



Nous n'avons volontairement pas corrigé les imperfections de forme qui peuvent apparaître dans chaque copie.

Concours externe

2^{ème} épreuve d'admissibilité : Economie

Moyenne copie

Note : 12/20

Dans La tragédie des communs, Hardin (1968) montre que la préservation et le renouvellement d'un bien public ne font l'objet d'aucune incitation pour les agents économiques (y compris les Etats). Au contraire, un comportement rationnel est d'en consommer la plus grande part, le plus rapidement possible, car ils sont non-rivaux et non-exclusifs. De tels biens, tels la qualité de l'air, de l'eau, les réserves naturelles en bois ou halieutiques sont donc soumis à un déclin. Il est d'autant plus rapide que les revenus (le PIB des économies nationales par exemple) croissent. En l'absence de préférences microéconomiques compatibles avec un développement durable, la puissance publique est fondée à intervenir.

Le développement durable est défini par le rapport « Brundtland » de 1987 comme un développement qui couvre les besoins de la génération présente sans compromettre la capacité des suivantes à répondre aux leurs. La croissance correspond à l'augmentation soutenue sur plusieurs périodes de temps du produit intérieur brut (PIB), indicateur le plus souvent pris comme référence. Dès lors, le développement durable implique que la croissance soit capable d'assurer l'augmentation du bien être collectif dans le présent, tout en respectant l'équité intergénérationnelle. Cela signifie que les facteurs de la croissance future doivent être préservés ou renouvelés.

La puissance publique, c'est-à-dire les Etats et leurs autorités de régulation pris séparément (ou bien collectivement lorsqu'ils coopèrent) et leurs enceintes de négociation (comme la Conférence des parties, COP), disposent d'instruments pour faire converger les exigences du développement durable et le soutien aux facteurs de la croissance. Ils peuvent encadrer les comportements des agents (réglementation), les inciter (marché de droits, taxes pigouviennes), ou encore agir directement sur les facteurs de production via l'investissement ou le financement (allocation).

L'enjeu pour la puissance publique est que la croissance soit soutenable du point de vue environnemental. Cela signifie que les consommations et productions futures ne doivent pas encadrer les facteurs de production disponibles. D'emblée, cela pose une difficulté d'actualisation des conséquences d'une croissance « insoutenable », donc de l'effort à fournir. Toutefois, il est certain que la croissance actuelle porte en elle des externalités négatives et durables sur l'environnement (productions et consommations polluantes). En retour, les facteurs de production peuvent être dégradés et réduire la croissance de long terme : capital humain altéré par la qualité de l'air, capital physique détruit par des catastrophes naturelles ou technologiques. La croissance repose en outre sur une consommation de facteurs dont le stock est limité : énergies fossiles, sable pour le béton. La croissance démographique et l'augmentation des revenus

accélèrent leur consommation. Enfin, le progrès technique, condition d'une croissance de long terme, peut lui aussi compromettre le développement durable s'il porte sur des technologies polluantes (exploitation de gaz de schiste, alimentation des data centers par des centrales au charbon).

En revanche, la puissance publique peut faire converger la consommation, la production et le progrès technique vers des facteurs de croissance durable : énergies renouvelables, protection et renouvellement du capital naturel, et orientation des préférences des agents au niveau microéconomique. La puissance publique a justement pris en compte ces impératifs et mobilisé plusieurs instruments : investissements dans l'hydroélectrique, le photovoltaïque et l'éolien, marché des droits d'émission de gaz à effet de serre (GES) dans l'Union européenne (UE), taxes pigouviennes, coopération mondiale depuis le sommet de Rio en 1992.

Cependant, ces réorientations doivent être compatibles avec le soutien conjoncturel à la croissance, avec la croissance de long terme (potentielle) et l'objectif de plein-emploi. La puissance publique est donc chargée de favoriser une croissance inclusive et durable.

Dès lors, sur quels leviers faire porter les efforts de la puissance publique pour que le soutien à la croissance de long terme soit durable du point de vue environnemental ?

La conciliation des impératifs du développement avec le soutien à la croissance n'est pour l'instant pas satisfaisante. La puissance publique n'a pas encore investi l'ensemble des instruments disponibles (I). Les récentes avancées en matière de développement durable sont fragiles. Le renforcement de la coopération mondiale et la transition vers des facteurs de croissance durable sont essentiels (II).

*

* *

Le rôle de la puissance publique n'est actuellement pas suffisant pour rapprocher la croissance de l'économie d'un développement durable (A). L'ensemble des instruments disponibles n'est pas encore investi, ou bien manque d'efficacité pour atteindre ses objectifs (B).

*

Avec le développement des économies émergentes et leur convergence vers des productions et consommations similaires aux économies avancées, les composantes actuelles de la croissance sont incompatibles avec le développement durable. L'intensification du commerce mondial (+8% par an de 1990 à 2008) augmentent les émissions de GES pour le front maritime (1^{ère} source d'émissions). La production mobilise des facteurs à la fois limités et polluants. Les centrales au charbon sont en augmentation en Chine. L'agence de protection de l'environnement des Etats-Unis prévoit de desserrer les contraintes d'émissions de GES pour favoriser l'exploitation du charbon. La consommation des ménages est également source de pollution : les biens mondialisés (vêtements, électronique, fruits) sont soit riches en matériaux polluants (électronique), soit en GES du seul fait de leur transport. Enfin, la croissance démographique a un effet multiplicateur d'autant plus important qu'elle est soutenue et que le revenu mondial croît. Au total, l'ensemble des dimensions de la croissance mondiale, en offre et en demande, à court et plus long terme, est de nature à compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs besoins.

Pour la puissance publique, la transition vers des facteurs de croissance durable est de nature à produire des réallocations de main d'œuvre, capital et revenus potentiellement néfastes à la croissance et l'emploi de court terme. Du point de vue du capital, il doit trouver à s'investir dans des activités rentables. Or celles-ci n'existent peut-être pas encore comme le montrent les investissements actuels dans la voiture électrique. Les obligations de Tesla sont par exemple classées « junk » pour les investisseurs. Du point de vue du facteur travail, sa réallocation d'activités polluantes (industries pétrolières, gazières) vers des secteurs non-polluants peut être heurtée à court terme : manque de qualifications, moins d'emplois disponibles. Enfin, le progrès technique peut être insuffisamment soutenu par les subventions et avantages fiscaux. Le

rôle de la puissance publique est donc de réorienter ses instruments pour mieux guider les comportements des agents.

Les réorientations actuelles aux niveaux micro-et macroéconomique montrent un équilibre encore précaire entre la protection de l'environnement et le soutien à la croissance. Cela illustre la difficulté de l'actualisation des gains d'une croissance durable et des coûts d'une croissance insoutenable. Pourtant, le rapport Stern (2006) montre que les coûts de l'inaction (-5%, à -20% du PIB mondial d'ici 2050) excèdent nettement ceux du développement durable (1% du PIB mondial consacré à la réduction des émissions de GES par an).

Les instruments développés par la puissance publique sont au total insuffisants. Au niveau mondial, l'objectif non-contraignant d'une hausse maximale de +2°C fixé par la COP21 souffre du retrait des Etats-Unis. Au niveau européen, le marché des droits d'émission de GES mis en place en 2005 souffre d'un prix encore trop faible de la tonne de CO₂ pour réorienter la production industrielle. En France, le mix énergétique n'atteint pas encore l'objectif de 23% d'énergie renouvelable (14,6%). De plus, les importations d'hydrocarbures restent à un niveau élevé : 56Mds € (DG Trésor, 2016).

*

Les effets économiques d'une croissance insoutenable du point de vue environnemental sont potentiellement très néfastes. Pour y faire face, l'efficacité des instruments macroéconomiques et microéconomiques de la puissance publique n'est pas encore assurée (B.)

A court terme et à long terme, la croissance peut être réduite si elle n'assure pas un développement durable. A court terme, les composantes de l'offre peuvent être altérées et diminuer le produit global de l'économie. Le capital physique (usines, infra-structures portuaires), y compris naturel (bois, eau potable) peut être détruit par la survenance de catastrophes naturelles (incendies, pluies acides, raz-de-marée). Le rapport Stern (2006) évalue l'effet des phénomènes climatiques extrêmes à -0,5/-1% du PIB mondial aux environs de 2050. Le capital humain peut être dégradé si la santé est mauvaise (invalidité, diminution de l'espérance de vie). Duflo et autres (2008) montrent bien cet effet sur les résultats scolaires, mauvais pour une classe infectée, et nettement meilleurs pour une classe similaire traitée médicalement au Kenya. Enfin, la productivité globale des facteurs (PGF) peut ne pas encore être en mesure de porter une innovation de rupture et des grappes d'innovation au sens de Schumpeter (1942). C'est-à-dire que le progrès technique nécessaire à une production faiblement polluante est encore trop lointain.

A long terme, la puissance publique peut être confrontée à la diminution du stock de facteurs disponibles, sans avoir pu favoriser des facteurs de substitution. C'est l'approche pessimiste du rapport «Meadows» de 1970. L'épuisement du capital naturel compromet une croissance durable pour les générations futures si la puissance publique ne suscite pas le développement de facteurs artificiels en remplacement. Elle doit aussi entamer une diminution de la croissance, voire une croissance négative. Une approche optimiste insiste plutôt sur l'investissement dans le progrès technique, dont on peut supposer qu'il sera toujours capable d'assurer une croissance durable (Dubner et Levitt, Superfreakonomics, 2011). Soit le progrès technique peut développer un capital dont la production peut durablement soutenir la croissance, soit il peut neutraliser les externalités négatives de la croissance actuelle. Dans tous les cas, si l'incitation économique n'existe pas, il incombe à la puissance publique de la mettre en œuvre.

Cela peut passer par une approche microéconomique et macroéconomique. Au niveau microéconomique, plusieurs instruments peuvent faire converger les déterminants de la croissance vers un développement durable. Internaliser les externalités de la production telles que la pollution peut se faire par une taxe pigouvienne. La difficulté est d'égaliser précisément le coût marginal privé et le coût marginal social. Une taxe comme la TGAP (taxe générale sur les activités polluantes) en France est par exemple insuffisante pour réduire l'activité visée (1Md€ de rendement), bien que l'assiette soit la bonne. La difficulté est similaire pour les marchés de droits à polluer, dont le prix doit être suffisamment élevé pour réorienter les modes de production. Le prix insuffisant du carbone dans l'UE ne produit par exemple pas un effet de substitution suffisant au profit d'autres sources d'énergie ou facteurs de production. La réglementation est un autre

instrument, dont la difficulté est toutefois de bien prendre en compte les spécificités d'une production sans que la norme ne soit trop complexe. Au total, ces trois instruments de la puissance publique sont de nature à rapprocher croissance et développement durable. Mais d'une part, ils peuvent dégrader la compétitivité et les revenus des entreprises et ménages, et d'autre part ils souffrent de stratégies non-coopératives au niveau mondial.

Au niveau macroéconomique, l'environnement peut en effet être traité comme un bien public mondial, pour que les politiques de croissance le prennent en compte. Seulement, les Etats doivent dépasser l'équilibre sous-optimal global qui résulte de l'inaction (phénomène de passager clandestin). Il est en effet préférable de faire supporter les coûts du développement durable sur les autres Etats.

Les avancées sont encore contrastées selon les instruments microéconomiques retenus, et la coordination mondiale est bloquée. Ces deux dimensions sont donc à renforcer tant que les fondements de la croissance ne sont pas durables (II).

*

* *

Certains instruments de la puissance publique tels que la réglementation ont produit des effets positifs, mais au total les interventions publiques ne favorisent pas assez le développement durable (A). Mieux calibrer les instruments pour agir sur la production et la consommation est donc indispensable, et ne peut se passer d'une coopération mondiale pour éviter les stratégies non-coopératives (B.)

*

La puissance publique n'atteint pour l'instant pas ses objectifs de réduction d'émissions et de croissance durable (équité intergénérationnelle), car ses instruments manquent d'efficacité. La réglementation, lorsqu'elle cible une activité très polluante sans conséquences excessives sur l'emploi ou la croissance, est efficace. L'émission de gaz CFC (bombes aérosols) a drastiquement chuté depuis leur interdiction par accord international dans les années 1990. En France, la pollution au soufre et aux fumées noires s'est réduite de -40 à -50% entre 1998 et 2008. Les instruments incitatifs (quotas et taxes) sont encore trop peu favorables à l'environnement. En matière fiscale, le fioul maritime et le kérosène sont par exemple exemptés de l'assiette de la taxe intérieure de consommation de produits énergétiques (TICPE). La fiscalité portant sur des assiettes relatives à l'environnement (« vertes ») est encore faible en Europe (2,6% du PIB) et en France (2,1%) pour réorienter les activités productives et les préférences des consommateurs vers des objectifs de croissance durable. Les niches « grises » sont même plus importantes que la fiscalité verte en France selon la [Cour des comptes \(2015\)](#).

Les politiques d'allocation ont renouvelé leurs instruments, mais ils restent encore marginaux. Si la subvention directe (par appel à projet) est toujours valable, le développement d'« [obligations vertes](#) » est un moyen de multiplier le financement de facteurs de production et de biens de consommation durables. L'AFTrésor a émis les premières en 2015, qui font l'objet d'une évaluation d'impact a posteriori. Cependant, l'innovation de procédé au sens de Schumpeter ne s'est pas encore produite, comme en témoigne la part encore supérieure à 50% des énergies fossiles dans le mix énergétique des pays avancés, de la Chine ou encore de l'Inde et la Russie.

La gouvernance mondiale en matière d'environnement est limitée par l'absence de mécanismes contraignants. De plus, et surtout depuis le retrait des Etats-Unis de l'[Accord de Paris](#), elle se révèle incapable d'assurer le consensus des principaux Etats pollueurs sur les coûts actuels et futurs de leur mode de croissance. Ses objectifs souffrent également d'un certain manque d'ambition, dans la mesure où la base des émissions de 1990 est communément admise depuis le [protocole de Kyoto \(2005\)](#). Or, réduire ses émissions d'un certain pourcentage est bien plus aisé en prenant pour base 1990 que l'année actuelle, voire l'année estimée du pic de pollution (2030 pour la Chine par exemple).

*

Les instruments actuels sont donc sous-utilisés, et la coopération mondiale malaisée. La puissance publique pourrait donc mieux calibrer ses instruments de nature microéconomique. Et la coopération mondiale pourrait gagner en contrainte ce qu'elle pourrait offrir en solidarité (financements, transferts de technologie) (B.)

L'objectif général est de favoriser une croissance appauvrie en ressources naturelles dont le stock est limité, sans compromettre un niveau de revenu suffisant pour les générations futures. L'effort peut tout d'abord porter sur la production, c'est-à-dire la croissance du point de vue de l'offre. Il s'agit de mieux allouer les instruments à leurs objectifs concernant le capital, l'objectif est de désinciter à la consommation de capital polluant, de préserver le capital naturel peu renouvelable (bois, sable, eau), et de développer un capital artificiel durable. Pour ce faire, diminuer les quotas d'émission de GES rehausserait le prix de la tonne sur le marché européen. Une hausse substantielle est indispensable pour produire une incitation suffisante. Pour éviter la concurrence des entreprises étrangères, un ajustement climatique aux frontières serait un complément pertinent (CEPII, 2013). En effet, les exportateurs extra-européens seraient eux aussi soumis à l'achat de quotas d'émission à hauteur de la pollution générée par leur production. Une réglementation stricte sur des activités ciblées serait utile pour éliminer certaines activités défavorables à l'environnement chauffage au bois, dégazage en mer, exploitation de gaz et pétrole de schiste.

En parallèle, le progrès technique en matière de production respectueuse de l'environnement pourrait être soutenu. Une approche horizontale reposerait sur des instruments fiscaux, comme un Crédit impôt recherche plus favorable pour les projets de R&D visant des activités non-polluantes. Une approche verticale, par filières, pourrait être développée à l'échelle de chaque Etat et soutenue par un assouplissement des règles européennes sur les aides d'Etat. Les secteurs d'intérêt sont les matériaux isolants pour l'habitat, la bioénergie avec capture et stockage de carbone (OCDE, 2012), la végétalisation des centres villes et les moyens de transport moins polluants, en particulier maritime et aérien. Ce sont autant d'incitations et d'investissements directs qui peuvent être financés par émission de «green bonds» pour soutenir une croissance schumpétérienne durable.

Enfin, concernant le facteur travail, celui-ci doit bénéficier d'une formation indispensable aux réallocations de main d'œuvre vers de nouveaux secteurs, mais aussi d'un cadre de vie assurant sa santé, et ainsi sa productivité.

L'effort peut porter sur la consommation, c'est-à-dire la croissance du point de vue de la demande. Les instruments incitatifs sont à privilégier pour orienter les préférences des consommateurs vers des biens dont la production et le transport sont moins polluants. L'éco-étiquetage peut ainsi être une information complémentaire du prix du bien et intégrer les fonctions d'utilité des agents. Les réductions fiscales pour les travaux de mise à niveau énergétique pourraient être renforcées et simplifier pour en augmenter le recours (CITE, TVA à taux réduit). De manière générale, il s'agit pour la puissance publique de susciter une consommation moins compulsive et soucieuse de ses externalités négatives.

Certaines pratiques sont également à encourager en facilitant leur exercice, comme le recyclage des produits. Sur le modèle de la responsabilité écologique du producteur (mise à disposition de bacs de recyclage), des pratiques de consommation durables peuvent donc être favorisées. L'effet sur l'emploi de ces substitutions de biens est néanmoins à surveiller, pour que la consommation continue de soutenir la croissance et l'emploi.

Le dernier axe d'amélioration porte sur le renouvellement des instruments de la gouvernance mondiale. Pour rendre les stratégies non-coopératives moins profitables, il faut développer un gain à la coopération. En échange de mécanismes contraignants en matière d'émissions de GES, une solidarité financière paraît indispensable. Les économies les plus susceptibles d'accroître leur émissions sont les économies émergentes. Elles sont aussi celles qui ont le moins développé leur technologies en matière d'énergie renouvelable. Conditionner l'aide au financement de ces technologies, voire le transfert de certaines technologies non-stratégiques, à des objectifs environnementaux ambitieux, peut ainsi rapprocher développement durable et croissance. Cela suppose toutefois des limitations que la puissance publique est, par nature, peu sujette à accepter.

*

* *

En l'absence d'incitation, le rôle de la puissance publique pour mener la transition vers une croissance durable est indispensable. Il est pourtant insuffisant à l'heure actuelle. Au niveau micro et macroéconomique, les consommateurs et les producteurs ne trouvent pas encore suffisamment d'utilité à adopter des comportements compatibles avec le développement durable. La coopération des Etats au niveau mondial manque encore d'un caractère contraignant et incitatif.

Au total, chaque composante de la croissance, en demande et en offre, à long terme et court terme, doit donc être modifiée par la puissance publique. Cela suppose de renforcer les instruments actuels de la puissance publique et la coopération mondiale. En effet, ni la réduction des émissions de GES ni l'équité intergénérationnelle ne sont pour l'instant atteints.