

Allô, la Banque mondiale ? Comment faites-vous la croissance verte ?

Jean-Marie Harribey

15 mai 2012

<https://blogs.alternatives-economiques.fr/harribey/2012/05/15/allo-la-banque-mondiale-comment-faites-vous-la-croissance-verte>

La Banque mondiale a publié la semaine dernière un rapport en anglais intitulé « Inclusive Green Growth, The Pathway of Sustainable Development »¹, littéralement « La croissance verte inclusive, Le sentier vers un développement soutenable », que la presse française a traduit par « La croissance verte pour tous ». Dans ce type de rapport, pour dénicher l'essentiel, il ne faut pas lire le résumé, toujours plein de bons sentiments. Si on est courageux, on peut s'avaloir les 200 pages, mais c'est un peu fastidieux. Alors, l'expérience enseigne qu'il faut explorer les encadrés, parfois techniques, qui révèlent les méthodes utilisées, sous-jacentes aux énoncés normatifs qui concluent, à destination des politiques, les « démonstrations ».

Pour ceux qui sont curieux de théorie économique, voici un petit décorticage de l'approche du développement soutenable qui est aujourd'hui redéfini autour de la seule « croissance verte ».

Retour aux années 1950

La reconstruction d'après-guerre est en cours, en Europe et au Japon, sous la houlette et l'aide des États-Unis. Une croissance éternelle semble promise aux économies capitalistes (pendant que le Tiers monde est pillé), et l'économiste néoclassique américain Robert Solow invente en 1954 une théorie expliquant cette croissance.² Elle est simple comme bonjour et va connaître un succès foudroyant, aussi foudroyant que la croissance elle-même. Cette théorie de la croissance dit que la production est fonction de deux facteurs, le travail et le capital (au sens des équipements productifs), baptisés *L* (comme *Labor*) et *K* (comme *Capital*, on dirait que l'ombre de Marx plane avec *Das Kapital*, mais il ne faut pas s'y tromper, ça n'a pas grand chose à voir). La théorie est presque achevée. Il y manque juste une chose qui va se révéler un peu embêtante : comment mesurer la croissance de la production ?

Comme l'économiste moyen ne sait pas trop répondre à cette question, il fait appel au mathématicien, ou, quand il l'est lui-même, c'est encore mieux. Et Solow avait à sa disposition un outil déjà connu depuis les années 1920, mis au point par le mathématicien Richard Cobb et l'économiste Paul Douglas. Cet outil est une fonction mathématique, appelée ici fonction de production, conçue pour obéir à certaines conditions. Elle est de type multiplicatif, c'est-à-dire que travail et capital sont substituables entre eux de façon continue. Et les rendements économiques sont constants : quand on augmente de 1 % les quantités de travail et de capital utilisées, la production augmente aussi de 1 %. Cela permet d'obtenir une répartition des revenus immuable autour d'un salaire à hauteur de la productivité marginale du travail et d'un profit à hauteur de celle du capital, salaires et profits se partageant donc le

¹http://siteresources.worldbank.org/EXTSDNET/Resources/Inclusive_Green_Growth_May_2012.pdf?cid=ISG_E_WBWeeklyUpdate_NL

² Pour les détails techniques, on peut consulter J.M Harribey, « La misère de l'écologie » (<http://harribey.u-bordeaux.fr/travaux/soutenabilite/misere-ecologie.pdf>) et « Prospérité sans croissance et croissance sans prospérité » (<http://harribey.u-bordeaux.fr/travaux/soutenabilite/cr-jackson.pdf>), ou bien, pour avoir en plus une insomnie, « La productivité totale des facteurs » (<http://harribey.u-bordeaux.fr/cours/ptf.pdf>).

revenu national issu de la production, et d'avoir des élasticités (on verra ça un peu plus loin) de la production par rapport à chacun des facteurs stables et égales à la part des propriétaires de chaque facteur dans le revenu total.

Outre que cet outillage mathématique permettait de justifier une répartition des revenus jugée « optimale », un premier problème est venu quand, à la suite de Solow, on s'est aperçu que l'augmentation des quantités de travail et de capital utilisées n'expliquait qu'à peine la moitié de la croissance économique. L'opération fut quand même sauvée par l'introduction du progrès technique améliorant la productivité pour expliquer le mystérieux « résidu ». Ouf !

Patatras, l'environnement se dégrade

Le soulagement fut de courte durée car, dès qu'il fut avéré que la dégradation écologique devenait un problème majeur pour la poursuite de la croissance, la fonction de production ci-dessus ne marchait plus : on avait une base matérielle de la production qui se dégradait et ce n'était pas pris en compte dans le méga-outil censé mesurer la production. Qu'à cela ne tienne : on ajoute le facteur environnement à côté des précédents. En conservant les conditions *sine qua non* : substituabilité, rémunération à la productivité marginale et rendements constants.

Cela ne marche toujours pas ! Parce qu'on ne peut plus considérer que l'élasticité de la production par rapport à l'environnement reste invariable ! Que signifie ce nouveau rébus pour le citoyen soucieux d'écologie ? Si on fait varier la quantité utilisée d'un facteur en laissant constants les autres, la production va varier : on appelle ça l'élasticité ou la sensibilité de la production par rapport au facteur que l'on a modifié. L'hypothèse de départ de la fonction de production est que toutes ces élasticités sont immuables, afin que travail et capital restent dans le même rapport de forces. Pour le travail et le capital, cette hypothèse était déjà idéologique, mais, pour l'environnement, elle est intenable : plus un élément naturel se dégrade, plus il en faudra pour obtenir la même variation de production ; autrement dit, la fameuse élasticité diminue.³

Et alors, ça va pas, non ? C'est justement ça que résout la substituabilité, répondent les tenants de la théorie de la croissance infinie !

C'est justement ça qui ruine toute la théorie de la version faible du développement soutenable, que tentent de sauver aujourd'hui du naufrage tous les experts de la croissance verte !⁴

Ici, la Banque mondiale

Que le lecteur pardonne cette longue mise en jambes mais c'était nécessaire pour comprendre l'encadré 1.2 « Un cadre économique pour la croissance verte » qui figure à la page 35 du rapport de la Banque mondiale dans son premier chapitre intitulé « Un cadre analytique pour la croissance verte inclusive ».

On ne surcharge pas ici de formules mathématiques, mais le cadre théorique de la Banque mondiale reproduit tous les défauts entrevus précédemment : on ajoute des facteurs, pondérés par des indicateurs d'efficacité du processus productif et d'effort dédié aux politiques environnementales, le tout accéléré par le progrès technique. Et cela donne (juste pour le plaisir) la fonction f :

³ J'ai montré en son temps que si cette élasticité tendait vers 0, le facteur environnemental tendait vers 1, ce qui, dans une fonction multiplicative, fait disparaître ledit facteur qui ne compte pour rien dans la production. Vive la substituabilité !

⁴ Pour approfondir la différence entre soutenabilité forte (complémentarité des facteurs de production) et soutenabilité faible (substituabilité des facteurs), J.M. Harribey, *L'économie économe, Le développement soutenable par la réduction du temps de travail*, Paris, L'Harmattan, 1997.

$Y = \Psi(P_E) f[A(P_E), K(P_E), L(P_E), E(P_E)]$, avec :

Y : production,

$\Psi(P_E)$: efficacité du processus productif fonction de l'effort dédié aux politiques environnementales,

$A(P_E)$: progrès technique fonction de l'effort dédié aux politiques environnementales,

$K(P_E)$: quantité de capital fonction de l'effort dédié aux politiques environnementales,

$L(P_E)$: quantité de travail fonction de l'effort dédié aux politiques environnementales,

$E(P_E)$: quantité d'environnement fonction de l'effort dédié aux politiques environnementales.

La Banque mondiale prévient les critiques envers une vision purement quantitative : « le modèle doit compter l'impact de la production sur le bien-être ». Qu'est-ce que le bien-être ? C'est « l'utilité ». Et l'utilité ? C'est « le niveau de consommation plus l'effet direct sur l'environnement ». Un avertissement nous rassure : « En pratique, les politiques environnementales peuvent affecter l'utilité directement (positivement ou négativement), avec des effets qui ne sont pas intégrés dans la consommation agrégée ou l'état de l'environnement comme les impacts de la répartition ou une résilience accrue. » Donc « la fonction d'utilité doit inclure l'aversion pour le risque et l'inégalité ».⁵

La Banque mondiale est-elle dupe ? Non, elle compte trop de gens sérieux : « Une question clé dans ce cadre est l'étendue de la complémentarité ou de la substituabilité des facteurs de production entre eux. S'ils sont complémentaires ou faiblement substituables, protéger l'environnement est nécessaire pour maintenir la production. S'ils sont substituables, en principe, un investissement accru en capital physique ou en capital humain ou dans le changement technique peut compenser les dommages à l'environnement. En fait, la capacité à réaliser cela apparaît limitée. La production alimentaire requiert de la terre et de l'eau, même si la technique et l'augmentation de l'intensité du travail peuvent en réduire les quantités nécessaires. La faible élasticité de substitution entre le capital naturel et les autres intrants implique qu'un faible pourcentage de variation du capital naturel peut rendre disponible un pourcentage important des quantités d'autres intrants. »⁶ Et une note de fin de chapitre précise : « Il est possible de compenser la perte de capital naturel par d'autres types de capital à court terme mais pas à long terme. Par exemple, accroître les fertilisants pour compenser la dégradation du sol serait une solution de court terme mais insoutenable à long terme. »⁷

Le dénouement est proche : comment peut-on intégrer tout cela dans une fonction mathématique qui exige absolument un dénominateur commun de mesure ? It's easy !

Firstly, il faut définir des droits de propriété sur l'environnement, qui sont « manquants ou incomplets »⁸, en « aidant les firmes à remonter la chaîne de valeur, organisant les compromis entre croissance forte et produits plus verts, et incorporant la valeur économique des services dans les décisions de politiques »⁹.

Secondly, il faut mesurer la valeur en dollars de l'utilisation du capital naturel : « entre 1000 et 1200 milliards de dollars par an », dont 445 à 485 milliards en énergies fossiles, 200 à

⁵ Toutes ces citations sont extraites de l'encadré 1.2.

⁶ P. 35-36.

⁷ P. 41, note 6.

⁸ Encadré 2.1, p. 46 : « Les défaillances institutionnelles et de marché qui aident à expliquer pourquoi la croissance est souvent écologiquement insoutenable ».

⁹ P. 3, voir aussi p. 107.

300 milliards en eau, 10 à 30 milliards en subventions à la pêche, 370 milliards en transferts à l'agriculture.¹⁰

La Banque mondiale est donc dans la droite ligne projetée par les autres institutions internationales¹¹ : la croissance verte est le nouvel habillage d'une version édulcorée du développement soutenable car elle fait mine de se soucier de la difficulté à remplacer des éléments naturels par du capital produit par l'homme, mais elle oublie totalement ce souci dans sa modélisation théorique qui sous-tend tous ses raisonnements.

Il y a trois ans, Tim Jackson, dans son livre *Prospérité sans croissance*, avait proposé une nouvelle modélisation, que j'avais trouvée insuffisante, mais qui avait au moins le mérite d'essayer de s'éloigner du modèle standard.¹² Ici, la Banque mondiale ne le cite même pas. Elle reste accrochée aux dogmes les plus archaïques tout en proposant une définition passe-partout et langue de bois de la croissance verte : « C'est la croissance qui est efficiente dans son utilisation des ressources naturelles, qui est propre en ce qu'elle minimise la pollution et les impacts environnementaux, et qui est résiliente en ce qu'elle prend en compte les hasards naturels et le rôle de la gestion environnementale et du capital naturel en prévention des désastres physiques. Et cette croissance doit être inclusive. »¹³

Beaucoup de confusions règnent autour de la « valeur de la nature ». Dans son rapport sur *L'économie du changement climatique* en 2006¹⁴, Nicholas Stern évaluait à 1 % du PIB le coût des efforts à entreprendre pour éviter un trop fort réchauffement climatique, et à 5 % le coût de l'inaction. Indépendamment des problèmes soulevés par cette évaluation, liés à la méthode d'analyse coûts-avantages, beaucoup en tirèrent la conclusion que l'on disposait ainsi d'une mesure de la valeur du climat ou de la nature, ce qui constitue un énorme contresens.

Dans le cadre de la préparation de Rio+20, la Banque mondiale et l'OCDE notamment rivalisent d'imagination pour donner un prix à la nature, non pas tant pour mieux la préserver que pour la réduire à un capital comme un autre qu'il s'agira de rentabiliser. Valeur économique des écosystèmes et valeur économique des services que rendent ceux-ci sont devenues les leitmotivs de la recherche dans les cercles néolibéraux. Des valeurs que seul l'établissement de droits de propriété sur ce qui devrait être des biens communs, collectifs et publics¹⁵ peut révéler. Allô, la Banque mondiale, vous êtes toujours là ? Non, ils ont raccroché.

¹⁰ Encadré 0.1, p. 9 : « Quel est le support économique total de la (sur)utilisation du capital naturel ? De 1 à 1,2 milliard de dollars par an ».

¹¹ <http://harribey.u-bordeaux4.fr/travaux/soutenabilite/vert-decolore.pdf>

¹² Jackson suggère d'utiliser une fonction de production aux rendements d'échelle constants mais avec une élasticité de substitution entre les facteurs constante et inférieure à 1. Certes, avec une telle élasticité inférieure à 1, on se rapproche d'une situation de complémentarité des facteurs. Mais cela signifie que la baisse de l'intensité de la production en ressources naturelles (donc ici la substitution de facteurs techniques aux ressources naturelles) sera moindre que la hausse du prix relatif des ressources naturelles aux autres facteurs. Autrement dit, les ressources naturelles s'épuisant, on aura beau avoir un prix de ces ressources qui augmente relativement au niveau général des prix, cela ne compensera pas l'insuffisante baisse de l'intensité en ressources pour pouvoir éviter une croissance absolue de la consommation de ces ressources.

¹³ P. 2, voir aussi p. 30.

¹⁴ N. Stern, *The Economics of Climate Change*, Cambridge, Cambridge University Press, 2007.

¹⁵ J.M. Harribey, « Le bien commun est une construction sociale, Apports et limites d'Elinor Ostrom », *L'Économie politique*, n° 49, janvier 2011, p. 98-112, <http://harribey.u-bordeaux4.fr/travaux/soutenabilite/biens-collectifs.pdf>.