

Le développement durable : réconcilier économie et écologie

Partie 1 : La pensée économique

« La décennie 1990 sera la décennie verte.¹ » Pourtant, le début du III^e millénaire n'a rien d'écologique. La société de consommation triomphe toujours en Occident. Le monde politique n'arrive pas encore à déclarer la guerre à la pollution. Néanmoins, nous avons déjà constaté que les ressources naturelles n'apparaissent plus inépuisables. L'homme ne cesse de modifier la nature, au risque de la perturber. C'est pourquoi, à partir des années 1970, des journalistes, des scientifiques et d'autres forces vives ont commencé à ouvrir le débat sur la préservation de la nature tout en essayant de préserver ce qui nous est cher, le bien-être.

Jean-Louis
Reuter

Tempête, ouragan, trou dans la couche d'ozone, désertification, disparition journalière d'animaux, de plantes... La planète Terre est malade. Rita et autres tsunamis commencent tout doucement à réveiller l'homme. En Alaska, une centaine de villages où habitent des tribus d'Inuits sont condamnés à la disparition pure et simple, car le pergélisol (ou permafrost) – qui rendait le sol dur et stable – disparaît à cause du relèvement de la température de 2 °C en 20 ans. Du coup, leurs maisons s'effondrent, car la mer – pendant les périodes d'automne et d'hiver – frappe trop violemment les rivages des îles avoisinant l'Alaska, provoquant l'érosion des sols².

La première étude sur le réchauffement de la planète a été lancée en 1979 par l'Académie nationale des sciences américaine. Puis l'Agence nationale océanique et atmosphérique ainsi que l'Institut Goddard d'études spatiales dépendant de la NASA se sont penchés plus spécifiquement sur la concentration de CO₂ dans l'atmosphère. Un comité de neuf membres du Massachusetts Institute of

Technology (MIT), groupe *ad hoc* travaillant sur le dioxyde de carbone et le climat, conclut ainsi que « Si les émissions de dioxyde de carbone continuent d'augmenter, le groupe d'étude ne voit aucune raison de douter que des changements climatiques en résulteront, et aucune raison de penser que ces changements seront négligeables », et continue : « Nous ne disposerons peut-être d'aucun signal d'alerte avant que la concentration de CO₂ soit telle qu'un changement climatique significatif sera inévitable. »

Si la température de l'air ne permet pas toujours de conclure à un réchauffement parce que les moyennes annuelles varient fortement d'une année sur l'autre, celles du pergélisol sont plus parlantes. Quelque 22 millions de km² de terre de l'hémisphère Nord reposent sur un socle de permafrost. La température de ce dernier augmente

Jean-Louis Reuter est professeur en sciences économiques à l'Ecole privée Fieldgen et président de la CNPSES (Conférence nationale des professeurs en sciences économiques et sociales).

avec la profondeur. Quand le climat est stable, on peut mesurer dans un trou de forage des températures qui diminuent au fur et à mesure que l'on se rapproche de la surface. Toutefois, des mesures de températures régulières ces dernières décennies ont montré que les températures les plus basses se trouvent désormais au milieu et, au fur et à mesure qu'on se rapproche de la surface, les températures augmentent de nouveau. D'après Vladimir Romanovsky³ – géophysicien spécialiste du pergélisol à l'université de l'Alaska –, c'est là un signe clair de réchauffement. Dans la plus grande partie de l'Alaska, le permafrost a gagné 1,6 % depuis le début des années 1980. John Weatherly du Laboratoire d'ingénierie et des recherches sur les régions froides (CRREL) avance que d'après une quinzaine de modèles climatiques dans le monde, la glace de mer pérenne de l'Arctique aura totalement disparu d'ici à 2080 (!).

Parallèlement dans les régions dites « développées » ou « industrialisées », les sociétés de consommation sont de plus en plus gourmandes. Chaque ralentissement de la croissance remettant en cause nos modes de vie est vu d'un mauvais œil. Développer l'économie ou les procédés techniques permet de renouer avec la croissance et ainsi de retrouver le « bien-être ».

Les mots-clés

Si l'économiste parle de croissance, il évoque le PIB (produit intérieur brut). Le PIB se compose de la somme des valeurs ajoutées des entreprises sur un territoire national pendant une durée déterminée. Le PIB mesure la richesse d'une nation. Le critère est un critère purement quantitatif et néglige ainsi les inégalités dans une société (différence des salaires homme/femme, discrimination lors de l'accès au travail, développement différent entre revenu du travail et revenu du capital, etc.), mais aussi les conséquences de la production, notamment sur l'environnement.

La notion de développement est déjà plus précise dans le sens où l'on mesure non seulement l'évolution dans le temps du progrès économique, mais aussi les avancées dans le domaine social, démographique et éducatif. Le but à poursuivre devient ainsi une amélioration dans les structures d'une société à long terme. Si nous ajoutons le terme de « durable », nous incorporons une dimension plus large, c'est-à-dire que l'économie produit sous conditions notamment la préservation de la nature, de ses richesses du sous-sol et dans l'atmosphère.

Par extension, nous ajoutons le bien-être. Ici nous rencontrons un problème. Pour les uns, le bien-être n'est rien d'autre que la poursuite du développement durable. L'amélioration des conditions de vie pour toute l'humanité du présent, mais aussi des générations à venir, résume le sens du bien-être.

Pour d'autres, le bien-être est tout simplement une amélioration de leur situation individuelle.

Rien que cette brève explication des termes essentiels montre que l'économie et l'écologie ne se développent pas nécessairement main dans la main. Par la suite, nous essayons de montrer que l'idée de la préservation de la nature fait toutefois partie de la réflexion économique.

L'écologie dans la pensée économique

A première vue, les buts paraissent opposés : si pour l'économiste, le but à poursuivre est l'augmentation de la production et donc de la consommation, en d'autres termes, l'augmentation de la « richesse d'une nation » – richesse dans le sens purement économique –, l'écologiste soumet ce postulat à une condition, celle de la préservation de la « richesse naturelle » – tout ce qui est détruit dans le processus de production doit être entièrement renouvelable, sans conséquences négatives pour l'homme et la nature.

Projet Comenius à l'Ecole privée Fieldgen

« Développement de l'habitat et respect de l'environnement »*

Comenius est partie intégrante du programme d'action Socrates de la Communauté européenne dans le domaine de l'éducation. Socrates, qui a été lancé pour la première fois en 1995, a notamment pour objectifs de promouvoir la coopération et la mobilité et de renforcer la dimension européenne dans le domaine de l'éducation.

Comenius concerne l'enseignement scolaire et poursuit quatre objectifs généraux. Cette action cherche tout d'abord à en améliorer la qualité et à en renforcer la dimension européenne. Ensuite, Comenius encourage l'apprentissage des langues et, enfin, contribue à promouvoir la sensibilisation aux autres cultures.

Le type de projet retenu par notre groupe, à savoir l'Allemagne, la Belgique, l'Espagne, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie, le Luxembourg et le Portugal – en tout, neuf lycées professionnels et techniques –, est le « projet scolaire ». Le titre du projet est « Développement de l'habitat et respect de l'environnement ». Pourquoi ? La préoccupation grandissante liée aux problèmes sur l'environnement oblige l'enseignant à former le futur technicien de la construction aussi bien que le gestionnaire de l'entreprise dans le souci de sa préservation.

Comme la richesse du projet est fonction du nombre de pays partenaires, nous avons réuni des pays géographiquement opposés et de culture différente. Ainsi, nous espérons une sensibilisation des jeunes aux problèmes liés à l'environnement, une découverte de techniques innovantes en matière de construction, une prise de conscience de l'environnement économique et juridique tout en coopérant entre école, entreprise et administration et, enfin, partager les opinions et réflexions avec les partenaires du projet.

Jean-Louis Reuter, Patrick Walesch

professeurs de sciences économiques et sociales à l'EPF, responsables pour le Luxembourg

* Cet article a pour but de fournir une introduction au projet. Le numéro suivant va montrer la suite des travaux. Le produit final de cette année – en effet, le projet aura une durée de trois ans – va être présenté dans le dernier numéro de cette année scolaire.



L'école des physiocrates

Une analyse plus profonde de la pensée économique nous permet d'y voir plus clair. En effet, au XVI^e siècle est apparue en France la première école – ou devrions-nous plutôt parler de groupement ? – de pensée dont les membres se sont appelés « économistes ». Il s'agit des « physiocrates » (physis = nature, kratos = pouvoir). Ils ont une conception agrarienne de la société : toute richesse vient de la terre et plus particulièrement de l'agriculture. Si d'un point de vue historique, cette vue paraît logique, parce que la France du XVI^e siècle est essentiellement un pays agricole, il faut cependant souligner que les physiocrates fournissent la justification de la primauté de l'agriculture en évoquant que seul ce secteur crée de la richesse et que l'industrie et le commerce ne font que transformer ces biens. Toute la réflexion économique des physiocrates est basée sur ce constat, qu'il s'agisse de la politique fiscale, de la spécialisation, du progrès technique ou du soutien de l'Etat aux différents secteurs. Il s'agit donc d'un soutien inconditionnel du secteur agricole. La nature est un don de Dieu. Est-ce que l'économiste était le premier écologiste ? Même si les physiocrates sont d'avis que les ressources existent en quantité illimitée, que la production et, partant, la consommation peuvent augmenter sans cesse, ils subordonnent l'exploitation agricole à la condition de renouvellement des sols. Si le terme de « développement durable » a été inventé à la fin du XX^e siècle⁴, l'idée est née il y a 250 ans.

L'école classique

Le point de départ sera le même pour l'école classique : la nature fournit en quantité illimitée les ressources. Par contre, les classiques ne s'occupent

plus du renouvellement, car d'après Jean-Baptiste Say, « Les richesses naturelles [...] sont inépuisables, car sans cela nous ne les obtiendrions pas gratuitement ». Le message est clair : production et consommation à volonté ; les richesses nécessaires sont fournies gratuitement par la nature qui se charge elle-même de recréer ce qui a été détruit ; pas d'intervention, la nature est généreuse à notre égard.

Pourtant, un certain Thomas Malthus dans *Essai sur le principe de population* (1798) nous apprend que « si elle [la passion réciproque des sexes est une nécessité, et restera à peu près ce qu'elle est à présent, 2^e thèse de Malthus] n'est pas freinée, la population s'accroît en progression géométrique », tandis que « les subsistances ne s'accroissent qu'en progression arithmétique »⁵. A l'horizon jaillissent les premières famines. S'y ajoute la rente foncière décroissante⁶ – si chère à David Ricardo – qui conduit l'économie à un état stationnaire. Alors les ressources apparaissent ici bel et bien en quantité limitée. Il faut toutefois savoir que la préoccupation de nos deux auteurs de l'école classique n'est pas en premier lieu celle de l'ami de la nature préoccupé par le souci de préserver la nature pour les prochaines générations pour des raisons écologiques ; elle l'est plutôt pour des raisons économiques, c'est-à-dire la préoccupation est engendrée par le souci de répartir les ressources rares.

L'école néoclassique

Bonne continuation avec les néoclassiques qui sont surtout préoccupés par les prix. Produire plus pour consommer plus, telle est la devise à la fin du XIX^e siècle. Une production certes efficiente est souhaitable, mais non pas dans le sens écologique. Le « bien-être » néoclassique est le moment

John Weatherly avance que d'après une quinzaine de modèles climatiques dans le monde, la glace de mer pérenne de l'Arctique aura totalement disparu d'ici à 2080 (!).

où on ne peut plus augmenter la satisfaction d'un agent économique sans baisser simultanément celle d'un autre. L'économiste l'appelle « optimum de PARETO »⁷.

Cet optimum n'est pas directement soumis à la condition de la préservation de la nature pour les générations futures⁸. Et pourtant, c'est au sein du courant néoclassique que l'économie et l'écologie se rejoignent de nouveau. La notion d'« externalité » est née. Un agent économique peut produire un effet externe qui peut être négatif – ce sera un coût pour la société – ou positif – dans ce cas, nous parlons de bénéfice pour la société –, sans qu'il ne soit pour autant assumé par celui qui en est responsable. L'initiateur qui a inspiré Arthur Pigou à aller plus loin s'appelle Alfred Marshall : comment faire converger intérêts privés et intérêts sociaux, sachant maintenant que cette convergence automatique dans l'école classique ne l'est plus. La réponse est simple : faisons payer celui qui est responsable de l'effet externe négatif. Le principe du « pollueur-payeur » est né⁹.

Harold Hotelling dans *Economics of Exhaustible Resources* (1991) étend la réflexion aux ressources non renouvelables. Comment faire en sorte que l'exploitant prenne ses responsabilités (une fois arrivé à la dernière goutte de pétrole dans le puits), que le consommateur prenne ses responsabilités (12 cylindres pour les déplacements en centre-ville...) ? L'économiste propose un prix qui est en relation avec les stocks encore disponibles. On est très loin du coût marginal de production qui découle du calcul néoclassique, du moins pour les ressources non renouvelables. Ce système pourrait aider à trouver des solutions de substitution – pour ne pas utiliser le terme de solutions « alternatives » – et ceci à temps, c'est-à-dire plus vite qu'en situation de concurrence pure et parfaite.

Lèse-majesté pour les vrais libéraux qui préconisent toujours que le marché règle tout. Laissons producteur et consommateur trouver leur optimum. Et s'ils ne le trouvent pas, ce n'est pas parce qu'il y a trop de marché et pas assez d'intervention de l'Etat, mais c'est parce qu'il n'y a pas assez de marché. Ronald Coase, infatigable, invente ce nouveau marché : le marché des permis d'émission. Les chiens aboient, la caravane passe.

Conclusion

Même si la notion de « développement durable » n'est réellement apparue qu'en 1987 dans le rapport Brundtland, le problème de la préservation de l'environnement est posé depuis longtemps déjà. Evoquons les travaux du Club de Rome¹⁰ des années 1970 sur l'évolution démographique, la production alimentaire, l'industrialisation et surtout l'épuisement des ressources naturelles. S'ajoute ensuite la multiplication d'événements

préjudiciables à la nature, tels que par exemple les naufrages de pétroliers géants qui montrent que la croissance économique s'accompagne presque inévitablement et fatalement d'événements qui mettent en péril la survie de l'homme. « On commence à pressentir qu'au-delà de chaque événement pris isolément, se profile une logique générale mettant en cause le système économique.¹¹ » Au plus tard avec les atteintes dites globales (déchirure de la couche d'ozone, effets de serre, etc.), le grand public a pris connaissance du problème. « Lorsque la croissance s'accomplit par le malheur des personnes (le licenciement présenté comme nécessaire à la bonne marche de l'appareil productif) ou par la dégradation de la biosphère, apparaît la question du sens. C'est alors que le concept du développement se sépare radicalement de celui de croissance.¹² »

¹ Rapport annuel mondial sur le système économique et les stratégies (RAMSES), Dunod, 1990. La base de nos recherches constitue les contributions des RAMSES et le rapport de l'association Antheios de 2005, association qui rassemble des enseignants spécialistes dans les questions de géopolitique.

² Émission télévisée sur Arte, septembre 2005.

³ KOLBERT, Elisabeth, Notes d'une catastrophe, éd. Bloomsbury, extraits repris dans Courrier International, octobre-novembre-décembre 2006, p. 13-16.

⁴ BRUNDTLAND, Gro Harlem, Our Common Future (1987), Commission mondiale sur l'environnement et le développement, Notre avenir à tous, traduction française, éditions du Fleuve, Montréal, 1988.

⁵ Dictionnaire des grandes œuvres économiques (2002).

⁶ La loi des rendements décroissants, selon laquelle la productivité marginale d'un facteur de production diminue lorsque sa quantité utilisée augmente, est présentée comme une généralisation de l'observation que la mise en culture de terres moins fertiles accroît le coût de production du blé (Dictionnaire, op. cit.).

⁷ Vilfredo Pareto démontre ce que l'on appelle aujourd'hui le « premier théorème de l'économie du bien-être », à savoir qu'un équilibre concurrentiel est Pareto-optimal [l'expression est introduite par LITTLE en 1950], c'est-à-dire qu'il est impossible que tous les individus soient plus satisfaits qu'ils ne le sont en cet équilibre (Dictionnaire op. cit.).

⁸ L'analyse économique dominante prend appui sur la soutenabilité parétienne. Cette dernière vise une allocation efficiente des ressources dans une économie associant plusieurs générations d'agents économiques. Cette approche considère que le remplacement du capital naturel par du capital produit est toujours possible, dans K. G. MÄLER, The Economics of Environmental Issues Seminar, Paper n°1, OCDE, 2-3 octobre 1989.

⁹ Le Conseil économique et social (CES) propose d'aller plus loin. En matière de consommation d'eau, le CES suggère « de creuser l'idée de l'introduction d'une redevance par paliers en fonction de la consommation. Toute facture combinant les principes du consommateur-payeur et du pollueur-payeur devrait comprendre une partie consommation calculée en fonction du volume réellement consommé par unité de consommation avec des correctifs (...). L'argent de la redevance pollution devrait être utilisé pour subventionner des investissements communaux destinés à améliorer le réseau d'alimentation ou de traitement des eaux usées ». (Jean-Marie Denninger, La Voix du 28 mars 2006)

¹⁰ Club de Rome, Rapport Meadows, Limits of Growth (1972), traduction française: Dennis Meadows, Halte à la croissance, Fayard, Paris, 1972.

¹¹ René PASSET, in Le Développement durable (2005), repris d'un article du même auteur déjà paru en 1971 dans Le Monde.

¹² PASSET, op. cit.

Si le terme de « développement durable » a été inventé à la fin du XX^e siècle, l'idée est née il y a 250 ans.

Richesse nationale, croissance et environnement

Quatre questions

à Serge Allegrezza, directeur du Statec



Serge Allegrezza

Comment le Statec mesure-t-il la richesse de la nation ?

Le terme de richesse est assez flou et relève plus de l'économie politique. Les comptables nationaux parlent de manière plus neutre de « production », concept défini comme « une activité destinée à créer des biens et des services habituellement échangés sur un marché et/ou obtenus à l'aide de facteurs de production s'échangeant sur un marché ». On connaît les lacunes de cette vision de la production de richesses nouvelles : les services rendus par des travailleurs bénévoles, les femmes/hommes au foyer, les bricoleurs sont exclus. En revanche, les services gratuits rendus par une administration sont comptabilisés. Mais il faut savoir que la comptabilité nationale n'est pas figée : actuellement, diverses commissions internationales travaillent à une réforme du système normalisé SNA.

Est-ce que le Statec analyse les effets de la croissance économique sur l'environnement ? Quelles en sont les conclusions ?

L'impact de la croissance sur l'environnement est difficile à mesurer, car il faut d'abord définir ce que l'on entend par environnement. On peut traduire l'environnement par des indicateurs comme la qualité de l'eau, de l'air, de la nourriture ou comme le niveau des stocks d'eau potable, d'espaces verts, etc., et le relier à la croissance économique. Or il ne faut pas oublier la technologie, car la croissance économique peut très bien se faire par une augmentation de la « productivité des ressources naturelles », ce qui veut dire qu'avec la même quantité d'énergie, on peut produire plus ou bien produire la même quantité tout en diminuant les ressources naturelles nécessaires. De tels indicateurs existent, comme l'intensité énergétique de la croissance économique ou bien le contenu en CO₂ de la croissance économique. Il faut avouer que ces approches d'économie de l'environnement n'ont pas été développées sérieusement dans notre pays. Le Statec est très peu impliqué dans les travaux concernant l'environnement,

ce qui est fort dommage car les économistes et les statisticiens ont beaucoup de choses à apporter aux politiques de l'environnement. Ces questions ont été découvertes incidemment dans le cadre de l'application des accords de Kyoto ! Il n'y a de ce fait aucune limite supérieure à la croissance dans notre pays : la technologie peut résoudre de nombreux goulets d'étranglement et il y a un espace énorme inoccupé dans ce pays et dans la Grande Région, très peu peuplée.

L'évolution démographique a des effets – positifs ou négatifs – sur l'environnement. Dans ce contexte, existe-t-il une limite supérieure pour le niveau de la population active ? Quelle en est la conséquence ?

Les démographes et les économistes se disputent depuis deux siècles sur le rapport entre croissance de la population et croissance économique. De nos jours, l'engouement pour les thèses de la croissance endogène – le progrès technologique ne tombe pas du ciel, mais est un produit de l'activité économique – font pencher la balance vers les approches populationnistes. En effet, plus la population est dense, concentrée, éduquée et diversifiée, plus il y a de création et d'innovation qui entretiennent la croissance. De ce point de vue, nous aurions intérêt à embrasser l'idée d'un doublement bien maîtrisé de notre population dans 50 ans.

Peut-on réconcilier « économie » et « écologie » ?

On peut concilier économie et écologie ! Rappelons-nous qu'il y a deux conceptions du développement durable : d'une part, la version forte, intransigeante, puriste qui considère que le stock d'environnement naturel ne peut diminuer ni changer, et, d'autre part, il y a la conception égocentriste qui postule que la nature est un bien substituable qui doit être consommé (avec modération) pour autant qu'elle ait un prix de marché et qu'elle soit régulée. La deuxième version ouvre la voie à une utilisation rationnelle des biens environnementaux, ce qui n'empêche pas que les pouvoirs publics doivent intervenir de manière discrétionnaire si les mécanismes de marché ne fonctionnent pas.