

Thème 2 : Économie du développement durable.

Question 1 : La croissance économique est-elle compatible avec la préservation de l'environnement ?

Objectifs :

→ *Expliquer* et *illustrer* les limites écologiques auxquelles se heurte la croissance économique (épuisement des ressources énergétiques et halieutiques, déforestation, perte de biodiversité augmentation de la concentration des gaz à effet de serre etc.).

→ *Expliquer* que le développement durable suppose de préserver les possibilités de développement pour les générations futures (3 dimensions du développement durable : économique, sociale, environnementale).

→ *Expliquer* que l'analyse économique du développement durable s'intéresse au niveau et à l'évolution des stocks de chaque type de capital (naturel, physique, humain, institutionnel).

→ *Expliquer* que la question du degré de substitution entre ces différents capitaux est centrale (soutenabilité faible = substituabilité forte ≠ substituabilité faible voire inexistante = soutenabilité forte).

→ *Expliquer* les différents instruments dont disposent les pouvoirs publics pour mener des politiques environnementales (réglementation, taxation, marché), à travers L'exemple de la politique climatique.

Notions à connaître :

Acquis de première : **externalité, droit de propriété, offre et demande, défaillances du marché.**

- **Biens communs**
- Rivalité
- Exclusion par les prix
- Développement durable
- **Capital naturel**
- **Capital physique**
- **Capital humain**
- **Capital institutionnel**
- **Soutenabilité** (faible et forte)
- Substituabilité
- Politique climatique
- Internalisation des externalités
- **Réglementation**
- **Taxation**
- **Marché de quotas d'émission**

I] Quelles sont les limites écologiques de la croissance économique ?

Document 1 : la définition économique de l'environnement.

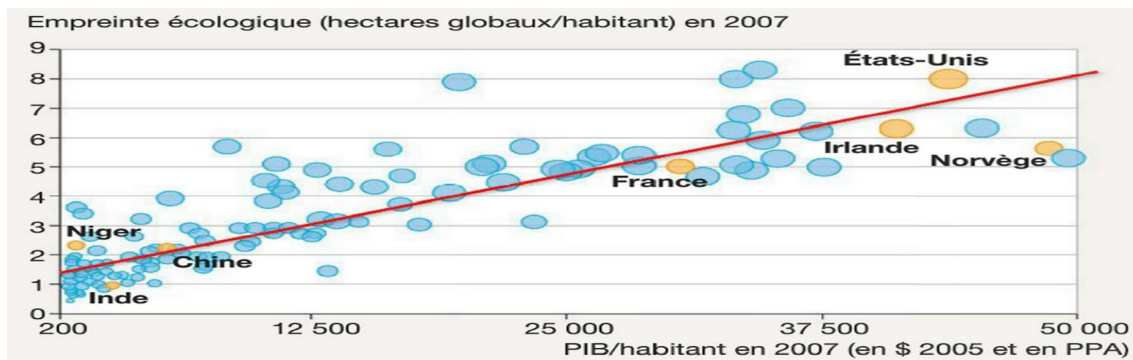
Il est nécessaire de préciser au préalable la notion d'environnement en économie : la théorie considère que l'environnement est un ensemble de ressources naturelles, un « capital environnemental » qui, comme d'autres formes de capital (humain, matériel, technologique), constitue un facteur contribuant à la production de richesses, à la croissance économique, et au bien-être des agents économiques. Il possède des caractéristiques économiques particulières. Ainsi, certaines ressources naturelles telles que le charbon ou le pétrole sont disponibles en quantité finies et ne sont pas renouvelables ; d'autres ressources sont des biens publics et peuvent être affectées par des « effets externes » : par exemple la qualité de l'air et de l'eau dépend de l'activité économique, de la pollution engendrée par l'activité humaine et des modèle de stockage des déchets, sans que ces impacts soient parfaitement pris en compte par les acteurs économiques.

INSEE, « Définir et quantifier l'économie verte », *L'économie française*, 2012

1) Comment est défini l'environnement en science économique ?

A) La croissance économique provoque des dégâts environnementaux.

Document 2 : l'empreinte écologique.

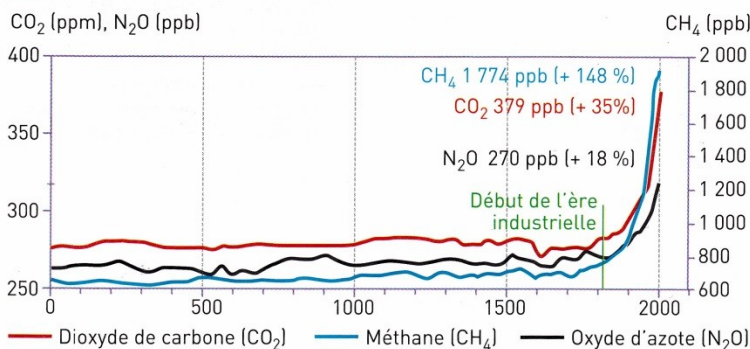


- 2) Quelle est la corrélation entre le PIB par habitant et l'empreinte écologique ?
- 3) Quelle relation de causalité peut-il exister entre les deux phénomènes ?

Document 3 : l'évolution de la dégradation de l'environnement.

Doc. 1 La dégradation de l'environnement : l'évolution sur le long terme

A Concentrations atmosphériques de gaz à effet de serre de l'An 0 à 2005



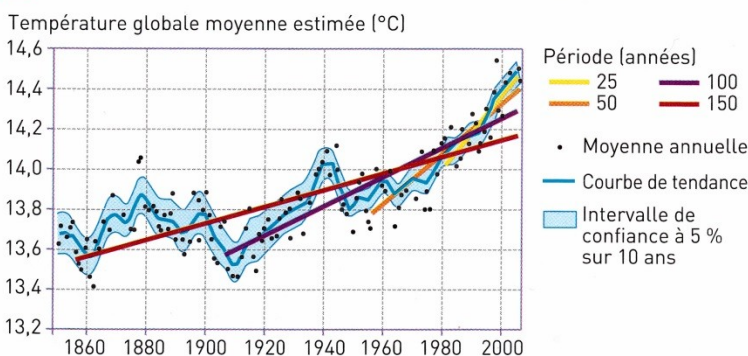
Questions

1. Qu'est-ce qu'un gaz à effet de serre ?
2. Quelles sont les évolutions principales qui se dégagent de ces deux graphiques ?

Les chiffres en couleurs correspondent à la concentration atmosphérique du gaz en 2005 et à son taux de croissance entre 1750 et 2005.

Source: GIEC, 1^{er} groupe de travail, 2005.
▲ Chiffres clés du climat. France et Monde, ministère de l'écologie, 2011.

B Température globale estimée et taux d'accroissement depuis 1860



Source: GIEC, 1^{er} groupe de travail, 2005.

▲ Chiffres clés du climat. France et Monde, ministère de l'écologie, 2011.

- 4) En observant le graphique A, distinguez trois périodes distinctes concernant la concentration atmosphérique des gaz à effet de serre.
- 5) Ce graphique vous en rappelle-t-il un autre vu dans le chapitre 1 ?
- 6) Quel lien peut-on faire entre le graphique A et le graphique B ?
- 7) A partir de ces éléments, faites le lien entre croissance économique et environnement.

B) La croissance économique épuise les ressources naturelles.

Document 4 : l'épuisement des ressources naturelles par l'activité humaine.

L'érosion de la biodiversité est un péril écologique moins spectaculaire que la fonte des glaces ou une marée noire. Pourtant, la dégradation rapide de la diversité des espèces menace nos conditions de vie. [...] La biodiversité – autrement dit l'existence de milliers d'espèces vivantes, animales ou végétales, et les interactions entre elles dans différents écosystèmes – nous rend pourtant d'inestimables services : dépollution de l'eau, fertilisation des sols, pollinisation des cultures, régulation du climat, sans oublier la valeur culturelle et récréative de la diversité des paysages.

Ce capital offert par la nature a une particularité : l'homme peut le dilapider, mais pas le reproduire artificiellement. Une fois qu'un écosystème a changé d'état, il est très difficile de le ramener à son état

antérieur : c'est ce qu'on appelle le « point de basculement ». D'où son importance de préserver, sans plus attendre, ces systèmes naturels. Le Sommet de la Terre de Rio en 1992 avait instauré une convention sur la diversité biologique, entrée en vigueur en 1993. Ce n'est que 10 ans plus tard, en 2002, que les États signataires se sont engagés à réduire pour 2010, proclamée « année de la biodiversité », le rythme d'érosion de la biodiversité sur leur territoire. 170 pays se sont dotés à cette fin d'une stratégie de protection de la biodiversité. Mais à l'échéance, aucun des 120 États ayant fourni un bilan n'avait atteint son objectif. Il est vrai qu'infléchir la tendance impliquerait une sérieuse révision d'un modèle de croissance fondé sur la surexploitation de l'environnement.

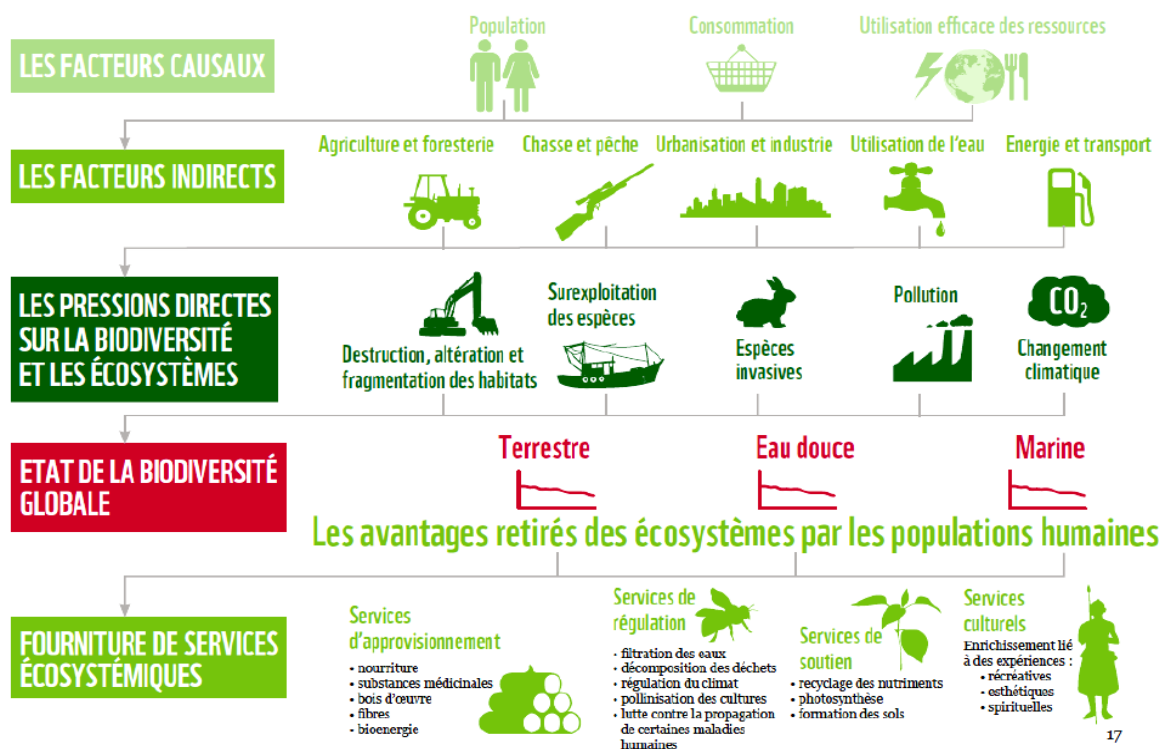
Manuel Domergue, « La faune et la flore en chute libre », *Alternatives économiques*, 2010

8) Quels sont les services économiques rendus par la biodiversité ?

9) Pourquoi l'auteur considère-t-il la biodiversité comme un capital ? Rappelez la définition de capital naturel.

10) Quelle est la particularité de ce capital ?

Schéma 1 : la relation entre activité humaine et biodiversité.



Document 5 : certains biens environnementaux sont des biens communs.

La source principale de risque d'extinction des ressources renouvelables tient dans la conjonction de deux phénomènes : le libre accès à la ressource et l'existence d'externalités de production. Une ressource renouvelable est en effet intermédiaire entre bien privé et bien public (*ou bien collectif*). Elle partage avec le premier son caractère rival qui fait que sa consommation par un agent l'interdit aux autres, et elle possède comme le second la difficulté d'exclusion de son usage. La capture d'un poisson supplémentaire par un pêcheur entraîne une diminution de la taille de la population (de poisson), donc de sa taille future, et conduit à rendre plus difficiles et donc plus coûteuses les captures ultérieures. On est là en présence d'une externalité de production, où l'activité d'un pêcheur a des conséquences sur l'ensemble des exploitants (on entend ici par externalité l'existence d'une différence entre le coût privé pris en compte par le pêcheur dans sa décision de capture et le coût social supérieur qui sera supporté par la collectivité du fait de sa décision). La combinaison de ces deux facteurs, externalité d'exploitation et accès libre, conduit à la « tragédie des biens communs » analysée par Hardin.

Gilles Rotillon, *Economie des ressources naturelles*, La découverte, 2010

11) Lorsqu'un poisson est pêché, peut-il l'être par un autre pêcheur ? Comment appelle-t-on cette caractéristique économique du poisson ?

- 12) Est-il possible de contrôler, d'interdire l'accès à la mer interdit aux pêcheurs ?
 13) l'activité d'un pêcheur conduit-elle à des externalités positives ou négatives sur l'activité des autres pêcheurs ?

C) Le développement durable : allier préservation de l'environnement, équité sociale et développement économique.

Document 6 : le développement soutenable.

Le développement soutenable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Le développement implique une transformation progressive de l'économie et de la société. Même au sens le plus étroit du terme, le développement soutenable présuppose un souci d'équité sociale entre les générations, souci qui doit s'étendre, en toute logique, à l'intérieur d'une même génération. Le développement soutenable nécessite de toute évidence la croissance économique là où les besoins ne sont pas satisfaits. Ailleurs, développement et croissance économique sont compatibles à condition que le contenu de celle-ci respecte les principes que sont la soutenabilité et la non-exploitation d'autrui.

Pour atteindre tous ces objectifs, il va falloir réorienter nos techniques. Il faut d'abord renforcer la capacité d'innovation technologique des pays en développement afin que ceux-ci soient mieux armés pour relever le défi du développement soutenable. Il faudrait, dans tous les pays, intégrer les facteurs écologiques dans la recherche de nouvelles techniques. Par des mesures incitatives ou restrictives, les pouvoirs publics devraient faire en sorte que les entreprises trouvent un avantage à tenir compte des facteurs d'environnement lorsqu'elles mettent au point de nouvelles techniques. »

Gro Harlem Brundtland, *Notre avenir à tous*, 1987

- 14) Quelle est la définition du développement durable ?
 15) Remplissez le tableau donné ci-dessous.

	Pilier économique	Pilier social	Pilier environnemental
Construire des voitures électriques			
Trier les déchets ménagers			
Construire des éoliennes			
Supprimer les ampoules à filament			
Créer un parc naturel			
Acheter des légumes de saison			

- 16) Le développement durable implique-t-il un arrêt de la croissance économique ?
 17) Comment faire pour atteindre les objectifs du développement durable ?

II] Est-il possible de rendre la croissance soutenable ?

A) La soutenabilité de la croissance : une approche en terme de capital.

Document 7 : La soutenabilité de la croissance dépend du stock de capital global.

Le terme de développement durable apparaît pour la première fois en 1980 et il est entériné lors de la Conférence des Nations unies pour l'environnement et le développement de Rio de Janeiro en 1992. Sa définition la plus simple (celle du rapport Brundtland) est la suivante : « Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. » [...] Les interactions entre le système économique et l'environnement naturel ne peuvent plus être ignorées, ni les effets à long terme du développement ou ses conséquences sur l'équité intra et intergénérationnelle. [...] Ce niveau de bien-être dépend du stock global de capital, au sein duquel on peut distinguer le capital physique produit par l'homme, le capital humain qui inclut les niveaux d'éducation, la formation, les aptitudes, la santé des personnes, et le capital naturel représentant le stock d'actifs naturels fournissant les matières premières [...]. A ces trois formes conventionnelles de capital, on peut alors en ajouter une autre, plus récemment prise en considération : le capital social¹ qui désigne des réseaux, des normes, des valeurs et des convictions communes facilitant la coopération au sein des groupes ou entre eux. [...] La

durabilité du développement implique qu'un lien soit effectué entre les décisions présentes et les besoins futurs. Ne pas compromettre les potentialités des générations futures, c'est investir aujourd'hui dans l'éducation, la recherche. C'est aussi faire en sorte que le capital naturel soit préservé, puisse être renouvelé, ou faire l'objet de substitut s'il est dégradé. Un des points clés du développement durable est précisément de déterminer dans quelle mesure les différentes formes de capital sont substituables entre elles.

Annie Vallée, *Économie de l'environnement*, 2002

18) Citez les 4 types de capitaux qui composent le « stock global de capital ».

19) Expliquez la phrase soulignée.

Schéma 3 : le développement est soutenable si le stock de capital reste constant (ou augmente).



B) L'approche de la soutenabilité faible : un haut degré de substitution entre les capitaux (soutenabilité faible : substituabilité forte).

Document 8 : La soutenabilité faible.

Dans la perspective néoclassique, il importe que, moyennant un taux d'épargne suffisamment élevé, le stock de capital à disposition de la société reste intact d'une génération à l'autre. Si la quantité totale de capital est constante, il est possible, selon les néoclassiques, d'envisager des substitutions entre les différentes formes de capital : une quantité accrue de « capital créé par les hommes » doit pouvoir prendre le relais de quantités moindres de « capital naturel » (services environnementaux et ressources naturelles). Un échange s'effectue ainsi dans le temps, selon R. Solow : la génération présente consomme du « capital naturel » et, en contrepartie, lègue aux générations futures davantage de capacités de production sous forme de stocks d'équipements, de connaissances et de compétences. [...] Plusieurs conditions sont nécessaires pour accréditer ce modèle.

Une première hypothèse veut que le progrès technique fournisse un ensemble de solutions autorisant la substitution entre les différentes formes de capital. L'augmentation du prix de ces ressources, à mesure qu'elles se raréfient, amène la rentabilité et la mise sur le marché de ces « techniques de secours ».

Pour ce faire, deuxième hypothèse, un régime d'investissement particulier doit être mis en place : la règle de Hartwick stipule que les rentes procurées par l'exploitation des ressources naturelles épuisables doivent être réinvesties dans du capital physique grâce à un fonds d'investissement ou un système de taxation spécifique. [...] Les néoclassiques mettent en avant une autre hypothèse qui veut que l'allocation des ressources soit réalisée par le marché. Les valeurs des différentes formes de capital, de même que les taux de substitution qui vont s'établir entre celles-ci, doivent être déterminés par le système des prix, lesquels jouent un rôle d'indicateurs de rareté et d'informations décisives pour les arbitrages des agents.

Franck-Dominique Vivien, « Croissance durable ou décroissance soutenable ? » in *L'économie verte, Cahiers Français* n°355, 2010

20) Quelles sont les principales hypothèses de la soutenabilité faible ?

21) Donnez un exemple d'application de la règle d'Hartwick.

22) Quel rôle joue le mécanisme des prix (donc le marché) dans cette approche ?

C) L'approche de la soutenabilité forte : un degré de substitution négligeable voire impossible avec le capital naturel (soutenabilité forte: substituabilité faible).

1. Le capital naturel a une spécificité propre.

Document 9 : La soutenabilité forte.

Beaucoup plus exigeante est la notion de « soutenabilité forte » qui considère qu'il n'y a pas (ou peu) de substituabilité entre les différents types de capital : chacun, y compris le capital naturel, doit être préservé dans ses différentes composantes, car ils sont tous complémentaires et non commensurables¹. Le concept de soutenabilité forte rejoint, de ce point de vue, l'approche écologique du développement durable. Ces économistes [...] ont tenté d'appréhender la problématique du développement durable dans une perspective de préservation du stock de capital naturel. [...] Ils rappellent que, en matière d'environnement, l'incertitude et l'irréversibilité sont la règle (principe de précaution). A la différence des changements imprimés au patrimoine artificiel qui sont susceptibles de faire l'objet de réparations, les altérations infligées à l'environnement (destruction de forêts sauvages, anéantissement d'espèces animales ou végétales, etc.) peuvent être irréversibles.

Franck-Dominique Vivien, *Le développement soutenable*, La Découverte, 2005

¹ Incommensurables : qui sont sans rapport entre elles, sont de nature différente, ne peuvent être comparées ou assimilées.

23) Comment se situe l'approche de la soutenabilité forte par rapport à l'approche de la soutenabilité faible concernant le capital naturel ?

2. Le progrès technique ne se traduit pas forcément par une préservation de l'environnement, et n'est pas forcément efficace économiquement.

Document 10 : l'effet rebond.

Un argument de la durabilité faible porte sur la capacité de la technologie à résoudre à l'avenir une part des défis écologiques. Mais dans une logique de croissance, ce progrès technologique a toutes les chances d'être annulé par une augmentation de la consommation de ce bien ou de ce service (voir d'autres biens et services). Par exemple, une amélioration du rendement énergétique des moteurs de véhicules individuels peut être annulé par une augmentation du nombre de véhicules vendus, la croissance du nombre de kilomètres annuels parcourus par véhicule, un alourdissement des véhicules ou encore la généralisation de systèmes de climatisation, qui sont autant de facteurs qui vont accroître la consommation globale d'essence. Au sein de l'union européenne, la production d'électricité renouvelable a ainsi augmenté de près de 30% entre 1990 et 2003. Pourtant la part des énergies renouvelables dans le bilan de production électrique de l'UE est resté à peu près la même : 12 %. Pourquoi ? Tout simplement parce que, sur la même période, la demande d'électricité a augmenté de près de 2% par an – du fait notamment de la multiplication des équipements électriques au sein des ménages et des entreprises. Il s'agit de l'effet rebond, mis en évidence au XIX siècle par le Britannique William Stanley Jevons : plus la science et l'industrie trouvent des gains d'efficacité, en particulier énergétiques, plus nous (sur)consomons.

Aurélien Boutaud, *Les agendas 21 locaux. Bilan et perspectives en Europe et en France*, décembre 2009.

24) Qu'est-ce que l'effet rebond ?

Document 11 : les connaissances actuelles permettent-elles la soutenabilité de la croissance économique ?

Une étude publiée dans la revue *Science*, conclut que 58 % de la surface terrestre, habitée par 71 % de la population mondiale, connaît une chute de la biodiversité terrestre remettant en cause la capacité des écosystèmes à subvenir aux besoins humains. [...] « Cette perte de biodiversité, si elle reste incontrôlée, sapera les efforts vers un développement durable de long terme », concluent-ils.

Tim Newbold, chercheur spécialisé dans l'impact humain sur la biodiversité au sein du University College of London, a dirigé ces recherches. Il est inquiet : « Les fonctions écosystémiques sont gravement menacées par cette disparition des espèces. Dans de nombreuses zones, l'intervention humaine devra bientôt remplacer les services rendus par la nature. » Ces services écosystémiques sont aussi nombreux que vitaux. La

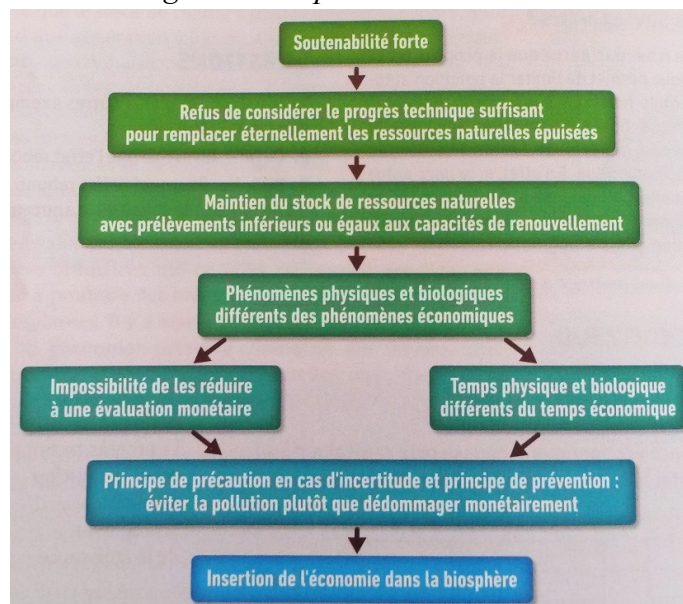
pollinisation, la production de nutriments nécessaires à la croissance des plantes, l'épuration naturelle des eaux ou encore la production d'oxygène sont pourtant menacées par la baisse de la biodiversité des écosystèmes. Le directeur de recherches doute de la capacité de l'être humain à imiter la nature grâce aux innovations technologiques : « Je ne pense pas que quiconque puisse aujourd'hui affirmer que l'être humain en est capable. »

Pour Pierre-Henri Gouyon, chercheur à l'institut de systématique, évolution et biodiversité au Muséum national d'histoire naturelle, la question n'est pas tant de savoir si une telle option est réalisable, mais souhaitable : « On pourrait sans doute remplacer les abeilles par de petits robots. Ce serait avant tout moins efficace et plus coûteux. Tout cela alors qu'on pourrait préserver la biodiversité et les services écologiques qui en découlent. Ce n'est tout simplement pas le monde dans lequel je nous souhaite de vivre. »

Guillaume Krempp, « La nature subviendra de plus en plus difficilement aux besoins humains », *Lemonde* du 20 juillet 2016

25) D'après les deux chercheurs sur la biodiversité cités dans l'article, peut-on faire confiance dans le progrès technique pour permettre la soutenabilité de la croissance.

Schéma 4 : la soutenabilité forte et sauvegarde du capital naturel.



III] Quels instruments pour la politique environnementale ?

Document 12 : le marché est défaillant en matière environnementale.

La gratuité des émissions engendre des externalités négatives : celui qui pollue engendre des coûts pour d'autres supérieurs à ceux qu'il supporte lui-même, et ceci conduit à un niveau de pollution plus élevé que le niveau optimal. Cette «[défaillance] de marché » exige une intervention publique, soit pour limiter directement, par des normes, les émissions au niveau optimal, soit pour « internaliser les externalités » en faisant payer leurs émissions aux pollueurs, de manière à les inciter à les réduire spontanément au niveau optimal. Les deux grands moyens d'action de l'État sont donc les suivants :

- Imposer des normes d'émissions (= instruments dits « réglementaires ») [...];
- Taxer uniformément les émissions polluantes. [...] L'État peut [également] distribuer ou vendre aux acteurs des quotas d'émissions [et] laisser se développer un marché des droits d'émissions. Grâce au marché, [...] ceux qui ont les coûts de réduction les plus faibles réduisent leurs émissions au-delà du quota qui leur a été attribué et vendent des droits d'émissions à ceux qui, ayant des coûts plus élevés, les achètent et réduisent moins leurs émissions (= instruments dits « économiques »).

Pierre-Noël Giraud, « Les économistes peuvent-ils sauver la planète ? », *Regards croisés sur l'économie*, n°6, nov 2009

- 26) Rappelez ce qu'est une externalité négative.
 27) Quelles différences faites-vous entre les deux solutions proposées ?

A) Les mécanismes de marché permettent de limiter les atteintes à l'environnement : le marché des quotas d'émission.

Vidéo : Le marché du carbone de l'Agence France Presse <https://www.youtube.com/watch?v=O4M2tIDlkHM>

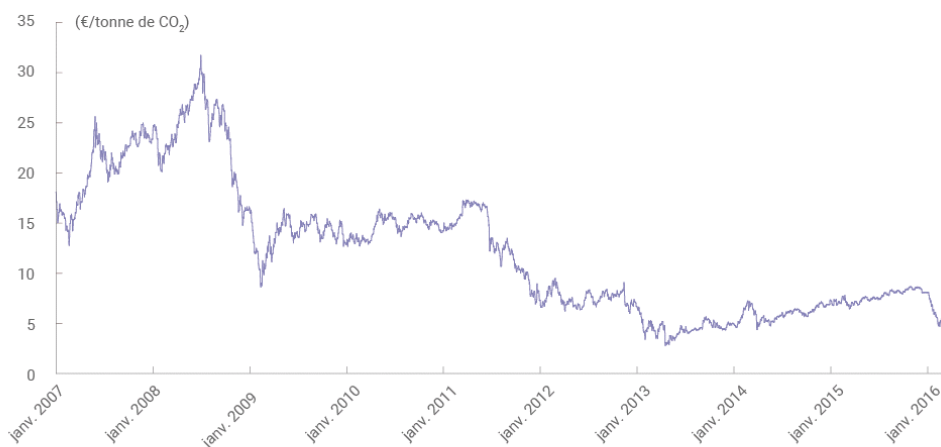
- 28) Qu'est-ce qui a été mis en place pour limiter les émissions de gaz à effet de serre ? Expliquez le principe de cette mesure.
 29) Que peut faire une entreprise qui émet trop de CO₂ par rapport au quota qu'elle a reçu ?

Vidéo : Le protocole de Kyoto instaure un « marché » de la pollution : <http://www.ina.fr/video/2765966001007>

- 30) D'après les écologistes, que faut-il pour ce marché soit efficace ?

Evolution du prix de la tonne de CO₂

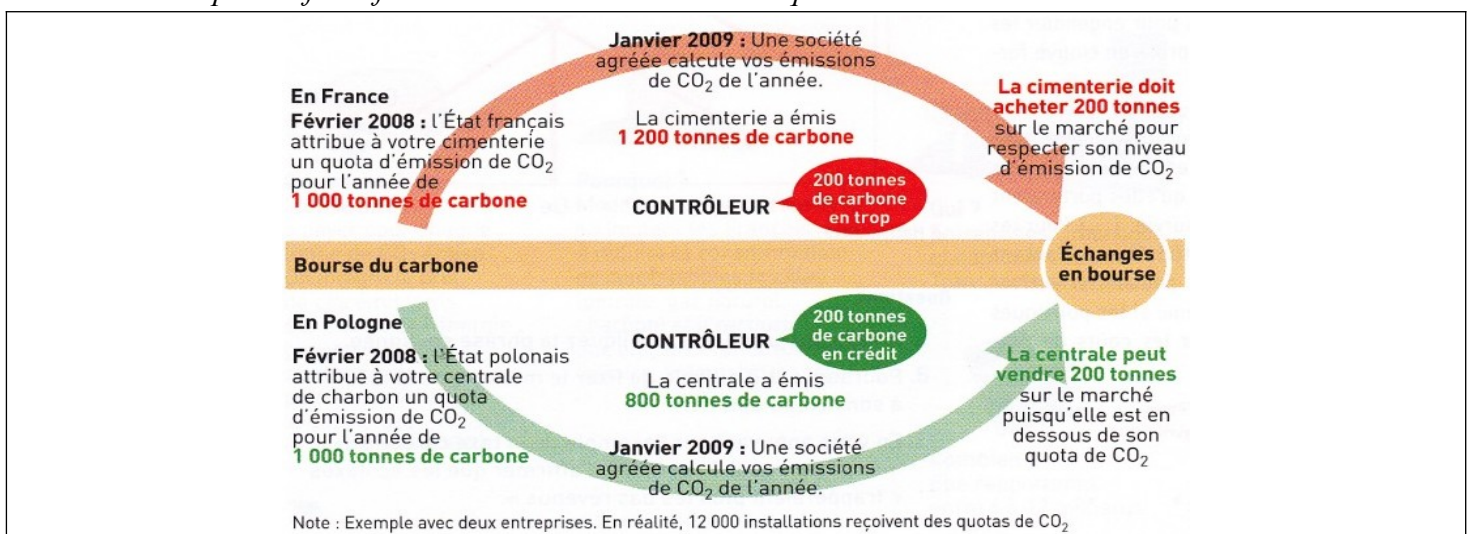
Prix du CO₂ sur le marché européen « ETS » (depuis 2007)



Source : EEX Spot

EEX : European Energy Exchange

Document récapitulatif : le fonctionnement des marchés de quotas d'émissions.



Dans un système de permis échangeables, c'est la création d'un marché de droits d'émissions qui fait émerger un prix pour les rejets de GES. [...] Le marché de permis fixe, comme la norme, un plafond global

d'émissions ; cependant la quantité est répartie entre les différents agents économiques, qui ont le droit d'échanger leurs droits à polluer, en fonction de leurs capacités (c'est-à-dire leurs coûts) à réduire leurs émissions. Les marchés de permis échangeables régulent donc les émissions de GES par les quantités et non par les prix comme dans le cas des taxes. La possibilité d'échanger les permis fait cependant émerger un prix : les agents économiques peuvent soit réduire leurs émissions, soit acheter des permis à quelqu'un d'autre qui n'en aurait pas besoin : ceux dont les coûts marginaux de réduction des émissions sont les plus faibles réduiront donc leurs rejets davantage afin de vendre les permis excédentaires aux acteurs ayant des coûts plus élevés. Les réductions d'émissions se font donc là où elles sont les moins chères.

C. de Perthuis, S. Shaw, « Normes, écotaxes, marchés de permis : quelle combinaison optimale ? », *Cahiers français* n°355, La Documentation française, mars-avril 2010.

B) La taxation permettent de limiter les atteintes à l'environnement.

Document 13 : le fonctionnement de la taxe.

Une taxe environnementale sur les émissions vise à introduire une incitation à réduire les atteintes à l'environnement en leur donnant un prix. L'idée en revient à Arthur Cecil Pigou, un économiste britannique qui en décrit le principe dès 1920 : comme le marché ne donne aucune valeur aux biens environnementaux « gratuits » d'accès commun à tous, tels que l'air, l'eau ou le vent, il convient que le gouvernement taxe leur usage pour les protéger d'une surexploitation. Le niveau du prix retenu, autrement dit le taux de la taxe, correspond à la valeur que la société accorde à la protection de ces ressources. L'intérêt d'utiliser un système de taxe pour tarifier la nuisance environnementale est d'envoyer un signal prix clair aux entités économiques.

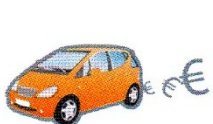
« Normes, écotaxes, marchés de permis : quelle combinaison optimale face au changement climatique ? », *Les Cahiers du PREC*, 2010

31) Quel est le but d'une taxe environnementale ?

32) Comment est fixé la taxe environnementale ?

Document 14 : un exemple de taxe environnementale.

Doc. 1 Un exemple de taxe : la taxe carbone



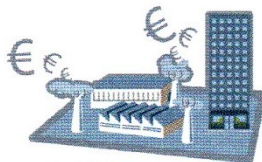
Comment ?

On fixe un prix à payer pour chaque tonne de CO₂ émise. On intègre le prix de ces émissions dans celui de l'énergie : hausse des taxes sur les produits pétroliers (TIPP), le gaz naturel (TICGN) et le charbon (TICC).



Pourquoi ?

Modifier les comportements en incitant les Français à réduire la consommation de combustibles fossiles (pétrole, gaz naturel, charbon) et à recourir aux énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse...).



Qui ?

Entreprises*, ménages et administrations. Transports et habitats.



Combien ?

Elle rapporterait entre 6 à 12 milliards d'euros.

Exemple de taxe environnementale : Les ménages français sont soumis à la taxe carbone depuis le 1^{er} avril 2014. Selon le ministère de l'énergie, le montant de la taxe a été fixé à 1,41 euro par mégawattheure à compter du 1^{er} avril. Elle sera ensuite relevée à 2,93 euros en 2015 et à 4,45 euros en 2016. [...]

La hausse du prix du gaz provoquée par la taxe carbone avoisine donc pour ces consommateurs 7,5 % sur trois ans.[...] Pour les ménages plus modestes, des compensations sont prévues pour accompagner la montée en charge de cette contribution.

« Les ménages soumis à la « taxe carbone » au 1^{er} avril », *Le Monde*, 2014

* à l'exception des grandes industries déjà soumises au système de quotas d'émission.

▲ Gil Bousquet, « Qu'est-ce que la taxe carbone ? », *La Dépêche du Midi*, 23 juillet 2009.

C) Les réglementations (la norme) permettent de limiter les atteintes à l'environnement.

Document 15 : le fonctionnement de la réglementation.

Un moyen simple de s'assurer que le niveau optimal de pollution soit atteint par les agents consiste à leur imposer des normes, qui peuvent être de différentes natures. La norme d'émission consiste en un plafond maximal d'émission qui ne doit pas être dépassé sous peine de sanctions administratives, pénales ou financières (émissions de dioxyde de soufre, SO₂¹, ou de carbone dans l'atmosphère, etc.).

Dans la mesure où les agents pollueurs ont économiquement intérêt à polluer (ils subissent un coût de

dépollution), la norme assure qu'ils choisiront toujours exactement le niveau maximal de pollution autorisé, ni plus ni moins. Si la norme est correctement spécifiée, l'objectif du planificateur est alors atteint.

Les normes de procédé imposent aux agents l'usage de certains équipements dépolluants (pots d'échappement catalytiques, stations d'épuration) ou de certaines pratiques dépolluantes, souvent les moins polluantes du moment : ce sont les « best available technologies ». Les normes de qualité spécifient les caractéristiques souhaitables du milieu récepteur des émissions polluantes (taux de nitrates dans l'eau potable, taux d'émission de dioxyde et monoxyde de carbone des véhicules automobiles). Enfin, les normes de produit imposent des niveaux donnés limites à certaines caractéristiques des produits (taux de phosphates dans les lessives, teneur en soufre des combustibles, caractère recyclable des emballages, etc.).

Mireille Chiroleu-Assouline, « Efficacité comparée des instruments de régulation environnementale », *Notes de synthèses du SESP 2, 2007.*

¹ Le SO₂ est du dioxyde de soufre. Il s'agit d'un gaz incolore, dense et toxique, dont l'inhalation est fortement irritante.

33) Quel est le principe de la norme d'émission ?

34) Pourquoi la réglementation est-elle un instrument qui repose sur la contrainte ?

35) A qui le texte fait référence lorsqu'il parle du « planificateur » ?

D) La complémentarité des instruments pour la politique environnementale.

Document 16 : la supériorité de la taxe et du marché sur la norme.

Même si [...] les instruments économiques apparaissent généralement préférables à la réglementation, les différents moyens d'intervention se combinent dans la pratique. L'adoption d'une nouvelle taxe nécessite généralement de définir précisément les assiettes visées, les taux appliqués, les collecteurs de la taxe, ainsi que les mesures de contrôle et les pénalités applicables en cas de fraude. Et si les taxes sont relativement simples à traduire dans les textes réglementaires, la mise en place d'un marché de droits dans un pays qui n'en possède pas est à l'origine d'une intense activité réglementaire. L'instauration d'un marché du SO₂ aux États-Unis, aussi bien que la mise en place du marché européen des émissions de CO₂ en sont des illustrations frappantes : de la définition du droit à émettre (y compris son statut juridique, fiscal, comptable) à la définition des installations ou agents à qui l'on impose de détenir au moins autant de droits d'émission réalisées, en passant par les règles applicables aux échanges, l'activité législative est intense

Sylvaine Gastaldo, « Comment lutter contre l'effet de serre ? », *Regards croisés sur l'économie, 2009*

36) Pourquoi les instruments économiques (marché et taxe) apparaissent généralement préférable à la réglementation ?

37) Dans quelles circonstances la réglementation est préférable ?

38) Pourquoi ces trois types de politiques sont-elles complémentaire ?

Tableau récapitulatif des instruments de politique environnementale.

	Avantages	Limites
Marché des quotas d'émission (instrument économique)	-	-
Taxation (instrument économique)	-	-
Réglementation	-	-

		-
		-

Sujets tombés les années précédentes :

Dissertation :

- Dans quelle mesure la croissance économique peut-elle être soutenable ? (Autres centres étrangers, 2013)
- Comment les politiques climatiques peuvent-elles permettre de préserver l'environnement ? (Polynésie, 2013)
- Les instruments dont disposent les pouvoirs publics sont-ils efficaces pour préserver l'environnement ? (Asie, 2014)
- La croissance économique s'oppose-t-elle à la préservation de l'environnement ? (Pondichéry, 2015)
- Comment concilier la croissance économique avec la préservation de l'environnement ? (Nouvelle-Calédonie, 2015)
- La croissance économique est-elle compatible avec la préservation de l'environnement? (Autres centres étrangers, 2016)
- La croissance économique nuit-elle nécessairement à la préservation de l'environnement ? (France métropolitaine, 2016)

EC1 :

- Montrez que le PIB ne permet pas d'évaluer la soutenabilité de la croissance (Ancien programme, Pondichéry, 2013)
- Comment le capital social et institutionnel participe-t-il au bien-être des populations. (Ancien programme, Antilles-Guyanes, 2013)
- Montrez que le PIB ne mesure pas la soutenabilité de la croissance (Ancien programme, Pondichéry, 2013)
- Présentez les trois types d'instruments d'une politique climatique. (Amérique du Nord, 2013)
- Comment la taxation permet-elle d'agir sur la préservation de l'environnement ? (Asie, 2013)
- Vous présenterez deux limites écologiques auxquelles se heurte la croissance. (Polynésie, 2014)
- Expliquez le fonctionnement d'un marché des quotas d'émission. (Antilles-Guyane, 2014)
- Présentez deux exemples de limites écologiques auxquelles se heurte la croissance économique. (Amérique du Nord, 2015)
- À quelles conditions la croissance est-elle soutenable ? (France métropolitaine, 2015)
- Vous montrerez que la taxation est un instrument à la disposition des pouvoirs publics pour mener une politique environnementale. (Amérique du Sud, 2015)
- Comment fonctionne le marché des quotas d'émission ? (Pondichéry, 2016)
- Vous présenterez et illustrerez un instrument dont disposent les pouvoirs publics pour mener des politiques environnementales. (Antilles-Guyane, 2016)

EC3 :

- Vous montrerez que la politique climatique repose sur la complémentarité de différents instruments. (Liban, 2013)
- Vous expliquerez pourquoi les trois types d'instruments utilisés en matière de politiques climatiques sont complémentaires. (France métropolitaine, 2013)