualistes est l'autre face du productivisme inhérent aux rapports sociaux de production du capitalisme. Il y a une cohérence profonde entre productivisme, valeur économique et accroissement de la consommation individuelle. Cette cohérence est institutionnelle, et notre société ne pourrait « fonctionner »³¹ longtemps sans une adéquation minimale entre les fonctions sociales des institutions et la conception anthropologique de l'individu. De nombreux anthropologues ont, depuis longtemps, montré que chaque société repose sur sa définition propre de l'humain et de cela découlent des organisations productives chaque fois singulières et adéquates³². À chaque mode de production historique correspond une conception historique de l'individu. La nôtre est celle d'un individu dont le but ultime est de repousser le plus possible toutes les contraintes matérielles et sociales. Un individu à la recherche de

³¹ Fonctionner au sens de faire ce pourquoi les institutions économiques ont été mises en place.

³² Philippe Descola, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, 2018.



la liberté absolue, mais vide de sens, car détaché ainsi de toutes relations aux autres et à la nature.

Ces inventions, les rapports sociaux de production et le type anthropologique du capitalisme, d'abord historiquement identifié à un progrès de la liberté humaine, rencontrent de plus en plus le réel de l'homme et de la nature et sont en passe de se transformer en cauchemar.

Ainsi, un accroissement de la valeur ajoutée et du PIB signifie donc plus souvent un accroissement du productivisme et de l'individualisme. En ce sens, le PIB n'est pas neutre. Voilà pourquoi il est impossible d'avoir une croissance verte. Supposer le contraire ce serait comme supposer qu'il est possible d'avoir *un productivisme individualiste vert*.

Secteur marchand et secteur non marchand : quelle pertinence historique ?

Bien évidemment, ces rapports de production capitalistes sont traversés par des conflits incessants dans l'organisation productive et la répartition du produit social. Le compromis social d'après-guerre, qualifié de compromis fordiste, a permis le développement d'un vaste secteur productif non marchand dont les finalités initiales n'étaient ni productivistes ni individualistes, mais la promotion de la solidarité et de l'égalité, en particulier par l'accès égal à l'éducation et la santé. Le tournant politique néolibéral des États va conduire, non pas à une réduction de ce secteur non marchand, mais plutôt à sa contamination, sa transformation vers le productivisme et l'individualisation des droits. De nombreuses luttes des personnels du secteur non marchand dépassent souvent la question économique (point d'indice, emplois, retraite). Ces luttes tentent de préserver les finalités politiques de leurs métiers (la solidarité, l'égalité, l'émancipation) contre des finalités purement quantitatives, individualistes et productivistes. C'est le cas pour les enseignants et les personnels de santé.

L'enjeu de la transition écologique et sociale passe donc nécessairement par un renouveau de la question des finalités politiques du travail.



Dans le cadre d'une analyse des conditions de possibilité d'une véritable transition écologique, on pourrait développer le secteur non marchand, car opposé dans ses finalités au secteur marchand (solidarité contre individualisme) et son impact écologique (lien social contre productivisme), mais si cela peut paraître utile, ce développement risque d'être inopérant du point de vue écologique.

Pour savoir si le secteur non marchand peut faire mieux que le secteur marchand en termes écologiques et sociaux, il faut démontrer que l'organisation productive de ce secteur n'est pas productiviste.

Il ne s'agit pas ici de développer une critique théorique du non marchand. Le statut « non marchand » est une condition nécessaire indépassable pour penser l'émancipation et la fin de l'exploitation capitaliste du travail et de la nature. Mais, ce n'est pas une condition suffisante en soi. L'objet de cette partie est d'évaluer les conditions concrètes et actuelles dans lesquelles la production non marchande s'effectue, non pas pour rejeter le non marchand en soi mais plutôt pour penser les conditions concrètes pour que le non marchand puisse devenir réellement un espace d'émancipation et de transition écologique et sociale.

Or, le rapport social non marchand partage de plus en plus avec le secteur marchand un rapport de production hiérarchique et divisé entre ceux qui travaillent et ceux qui organisent le travail et décident de la nature du service à produire. Cette division n'est pas structurelle comme pour le secteur marchand, elle s'est creusée au fur et à mesure du développement du management public et plus généralement de la transformation de l'État social vers un État néolibéral, c'est-à-dire un État géré comme une entreprise. Au sein du secteur non marchand, eux qui décident ne sont pas les capitalistes, mais un groupe de hauts cadres de la fonction publique formés aux mêmes techniques de management que leurs confrères du privé et qui mettent en œuvre une politique néolibérale de baisse des coûts systématique. Cela revient aussi à la recherche de productivité par diminution du travail comme dans le secteur marchand. Le fait que le service public ne soit pas une marchandise ne protège pas *en soi* de l'aliénation des travailleurs et de la dérive productiviste de la production. De fait, on peut constater que l'organisation des services publics s'approche de plus en



plus d'une organisation d'entreprise. Le management public développe l'évaluation quantitative, la division et la rationalisation et un contrôle toujours plus poussé du travail. Les choix capitalistiques effectués pas les politiques (gouvernements, collectivités territoriales) optent prioritairement pour le déploiement des technologies visant à réduire les effectifs et les collectifs de travail informel à la poursuite de la baisse des coûts. Finalement, le management du service public, sans être à la recherche de plus-value, devient productiviste et ne garantit en rien une transition écologique et sociale. Pour réduire le travail humain, le service public devient toujours plus intensif en énergie et en carbone. Par exemple, le passage systématique aux « manuels scolaires numériques »³³ dans les lycées a un impact écologique catastrophique sans compter les problèmes sanitaires³⁴, un livre numérique produisant 20 fois plus de carbone qu'un livre papier. Qui a décidé de cette transformation et pourquoi ? C'est cette question qui faut se poser pour analyser les possibilités d'une production non marchande et écologique.

La profonde crise de l'hôpital public n'est-elle pas le résultat d'un management de plus en plus technocratique et d'une recherche continue de réduction des coûts ? De la loi Bachelot de 2009 qui centralise et démedicalise la gouvernance de l'hôpital à la loi Touraine de 2016 qui a créé une nouvelle entité managériale séparée des hôpitaux (les groupements hospitaliers de territoire - GHT) et attribue à l'administration centrale toute décision d'investissement et de gestion des ressources humaines pour finir par la loi dite Buzyn de 2019 qui instaure une commission médicale d'établissement pour ces GHT, finissant de dépouiller les établissements de leur capacité de pilotage du projet médical. À cette bureaucratisation hospitalière s'ajoute une austérité budgétaire au long court avec un financement qui croit moins vite (2,5 % par an voir moins) que les besoins (4 % par an).

La bureaucratisation rampante de la chose publique est un trait caractéristique du néolibéralisme. L'organisation des services publics obéit de plus en plus à des

³³ C'est à dire le remplacement des manuels papier qui se transmettaient d'une promotion à l'autre par des portables distribués individuellement à chaque lycéen.

³⁴ Séverine Graveleau, « Dans les lycées, le passage aux manuels scolaires numériques inquiète les enseignants », *Le Monde*, 3 juin 2019.



logiques purement managériales qui oblitèrent de plus en plus la dimension de l'intérêt général de ces services. Nous savons bien par l'histoire de l'URSS que l'étatisation d'une production ne conduit pas mécaniquement à orienter la production vers l'intérêt général. Car, sans contre-pouvoir véritable de la société civile, « l'étatisation n'est que la forme juridique de la possession économique de la bureaucratie »³⁵.

Ces débats sur la nature du non marchand et son rapport avec la logique du capitalisme ne sont pas nouveaux au sein de l'économie politique. Ils opposent deux visions de l'aliénation dans le rapport social de production. La première identifie l'origine de l'aliénation dans la marchandisation et son corollaire la recherche du profit. Dans ce cadre, le rapport de production non marchand est structurellement non aliénant et la lutte pour l'émancipation passe par une limitation voire une réduction du secteur marchand et de la logique d'accumulation du capital qui serait propre au secteur privé.³⁶ Une deuxième vision, celle qui est soutenue dans cette note, suppose que l'aliénation prend d'abord sa source dans les rapports de domination au sein des rapports de production et le non marchand, malheureusement, n'échappe pas à un rapport hiérarchique entre travailleurs et managers-technocrates mis en place par les membres de l'appareil d'État. *La source de l'aliénation est dans les rapports de production réels et non pas la forme juridique de la propriété des moyens de production.*

Les deux secteurs marchand et non marchand sont dans les faits surdéterminés par cet imaginaire productiviste et individualiste qui oriente la production et pousse à un déploiement irraisonné des technologies énergétivores.

³⁵ Cornelius Castoriadis et al., *Écrits politiques, 1945-1997*, Paris, Éditions du Sandre, 2012.

³⁶ Cela peut se faire par à une augmentation simple du secteur non marchand donc avec une tendance à faire de la croissance économique. En effet, la valeur ajoutée produite est un revenu pour le fonctionnaire qui se transformera en consommation supplémentaire de biens marchands. Par l'effet du multiplicateur keynésien, c'est l'ensemble de l'économie qui va croître suite à une augmentation des emplois non marchands. En revanche, une substitution marchand/non marchand en renationalisant des pans du secteur marchand ne crée pas nécessairement une croissance supplémentaire puisque les salariés du privés se transforment seulement en salariés du public et donc les revenus distribués sont les mêmes.



La qualité peut-elle sauver la croissance ?

Que penser de la proposition de passer d'une croissance économique quantitative à croissance économique qualitative des biens et des services produits ? Peut-on transformer la croissance quantitative en *croissance de la qualité* des produits ? Notons d'abord que cet oxymore, la croissance de la qualité, n'a pas de sens sémantique ni mathématique, puisque seule une quantité peut croître. Une qualité écologique d'un produit (par exemple sa durabilité) doit se transformer en une mesure chiffrée pour croître. Cette « transformation » ne peut se faire que par un processus social de validation de cette qualité. Les deux processus historiques de validation sociale du capitalisme sont le marché et une validation *ex ante* par la collectivité publique (le service public)³⁷. Mais, dès ce processus social de validation ou de subsumption de la qualité en valeur économique, cette nouvelle valeur économique traduisant quantitativement une augmentation de la qualité écologique, entre en concurrence avec toutes les autres valeurs économiques à visée productiviste et individualiste. Sans changement dans les rapports sociaux de production et en particulier les lois de la concurrence, ce type de production risque soit de disparaître, soit d'être contaminée par la logique productiviste qui soutient la valeur économique. Prenons l'exemple d'un légume produit biologiquement. Par rapport à un légume produit par des modes de production intensifs en intrant et en capital, le légume bio a une qualité écologique plus grande. Par une information adéquate, les consommateurs valident sur le marché en achetant le produit bio cette qualité qui se retrouve dans le prix plus élevé. Cette qualité se transforme donc en valeur économique. Supposons ici que le PIB augmente, car le temps de travail est plus important pour remplacer les intrants chimiques³⁸ toutes choses égales par ailleurs. Mais, avec les institutions actuelles de

³⁷ Jean-Marie Harribey, « Dans les services monétaires non marchands, le travail est productif de valeur », *La Nouvelle Revue du Travail*, 15 novembre 2019, n° 15.

³⁸ L'effet sur la croissance est dans les faits incertain car la consommation de légumes bio se substitue à une consommation non bio. Cela revient à substituer une valeur ajoutée intensive en capital et en intrants (consommation intermédiaire) par une valeur ajoutée intensive en travail. La comparaison de ces deux valeurs ajoutées n'est pas connue a priori puisqu'elle dépend de la manière future dont la société valorisera ces biens mais aussi le prix du travail et du capital, ce qui est déterminé par les rapports de force.



la concurrence, la plus forte valeur ajoutée du légume bio pourrait probablement être investie des logiques productivistes et de rationalisation propres au capitalisme. Cette qualité écologique risque de devenir bien formelle, simple information publicitaire sur l'étiquette, comme c'est le cas des tomates bio produites sous serres, hors sol et en toutes saisons avec une forte consommation d'énergie. La concurrence aura conduit à remplacer, dans la valeur ajoutée du légume bio le travail vivant du paysan par du capital énergivore sans intrants.

Ces exemples nous montrent à quel point la transition écologique et sociale exige de ne pas seulement nous satisfaire d'analyses économiques globales portant sur la répartition du PIB et de nous engager plus profondément dans l'analyse des rapports sociaux de production. Non pas que l'analyse devrait uniquement porter sur la microéconomie ou la microsociologie, ce ne serait pas plus satisfaisant puisque ces phénomènes sont fortement déterminés par les structures institutionnelles du capitalisme et les politiques publiques qui les maintiennent. L'exigence écologique est donc d'orienter le travail d'analyse en sciences sociales et en économie sur les articulations entre les logiques institutionnelles non soutenables du néolibéralisme et les dimensions sociales et concrètes au sein des organisations productives. Dans cette tâche, les luttes et les alternatives déjà existantes qui remettent en question les rapports sociaux de production, peuvent être des objets d'analyse utiles comme mis à l'épreuve des hypothèses théoriques. Ces luttes et ces alternatives devraient s'incarner dans la contestation d'une part des finalités sociales de la production publique ou privée et d'autre part, de la hiérarchisation des rapports de production, quels qu'ils soient.

* * *