

QUESTION DE SYNTHÈSE

Il est demandé au candidat :

1. de conduire le travail préparatoire qui fournit des éléments devant être utilisés dans la synthèse ;
2. de répondre à la question de synthèse :
 - par une argumentation assortie d'une réflexion critique, répondant à la problématique donnée dans l'intitulé,
 - en faisant appel à ses connaissances personnelles,
 - en composant une introduction, un développement, une conclusion pour une longueur de l'ordre de trois pages.
3. Ces deux parties sont d'égale importance pour la notation.
4. Il sera tenu compte, dans la notation, de la clarté de l'expression et du soin apporté à la présentation.

THÈME : Croissance et développement durable

1 – TRAVAIL PRÉPARATOIRE (10 pts)

Vous répondrez à chacune des questions en une dizaine de lignes maximum.

Q1 – Quelle a été la hausse en pourcentage du PIB et des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2007 des pays de l'OCDE (Document 1) (1 point)

Q2 – Quelles conclusions pouvez-vous tirer de vos calculs et du graphique ? (Document 1) (2 points)

Q3 – Quels aspects de la croissance économique sont dénoncés dans le document 2 ? (2 points)

Q4 – Après avoir expliqué comment a été construit l'IDH, faites une lecture de l'IDH et de l'empreinte écologique des Etats-Unis et de l'Inde (Document 3) (2 points)

Q5 – En quoi ces informations peuvent-elles jeter un doute sur la possibilité de réaliser au niveau mondial un développement durable ? (Documents 2 et 3) (1 point)

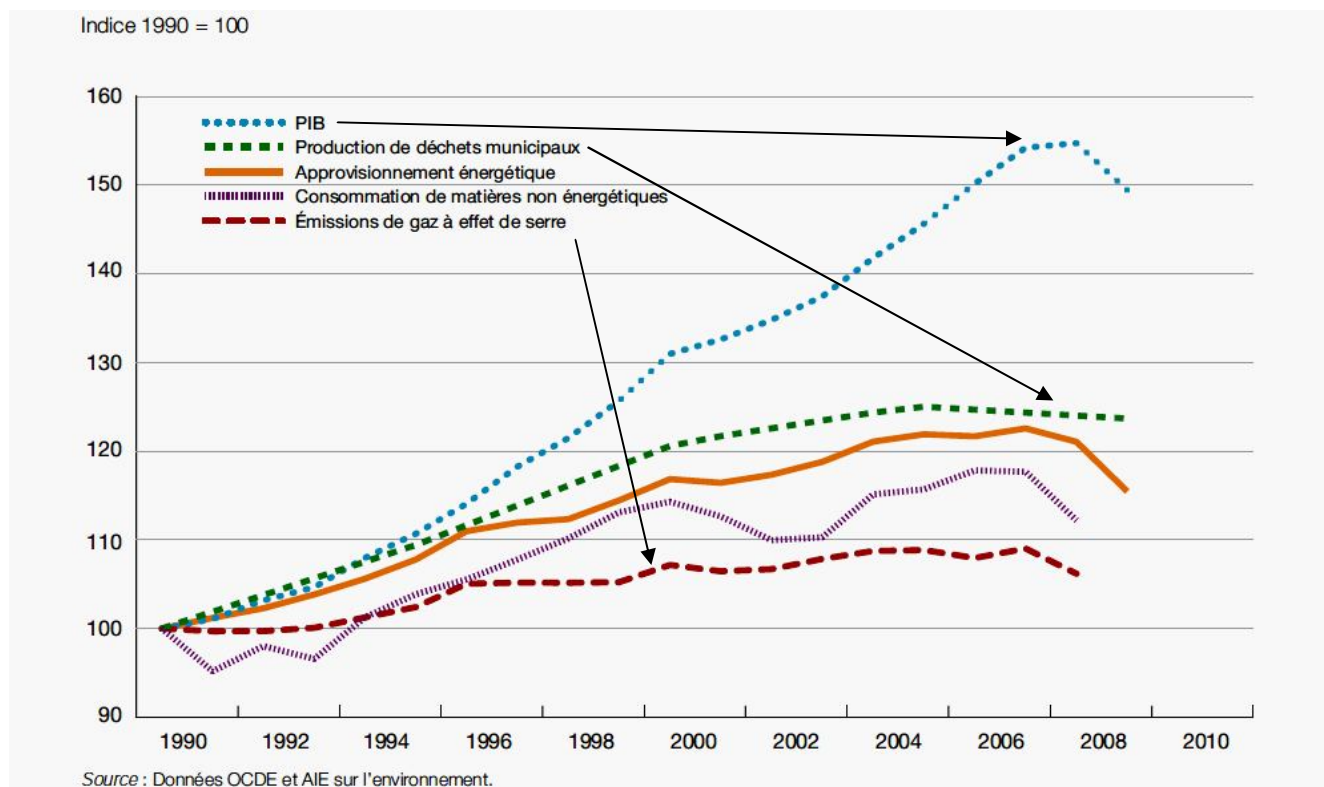
Q6 – Expliquez pourquoi le « marché des droits à polluer » peut-il être un outil pour lutter contre les pollutions diverses ? (Document 4) (1 point)

Q7 – Donnez un exemple d'une autre politique pour favoriser le développement durable (1 point)

2 – QUESTION DE SYNTHÈSE (10 pts)

Sujet = Après avoir montré que la croissance peut nuire à l'environnement, vous envisagerez les possibilités de corriger cet effet pervers.

DOCUMENT 1 – Evolution du PIB et des indicateurs environnementaux dans les pays de l'OCDE¹ (base 100 = 1990)



OCDE¹ = L'OCDE regroupe une trentaine de pays : toute l'Europe occidentale et l'Amérique du nord, plus le Japon, l'Australie, la Nouvelle-Zélande, la Corée et, depuis 1995 et 1996, certains pays d'Europe centrale (République tchèque, Hongrie, Pologne). L'OCDE est le principal rassembleur de statistiques sur les pays développés. L'OCDE siège à Paris.

DOCUMENT 2 –

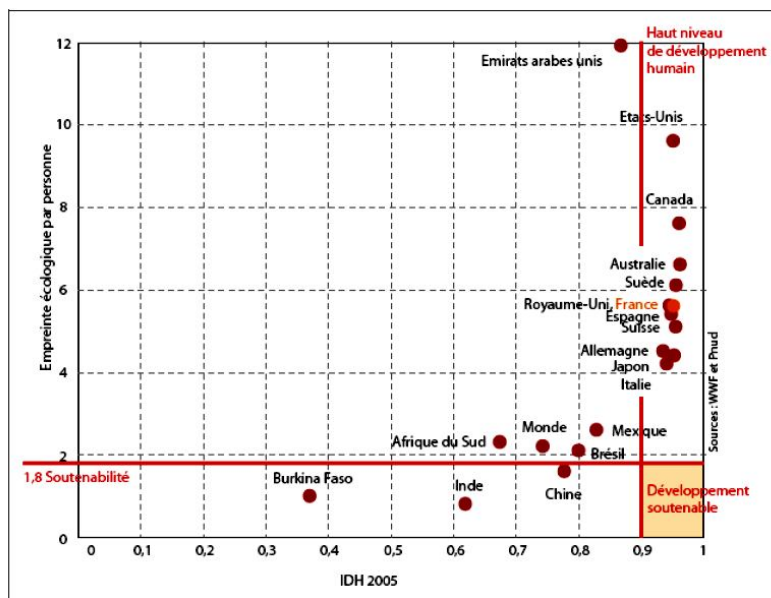
Le caractère insoutenable de notre modèle de développement se manifeste aussi du point de vue des équilibres écologiques. Assise sur le productivisme, l'exploitation intensive des ressources naturelles et l'augmentation effrénée de la production de richesses, la croissance des pays riches prend plus à la planète qu'elle ne peut donner: d'où son appauvrissement et un épuisement progressif des ressources non renouvelables (notamment les hydrocarbures).

Ce problème pourrait s'aggraver, car la population mondiale devrait s'accroître et certains pays très peuplés, comme la Chine, pourraient augmenter leur consommation. Si l'on suppose que les 1,3 milliards de chinois se mettent à consommer autant de pétrole par habitant qu'aux Etats Unis, ils utiliseraient 80 millions de barils par jour, ce qui est supérieure à la production mondiale actuelle (74 millions de barils par jour). De même si la consommation de papier par chinois (35 kg), devenait aussi importante qu'aux Etats unis (343 kg), la Chine aurait besoin de plus de papier que la planète ne peut en produire, c'est à dire que les forêts du monde seraient rapidement détruites!

(Source : Dominique Plihon, "Le développement durable: le défi du XXI^e siècle", Ecoflash, n°176, mars 2003)

DOCUMENT 3 –

Empreinte écologique¹ et IDH en 2005



Source : Alternatives économiques, L'état du développement durable en France, Pratique n°34, juin 2008.

Empreinte écologique¹ = L'empreinte écologique quantifie pour un individu ou une population la surface bioproductive nécessaire pour produire les principales ressources consommées par cette population et pour absorber ses déchets. Une estimation tenant compte des besoins minimaux des autres espèces en eau, air, habitats et nutriments attribue finalement, en moyenne et théoriquement, 1,5 ha à chaque personne (pour 6 milliards de personnes).

DOCUMENT 4 –

L'exemple le plus abouti de lutte contre une pollution, en l'occurrence les oxydes de soufre et d'azote, responsables des pluies acides, a pour origine une loi votée aux Etats-Unis en 1990. Il fut alors décidé de réduire les émissions de 20 millions de tonnes annuelles à 10 millions à partir de 2000, et donc d'émettre une quantité correspondante de droits négociables sur un horizon évolutif de trente ans (les permis donnant droit à polluer en 2039 sont émis aujourd'hui). La longueur de cet horizon est importante à deux titres. Les acteurs économiques (entreprises, ménages, administrations, Etats) ne choisiront des équipements non émetteurs de gaz à effet de serre que s'ils anticipent un prix du carbone suffisamment élevé à l'avenir. De même, les entreprises ne feront les efforts nécessaires pour développer de nouvelles technologies non polluantes que si elles y voient un intérêt économique. De plus, la création de marchés à terme permet aux acteurs de se couvrir contre le risque sur le prix carbone. En bref, une vision à long terme permet de réduire l'incertitude.

Cette loi ainsi que d'autres expériences montrent la voie pour résoudre le problème épineux de la compensation. Les Etats du Midwest, gros pollueurs avec leurs centrales à charbon, s'étaient arc-boutés contre la loi de 1990. On tint compte de leur situation particulière en leur attribuant des permis gratuits, mais le prix de marché de ces permis les incita ensuite à réduire fortement leur pollution.

(Source : Jean-Tirole, Le Monde du 3 novembre 2009)

CROISSANCE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

1 – TRAVAIL PRÉPARATOIRE (10 pts)

Q1 – Entre 1990 et 2007, le produit intérieur brut des pays de l'OCDE a augmenté de 55% (Indice 155 – Indice 100 = + 55%) ce qui a provoqué une hausse de 9% des émissions de gaz à effet de serre (Indice 109 – Indice 100 = + 9%) (1 pt).

Q2 – On peut, tout d'abord, constater une corrélation positive entre l'augmentation du nombre de biens et de services produits et la destruction des ressources naturelles (énergétiques et non énergétiques) ainsi qu'avec l'augmentation de la pollution (émission de gaz à effet de serre, production de déchets) (1 pt).

On peut, ensuite, remarquer un découplage entre la croissance du PIB et ses effets négatifs. L'utilisation de ressources naturelles et la pollution augmente moins vite que le PIB. Cela signifie que l'on arrive à produire la même quantité de richesse avec moins de ressources naturelles (hausse de la productivité du capital naturel) et qu'on utilise des techniques qui limitent les effets polluants de la production (filtres à particule, recyclage des produits...) (1 pt).

Q3 – La croissance de la production des pays développés se traduit par une destruction de plus en plus importante du capital naturel dont une partie ne peut pas se reproduire. Autrement dit, la croissance actuelle n'est pas soutenable à long terme car elle va buter sur une pénurie de matières premières. La fin du pétrole est annoncée pour le XXI^e siècle (1 pt).

Cet épuisement des ressources naturelles va s'accroître avec la hausse de la population mondiale et le développement des pays émergents. La terre est incapable de fournir assez de ressources pour permettre à la population mondiale d'avoir un niveau et un mode de vie identiques à ceux des populations des pays riches (1 pt).

Q4 – L'IDH est un indicateur qui essaye de mesurer le niveau de satisfaction des besoins humains fondamentaux à partir de la moyenne géométrique du Revenu national brut moyen en prix constants PPA, de l'espérance de vie et du niveau de scolarisation de la population d'un pays (1 pt).

Ainsi, les américains ont un IDH supérieur à 0,9 en 2005, soit un niveau de développement très élevé, proche de la situation idéale égale à 1 alors que les indiens ont un niveau de développement légèrement supérieur à 0,6, soit un niveau de développement moyen. En conséquence, les américains utilisent 20 fois plus de surface bioproductive que les indiens. Leur mode de vie n'est pas durable car il dépasse de plus de 5 fois l'empreinte écologique acceptable (1 pt).

Q5 – Le développement durable suppose que les besoins fondamentaux des générations actuelles et ceux des générations futures soient satisfaits. Or, les pays, qui ont un haut niveau de développement, ont un mode de vie insoutenable pendant que les populations des pays pauvres n'arrivent pas à atteindre un niveau de développement humain satisfaisant (1 pt).

Q6 – Le marché des droits à polluer suppose que l'Etat fixe un seuil de pollution à ne pas dépasser. Les entreprises vont se voir allouer (gratuitement ou non) une certaine quantité de droits à polluer. Les entreprises polluantes qui dépasseront leurs droits devront se procurer sur ce marché des droits supplémentaires auprès de celles qui n'ont pas épuisé leur quota. Le prix de ces droits va donc s'établir librement sur le marché en fonction de l'offre (celles qui polluent peu) et la demande (celles qui polluent beaucoup). Si la demande dépasse l'offre, le prix va augmenter ce qui devrait inciter les firmes polluantes à prendre des mesures pour moins polluer et pour conserver leur compétitivité (1 pt).

Q7 – L'écotaxe est une autre mesure qui peut réduire les effets négatifs de la croissance sur l'environnement. Il s'agit dans ce cas de taxer le pollueur afin d'internaliser les externalités négatives. Cela va augmenter le coût de fabrication des produits et diminuer la rentabilité de l'entreprise si elle ne peut répercuter cette hausse sur le prix du produit. L'entreprise devrait donc adopter des technologies moins polluantes pour réduire ses coûts. La taxe carbone, l'établissement d'un péage à l'entrée des villes, l'écotaxe sur les produits informatiques sont des exemples de ce type de politique (1 pt).

2 – SYNTHÈSE (10 pts)

Introduction

Amorce = Malgré la crise économique, les émissions de gaz à effet de serre continuent de progresser au niveau mondial à un rythme dangereux pour l'avenir de l'humanité. Les compteurs des assureurs, qui enregistrent la récurrence des événements climatiques extrêmes (tempêtes dévastatrices, inondations plus fréquentes, sécheresse plus intense...) et additionnent les dégâts à indemniser, s'affolent. La conférence de Durban, qui aura lieu en novembre 2011, pourra-t-elle dégager un consensus entre les pays pour réduire les émissions de CO² avant qu'il ne soit trop tard ?

Problématique = Peut-on concilier une forte augmentation du volume de la production mondiale et la pleine satisfaction des besoins des générations actuelles et ceux des générations futures ? Peut-on continuer à accroître les richesses matérielles tout en réduisant les inégalités de développement et en préservant notre environnement ? Le mode de consommation occidental est-il extensible à l'ensemble de la population mondiale ? Comment obtenir des agents économiques un comportement solidaire et respectueux de l'environnement ?

Annonce du plan = Après avoir démontré que notre mode de vie occidental ne peut se diffuser tel quel à l'ensemble de la planète, nous envisagerons les différentes mesures nécessaires pour rendre le développement des pays durable.

1 – NOTRE MODE DE CROISSANCE EST INSOUTENABLE A LONG TERME

A – LE DEVELOPPEMENT HUMAIN DES PAYS RICHES NUIT A L'ENVIRONNEMENT...

Phrase introductive = L'augmentation du volume de la production à long terme a, pendant longtemps, été présentée comme le fondement du progrès économique et social. Pourtant, dès les années 1970, un certain nombre d'économistes (le et d'écologistes ont attiré notre attention sur les coûts et les dangers de la croissance. La croissance et le mode de vie des pays riches sont-ils soutenables ?

- ✓ *La croissance repose sur la destruction et la transformation de ressources naturelles.* La croissance économique est au cœur du modèle de développement capitaliste depuis plus de deux siècles. Elle consiste à accroître la production de biens et services et l'enrichissement des populations. Or, la production de biens et services nécessite la mobilisation de facteurs de production qui se traduisent en partie par l'utilisation de ressources naturelles et de sources d'énergie. Ainsi, On peut constater une corrélation positive entre l'augmentation du nombre de biens et de services produits et la destruction des ressources naturelles (énergétiques et non énergétiques). Entre 1990 et 2007, le produit intérieur brut des pays de l'OCDE a augmenté de 55% ce qui a provoqué une hausse de 9% des émissions de gaz à effet de serre (**Q1 et Q2 – Doc 1**).

- ✓ *Les ressources naturelles ne sont pas toutes reproductibles.* Les ressources naturelles sont partiellement renouvelables grâce à l'agriculture ou au reboisement des forêts, mais la surexploitation de ces ressources conduit aujourd'hui à s'inquiéter quant à la diminution des zones boisées et à la raréfaction des réserves d'eau douce. Or, l'espèce humaine ne peut survivre durablement sans accès à ces ressources. La croissance de la production des pays développés se traduit par une destruction de plus en plus importante du capital naturel dont une partie ne peut pas se reproduire. Autrement dit, la croissance actuelle n'est pas soutenable à long terme car elle va buter sur une pénurie de matières premières. La fin du pétrole est annoncée pour le XXI^e siècle (**Q3 – Doc 2**).
- ✓ *De plus, la croissance se traduit par des pollutions et des nuisances diverses* (réchauffement de la planète, réduction de la biodiversité, pollution de l'air, de l'eau, du sol, montée du bruit, amoncellement des déchets...). Ainsi, La croissance produit donc des externalités négatives, c'est à dire des effets secondaires qui ne sont pas financièrement pris en charge par les producteurs de ces externalités mais par l'État ou par ceux qui les subissent. Ainsi, la hausse de 55% du PIB des pays de l'OCDE entre 1990 et 2007 s'est traduite par une hausse de 25% des déchets municipaux et par une hausse de 9% des émissions de CO². Or, il existe aujourd'hui un consensus entre les scientifiques pour dire que ces rejets expliquent le réchauffement de la planète par le biais d'un effet de serre. On prévoit une augmentation de la température moyenne de 2 à 5 degrés d'ici la fin du siècle, ce qui aurait pour effet des dérèglements climatiques importants et une élévation non négligeable du niveau des océans (**Q1, Q2 – Doc 1**).

Conclusion partielle = L'augmentation soutenue de la production de biens et services pourrait donc se traduire à long terme par une dégradation considérable des conditions de vie pour les générations futures. Ainsi, les dépassent de plus de 5 fois l'empreinte écologique acceptable, c'est-à-dire le nombre d'hectares de terres nécessaires pour produire les biens et services permettant de satisfaire les besoins humains fondamentaux (**Q4 – Doc 3**).

B – ...ET N'EST PAS REPRODUCTIBLE AUX PAYS EN DEVELOPPEMENT.

Phrase introductive = Les pays en développement n'ont pas encore un niveau de développement très élevé. L'IDH essaye de mesurer le niveau de satisfaction des besoins humains fondamentaux à partir de la moyenne géométrique du Revenu national brut moyen en prix constants PPA, de l'espérance de vie et du niveau de scolarisation de la population d'un pays. Ainsi, les indiens ont un niveau de développement légèrement supérieur à 0,6, soit un niveau de développement moyen (**Q4 – Doc 3**). Ils aspirent légitimement à atteindre notre niveau et mode de vie. Est-ce possible ?

- ✓ *La forte croissance de la population et des PIB des pays émergents va buter sur l'insuffisance des ressources.* Le développement de ces pays passe par une industrialisation massive, nécessitant d'importantes ressources naturelles et une consommation croissante d'énergie. A titre d'exemple, les chinois consomment 10 fois moins de papier que les américains. S'ils veulent consommer autant, les forêts du monde seraient immédiatement détruites. La terre est incapable de fournir assez de ressources pour permettre à la population mondiale d'avoir un niveau et un mode de vie identiques à ceux des populations des pays riches. Il faudrait 9,2 terres pour que chaque individu puisse consommer comme un nord-américain (**Q3 – Doc 2**).
- ✓ *Les pays en développement ont encore une croissance soutenable mais leur développement durable n'est pas assuré à terme.* Ainsi, les indiens n'utilisent qu'un hectare de surface bioproductive en moyenne alors que le développement durable est assuré avec 1,8 hectare par habitant. Mais, la Chine, le Brésil, le Mexique, avec leur croissance rapide ont déjà dépassé le seuil (**Q4, Q5 – Doc 3**). Ajoutons que les méthodes de production des PED sont davantage polluantes que celles des pays développés par manque de maîtrise technologique. Ainsi, pour fabriquer un même produit, la Chine consomme 10 fois plus d'énergie que les Etats-Unis. Ou pour produire une tonne de légumes, la Tunisie gaspille dix fois plus d'eau que l'Italie. L'industrialisation de ces pays est donc de nature à aggraver sensiblement la situation écologique, même si aujourd'hui ces pays polluent nettement moins que les pays développés en raison de leur retard économique.

Phrase de transition = L'accélération de la croissance mondiale (+ 3,4% par an en moyenne entre 1988 et 1997 ; + 4,1% entre 1998 et 2007) n'est donc pas soutenable à long terme (Doc 3). Les pays qui ont un IDH élevé ont un développement insoutenable du point de vue écologique. Les pays en développement ont encore une empreinte écologique soutenable mais n'ont pas atteint un niveau de développement humain convenable. Il faut donc inventer un nouveau mode de consommation dans les pays riches et un nouveau mode de développement dans les pays pauvres. Comment peut-on y arriver ?

2 – CE QUI IMPLIQUE DES MESURES DRASTIQUES POUR ASSURER UN DEVELOPPEMENT DURABLE

A – UNE CROISSANCE PLUS RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT...

Phrase introductive = On peut remarquer un découplage entre la croissance du PIB et ses effets négatifs. L'utilisation de ressources naturelles et la pollution augmente moins vite que le PIB. Cela signifie que l'on arrive à produire la même quantité de richesse avec moins de ressources naturelles (hausse de la productivité du capital naturel) et qu'on utilise des techniques qui limitent les effets polluants de la production (filtres à particule, recyclage des produits...). Quelles sont les solutions techniques envisageables ?

- ✓ *Il existe d'autres sources d'énergie ne présentant pas les inconvénients du charbon ou du pétrole.* C'est le cas de l'énergie nucléaire qui rejette peu de CO₂, mais dont le traitement des déchets pose des problèmes de stockages et de risques de diffusion de radioactivité dans l'environnement. C'est le cas également de l'énergie solaire, du biogaz et de l'énergie éolienne qui présentent le double intérêt de ne pas polluer et d'être renouvelables. Ainsi, dans les pays de l'OCDE, la consommation d'énergie non renouvelable a augmenté deux fois moins vite que le PIB entre 1990 et 2007. De même, Enfin, le recyclage des déchets se généralise dans les pays développés ce qui permet d'économiser les matières premières non énergétiques (**Doc 1**).
- ✓ *On peut également noter que toutes les activités économiques ne polluent pas autant.* En effet, l'agriculture, et plus encore, l'industrie génèrent une utilisation intensive des ressources et une consommation importante d'énergie. Ce qui n'est pas le cas des activités de service qui représentent une part croissante du PIB des pays développés. On peut donc envisager le développement d'activités économiques qui soient beaucoup moins polluantes et dégradantes pour l'environnement. Ceci participe également au découplage (**Doc 1**).

- ✓ Enfin, les progrès technologiques permettent de mettre en œuvre des procédés de moins en moins polluants (dans l'industrie ou pour les automobiles), même si l'on peut craindre que cela ne soit pas suffisant pour surmonter les enjeux écologiques auxquels nous sommes confrontés.

Conclusion partielle = Des solutions techniques existent pour « verdir » la croissance et la rendre compatible avec un développement durable. Comment inciter les agents économiques et les pays à les adopter pour le profit de tous ?

B – ...IMPLIQUE LA COORDINATION DES POLITIQUES DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Phrase introductive = Le capital naturel est un « bien public universel ». L'activité productive d'un pays a des effets négatifs sur l'environnement des autres pays. Quels sont les instruments dont disposent les gouvernements pour agir dans ce domaine ? Comment remplacer la concurrence internationale par la coopération ?

- ✓ *Le premier instrument repose sur l'obligation, c'est-à-dire sur la réglementation.* Il s'agit alors d'imposer aux acteurs économiques des normes environnementales, charge à eux de financer les dépenses leur permettant de respecter ces normes. L'organisation du recyclage des déchets, l'imposition de la lampe à basse consommation, les normes énergétiques des nouveaux immeubles, les normes d'émission de CO²...sont autant d'exemple (Q7).
- ✓ *Une autre solution consiste à mettre en place - comme l'a fait l'Union européenne et comme c'était prévu dans le protocole de Kyoto - un marché des droits à polluer.* Cela consiste à fixer un niveau maximal de rejets de CO² et à les répartir entre les agents économiques qui recevront des « droits à polluer » ou « quotas d'émission ». Ceux qui pollueront moins que les droits alloués pourront les revendre sur le marché à ceux qui seraient amenés à polluer davantage que les droits qu'ils possèdent. La régulation par le marché conduit alors à faire augmenter le prix des droits si la demande s'accroît, incitant alors les agents à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, les Etats-Unis ont pu réduire les pluies acides de moitié (Q6 – Doc 4).
- ✓ *Les gouvernements peuvent avoir recours à la taxation sur le principe « pollueur-payeur ».* C'est la « taxe carbone » mise en place en Suède ou la taxe d'entrée que doivent payer les automobilistes pour entrer dans le centre-ville de Singapour ou de Londres. Le but est de rendre plus coûteuse l'utilisation de sources d'énergies rejetant des gaz à effet de serre, ce qui devrait inciter les agents économiques à modifier leur consommation et à s'orienter vers des modes de consommation moins chers et moins polluants (production d'électricité d'origine solaire, chaudières par géothermie, meilleure isolation des logements, utilisation de matériaux de construction plus respectueux de l'environnement, etc.) (Q7).
- ✓ *Enfin, il est indispensable que les États coopèrent au niveau mondial.* Si cette coopération ne concerne qu'un certain nombre d'États, alors le phénomène du « passager clandestin » va se manifester. Ceux qui ne jouent pas le jeu vont profiter des mesures prises par les autres afin de réduire leur consommation énergétique et leur pollution, ce qui va inciter les autres à en faire de même jusqu'à l'abandon de la coopération. Or, pour l'instant, il n'y a pas encore consensus pour cette coopération comme le montre le refus des Etats-Unis de mettre en œuvre les accords de Kyoto qui cherche à limiter l'effet de serre ou l'échec de Copenhague sur la protection de l'environnement.

Conclusion

Rappel de la démonstration = Nous avons donc vu en quoi la croissance économique était de nature à mettre en péril l'environnement et le sort des générations futures. Nous avons vu que le problème se posait avec plus d'acuité encore concernant les PED. Mais nous avons aussi montré que des solutions pouvaient permettre d'avoir une croissance davantage respectueuse de l'environnement et que les Etats avaient des marges de manœuvre pour agir sur les questions environnementales à condition de coopérer.

Ouverture = La concurrence entre pays pour le contrôle des ressources naturelles (eau, pétrole...) est source de conflits potentiels dans le futur. L'amélioration du bien-être des générations futures ne peut passer que par la coopération entre les Nations et la solidarité entre pays pauvres et pays riches. Le prochain sommet de Durban en Afrique du Sud en novembre 2011 a pour but de donner une suite au protocole de Kyoto qui expire en 2012. Ce sera l'occasion de tester la volonté des gouvernements de la planète d'agir pour préserver le sort des générations futures, en espérant que davantage de pays s'engagent dans cette voie (notamment la Chine et les Etats-Unis)...