



INTRODUCTION À LA NOTION DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

LAURENT VERNIÈRE*

La plupart des pays ont pris l'engagement de mettre en œuvre des politiques de « développement durable ». De nombreuses grandes entreprises, publiques et privées, informent sur la contribution de leurs activités au développement durable. Enfin, l'opinion publique est de plus en plus sensibilisée aux problèmes posés par la sauvegarde de l'environnement et du capital naturel. Alors que la notion de développement durable fait partie à présent du langage commun, il est toutefois difficile d'en donner une définition simple et de rendre compte de la diversité des approches concernées par ce domaine. Il existe déjà une abondante littérature sur le sujet, de qualité inégale, car ce thème bénéficie actuellement d'un large courant de recherche :

- les principales organisations internationales (Nations Unies, Banque mondiale, OCDE) l'ont inscrit sur leur agenda, dans le prolongement des réunions internationales consacrées à l'environnement et au développement soutenable (Sommet de Rio en 1992 par exemple¹). L'OCDE vient de le retenir comme axe stratégique de ses travaux pour les trois prochaines années ;

- compte tenu des engagements internationaux souscrits par les différents pays en matière d'environnement, ceux-ci ont mis en place des structures chargées de

promouvoir des politiques de développement durable (environnement, agriculture, ville et urbanisme, transport, etc.) ;

- de nombreuses disciplines académiques sont concernées par la problématique du développement durable, conduisant à de vifs débats tant sur les aspects méthodologiques que sur les recommandations et les prescriptions de politiques ;

- présenté comme une doctrine morale en raison des aspects éthiques de ses objectifs, il fait souvent l'objet de programmes prenant la forme de manifestes de la part d'organisations qui privilégient certaines valeurs².

Le « foisonnement » de la littérature sur le développement durable et l'absence de consensus rendent délicate la description d'un canevas simple comprenant les objectifs, les instruments, les méthodes d'évaluation des politiques de développement durable. C'est pourquoi il est apparu utile de tenter de préciser autant que possible les enjeux du développement durable dans le domaine économique en retraçant les éléments-clé du débat. Il est en effet nécessaire de connaître les principaux concepts qui parcourent les débats sur la durabilité afin d'apprécier en fin de compte de quelles marges de manœuvre opérationnelles disposent les décideurs (pouvoirs publics, entreprises, autres). Cet exercice préalable est parfois difficile car le

* Administrateur de l'INSEE, chargé de mission à la Branche retraites de la Caisse des dépôts et consignations.

contenu de l'analyse du développement durable n'étant pas stabilisé, il oblige à emprunter des éléments épars et à couvrir un large éventail de conceptions.

UNE PREMIÈRE DÉFINITION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le développement durable est habituellement abordé à partir de la définition qu'en a donnée en 1987 la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, appelée Commission Brundtland³ : « *développement qui répond aux besoins des générations actuelles sans compromettre ceux des générations futures* »⁴. Ce terme a de nombreux synonymes dans la littérature, les plus fréquents étant « la croissance (ou le développement) soutenable », « la soutenabilité »⁵.

La durabilité se rapporte à « quelque chose » qui dure et doit continuer à exister, avec un horizon temporel *a priori* infini. Elle est définie dans le contexte d'une action (ou d'un processus), observée dans le temps et dont le niveau ne doit pas décroître. Deux points caractérisent cette discipline :

- la référence aux besoins met l'accent sur la recherche de bien-être des individus, conçue dans un sens plus large que la maximisation de la consommation par tête des théories conventionnelles de la croissance économique. Le bien-être inclut la satisfaction procurée par les biens et services environnementaux et les ressources naturelles et par la cohésion sociale ;

- la référence aux générations successives et à la dimension temporelle du très long terme introduit l'équité intergénérationnelle comme argument de la fonction de choix des décideurs publics ou privés.

On a pu dire que le développement durable est « *une doctrine de l'équité, dont le*

but est de réunir en un tout l'économie, l'environnement et la société » (Crabbé). Le développement durable a en conséquence des aspects économiques, éthiques, sociaux, institutionnels et environnementaux et il se décline en politiques économiques, environnementales et sociales durables. La question de l'environnement est au cœur de la problématique du développement durable car selon la qualité et la quantité des biens et services environnementaux que nous léguerons aux générations futures, celles-ci auront ou non un niveau de vie aussi bon que le nôtre. L'idée centrale est que le capital naturel est le capital de l'humanité et que nous ne devons pas le consommer inconsidérément.

LES ÉLÉMENTS DE LA DOCTRINE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

La définition précédente est générale mais elle permet de mettre en relief les principaux éléments de la doctrine du développement durable :

- reconnaissance de l'impact à long terme des contraintes de ressources et d'environnement sur les sentiers de développement et de consommation. La relation entre l'activité humaine et son impact sur l'environnement est exprimée comme suit par « l'équation de la durabilité » :

$$I = P * C * T$$

où I est l'impact sur l'environnement, P la population, C la consommation par tête, T l'impact sur l'environnement par unité de consommation. T mesure avec quelle efficacité l'économie utilise les ressources environnementales et produit des déchets. Pour réduire l'impact sur l'environnement I à population et consommation par tête données, il est nécessaire d'accroître l'utilisation efficace des ressources environnementales, c'est-à-dire diminuer T.



- prise en considération du bien-être des générations futures, en particulier en ce qui concerne leur accès aux ressources naturelles et aux biens environnementaux. L'argument éthique de la durabilité est que les générations futures ont le droit d'hériter d'un environnement et d'une économie qui leur permettent un niveau de bien-être aussi élevé que celui dont bénéficient les générations actuelles.

Ce cadre de référence n'est pourtant pas le résultat d'un consensus, dans le domaine économique, sur la façon de formaliser les thèmes associés à la durabilité.

Il n'existe pas actuellement de règles ou de méthodes, fondées sur une base scientifique, aptes à fournir des réponses uniques sur le contenu des politiques durables.

Cela signifie qu'il est nécessaire d'adopter une démarche méthodologique pluraliste pour aborder les questions de durabilité et d'autre part, de poursuivre les travaux de recherche empirique pour diminuer les nombreuses incertitudes sur la relation entre activité économique et environnement.

Cette absence de consensus s'explique en partie par la rupture qu'introduit la problématique du développement durable dans l'analyse économique prédominante de la seconde moitié du XX^{ème} siècle.

La croissance économique soutenue conduisait à l'idée qu'il n'était pas nécessaire de s'intéresser aux générations futures puisque celles-ci seraient plus riches que les générations courantes.

L'introduction de la question de la dégradation de l'environnement et de l'épuisement des ressources naturelles a modifié radicalement cette approche en ce sens que les générations courantes doivent adapter dès maintenant leurs comportements et leur utilisation des biens et services environnementaux pour que les générations futures puissent en bénéficier également.

LES ÉLÉMENTS DU DÉBAT ENTRE LES ÉCONOMISTES ET LES ÉCOLOGISTES

Les politiques durables doivent conduire à la non-décroissance du bien-être des générations futures. Une façon d'atteindre cet objectif est de leur léguer des dotations de facteurs qui leur permettront d'avoir un ensemble de possibilités aussi vaste que celui des générations actuelles. L'enchaînement des obligations des générations successives conduit à une définition de la durabilité fondée sur la transmission d'un capital total constant ou « intact »⁶⁷. Deux conceptions s'affrontent pour déterminer la composition de ces dotations, opposant schématiquement les économistes et les écologistes.

Dans la théorie standard de la croissance économique, l'hypothèse de substitutabilité des facteurs de production et le progrès technique découplent la croissance économique des ressources et services environnementaux. En conséquence, l'épuisement des ressources naturelles ou la dégradation de l'environnement peuvent être remplacés dans le futur par des substituts plus abondants tels que le capital humain⁸ ou le capital manufacturé⁹. Cette théorie a intégré les ressources non renouvelables et les biens environnementaux comme facteurs de production mais elle a conservé l'hypothèse que les différents facteurs sont substituables.

Par ailleurs, si les possibilités de substitution sont limitées, une production au moins constante au cours du temps peut être obtenue si le progrès technique accroît suffisamment la productivité du capital naturel (la technique est « capital naturel-*augmenting* »). L'épuisement ou la dégradation du capital naturel devrait conduire à l'augmentation de son prix, induisant un progrès technique visant à l'économiser ou à en augmenter la productivité.

L'hypothèse de substitution élevée entre les facteurs de production conduit au concept de « durabilité faible » selon lequel le capital humain et le capital manufacturé peuvent remplacer le capital naturel lorsque celui-ci est dégradé ou épuisé. Cette approche signifie que l'analyse économique prend correctement en considération les problèmes de durabilité et que les instruments économiques traditionnels sont suffisants pour déterminer le contenu des politiques de développement durable. Pour maintenir le capital constant transmis aux générations futures, il suffit d'augmenter le capital humain et manufacturé afin de compenser l'épuisement ou la dégradation du capital naturel.

A cette vision s'oppose le point de vue des écologistes selon lequel les systèmes écologiques ne sont modifiables qu'à la marge, avec des risques d'irréversibilité qui peuvent mettre en danger les intérêts humains. L'accent est mis sur la nécessité de la protection écologique et de la préservation du *statu quo*. Pour comprendre cette approche, il est utile de définir la composition du capital naturel entrant dans la fonction de production des biens et services consommés. Le capital naturel, produit par l'environnement, est un stock qui fournit des flux de biens et services évaluable, composé de deux types :

- le capital naturel non renouvelable (pétrole et matières premières fossiles) est consommé dès qu'il est utilisé et ne fournit aucun service jusqu'à ce qu'il soit extrait. Il s'agit des ressources épuisables (non renouvelables) à l'échelle du temps humain ;
- le capital naturel renouvelable est actif et auto-entretenu. D'une part, il fournit un certain nombre de produits (poissons, bois, etc.) s'il n'est pas détérioré ou surexploité¹⁰. Ces biens fournis par l'environnement constituent les ressources naturelles. D'autre part, il fournit également un flux de services à la communauté humaine : recyclage des déchets¹¹, maintien de la diversité biologique, régulation

des climats régionaux et globaux, etc. Les écosystèmes sont des systèmes globaux dont la structure et la diversité sont des composantes importantes du capital naturel. De plus, dans l'état actuel des connaissances et des observations, leur dégradation apparaît irréversible.

Cette approche conduit au concept de « durabilité forte » selon lequel c'est l'une des composantes du capital total qui doit être maintenue constante au cours du temps, à savoir le capital naturel qui est la ressource rare. Il en résulte que la substitution entre les différentes formes de capital n'est pas possible d'autant plus que, pour les écosystèmes, il n'existe pas de marchés ni de prix. Les processus environnementaux fondamentaux (tel que le cycle du carbone) fonctionnent comme une infrastructure qui soutient les systèmes naturels et économiques et qui est à la source des productivités biologique et industrielle. La règle de décision dans ce cadre est un principe de prudence qui vise à la préservation des écosystèmes et à des normes de sauvegarde. Trois facteurs contribuent à ce principe de prudence :

- les incertitudes sur l'épuisement des ressources et le fonctionnement complexe des écosystèmes ;
- l'irréversibilité des actions ;
- l'échelle à partir de laquelle on mesure la substitution (régionale, nationale ou globale par exemple). Les discontinuités peuvent en effet empêcher les possibilités de substitution.

L'ÉQUITÉ INTERGÉNÉRATIONNELLE

Le choix du taux d'actualisation approprié dans les études sur l'environnement est également une source de désaccord entre les différentes écoles. Cette question est d'importance parce que les choix intergénérationnels, et donc l'équité



intergénérationnelle, sont exprimés par l'intermédiaire de l'actualisation. En effet, nombre de mesures susceptibles d'être prises pour lutter contre la dégradation de l'environnement (le réchauffement climatique par exemple) ont des coûts immédiats mais des effets positifs qui ne seront perceptibles que dans plusieurs décennies. Choisir un taux d'actualisation élevé pondérera en conséquence très faiblement les bénéfices d'une intervention dont jouiront les générations futures et peut conduire à renoncer à intervenir. Dans cette hypothèse, ces générations futures ne bénéficieront pas d'un ensemble d'opportunités aussi large qu'aujourd'hui, ce qui est contraire à la définition du développement durable. Dans ce domaine, deux approches s'opposent :

- l'approche prescriptive (ou normative) considère que toutes les générations doivent être traitées de manière identique, ce qui conduit à retenir un taux d'actualisation nul, ou encore un taux de pure préférence temporelle nul ;

- l'approche descriptive, représentée par l'analyse coût-bénéfice, s'appuie sur les notions de coût d'opportunité des ressources prélevées sur la consommation et de disposition à payer. Le rendement de l'investissement public doit au moins être égal au taux d'actualisation ou au rendement de l'investissement privé. Ce dernier, en l'absence d'imperfections du marché, est égal au taux d'intérêt auquel font face les emprunteurs. Le taux d'actualisation est donc une expression du taux de rendement anticipé dont bénéficieront les générations futures dans les utilisations alternatives du capital.

Ainsi, il y a actualisation parce que les individus ont une préférence pour le présent, parce que les investissements auront un rendement dans le futur (productivité du capital), parce que les individus, maximisant leur utilité, prêtent et empruntent pour égaliser leurs taux marginaux de substitution entre leur consommation présente

et leur consommation future avec le taux d'intérêt du marché (préférence sociale pour le présent).

Appliquées à l'environnement, les deux approches diffèrent complètement en ce qui concerne les politiques à mettre en œuvre. L'approche descriptive recommande de maximiser les ressources disponibles pour les générations futures en laissant ces dernières décider comment utiliser ces ressources. Il faut donc investir dès que le rendement attendu de l'investissement est supérieur au taux d'actualisation. Les générations futures bénéficieront d'un stock de capital plus important même si elles subissent des dommages en raison d'un environnement dégradé dont le coût est normalement compensé par des transferts¹². Le coût d'opportunité du capital est alors le bon critère pour décider des investissements à entreprendre. Cela signifie qu'il ne faut pas réaliser des projets environnementaux si leur rendement est inférieur au taux d'actualisation déterminé à partir du rendement marginal du capital.

Selon l'approche normative, les choix actuels de la société ne permettent pas d'inférer les arbitrages entre générations. Lorsqu'on tient compte de la fiscalité et de la difficulté ou de l'impossibilité de réaliser des transferts en faveur des générations futures, le taux d'intérêt est un piètre indicateur du rendement du capital et ne peut pas être utilisé comme taux d'actualisation. Le taux d'actualisation à retenir en matière d'environnement doit être inférieur au taux d'intérêt. Il faut donc réaliser des projets environnementaux car c'est le seul moyen pour faire des transferts au profit des générations futures. On réduit ainsi les risques induits par la dégradation de l'environnement.

La relation entre le taux d'actualisation et la durabilité s'exprime de la façon suivante en considérant le taux de régénération des ressources renouvelables (i.e. leur taux de croissance) : pour obtenir l'optimum social, le taux d'actualisation doit



être égal au taux de régénération. S'il est inférieur au taux de régénération, l'utilisation durable des ressources naturelles est possible, s'il est plus élevé, le stock des ressources renouvelables s'épuisera. Pour des ressources renouvelables croissant lentement, un taux d'intérêt (un taux d'actualisation) élevé implique un niveau des stocks bas, avec un risque d'extinction ou d'épuisement, même dans le cas où les droits de propriété sont clairement définis. En utilisant sans précautions l'analyse coût-avantage, il peut être optimal du point de vue d'aujourd'hui d'épuiser une ressource renouvelable si le taux d'actualisation est plus élevé que le taux de régénération. Une forte préférence pour le présent ou un rendement élevé de l'investissement utilisant des ressources renouvelables peuvent conduire à surexploiter les ressources renouvelables au détriment des générations futures.

Ces considérations aboutissent à énoncer deux règles d'utilisation des ressources naturelles :

- le taux d'exploitation des ressources renouvelables doit être inférieur à la capacité de régénération du système naturel ;
- le taux d'épuisement des ressources non renouvelables doit être égal au taux auquel des substituts renouvelables se développent.

LES INSTRUMENTS DES POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'absence de consensus sur la définition et le contenu des politiques de développement soutenable ne doit pas faire obstacle à la capacité d'entreprendre ces politiques. Les conflits d'objectifs entre recherche de la plus grande efficacité économique et équité de la distribution des gains parcourent de nombreux domaines de l'analyse économique. Il est certes utile

de connaître les débats qui opposent les différentes approches de la durabilité pour être capable d'en analyser les contradictions, mais il paraît plus intéressant d'examiner quel est le niveau de responsabilité de chaque acteur (pouvoirs publics, entreprises, consommateurs) dans la recherche de la viabilité à très long terme des processus socioéconomiques et environnementaux. En effet, le développement durable devrait impliquer une décentralisation des décisions de telle sorte que tous les aspects relatifs à l'environnement et à la cohésion sociale soient effectivement pris en compte par les acteurs économiques.

Les pouvoirs publics ont déjà commencé à franchir le premier pas dans cette direction puisque les instruments économiques ont été mobilisés pour renforcer l'efficacité d'un certain nombre de politiques avec un double bénéfice : la correction des distorsions et des externalités négatives qui empêchent un fonctionnement efficace du marché, permet d'accroître, d'une part, le bien-être tel qu'il est conventionnellement mesuré et, d'autre part, le niveau de la protection environnementale.

Le calcul des coûts complets des activités économiques, c'est-à-dire y compris les dommages causés à l'environnement, est une pratique qui se répand dans l'évaluation des projets.

On fait là référence au développement de l'économie environnementale dont les outils ont été progressivement mis en place.

On distingue habituellement trois catégories d'incitations destinées à modifier la structure des prix et qui utilisent l'environnement comme assiette fiscale : la fiscalité taxant les sources de pollution, les subventions visant à encourager les actions protégeant l'environnement, et la création de marchés de droits à polluer.

On ne développera pas plus, à ce stade, cet important domaine d'intervention des pouvoirs publics qui est présenté comme



une condition nécessaire pour favoriser le développement durable mais qui est également critiqué, en ce sens qu'il s'appuie sur la restauration des mécanismes de marché et ignore les aspects d'équité intergénérationnelle.

Deux autres types d'intervention sont également destinés à corriger les inefficacités du marché :

- la régulation (ou contrôle direct) qui fixe des niveaux de pollution sous deux formes : la spécification de quantités maximales de pollution pouvant être émises, la spécification de processus ou d'équipements devant être installés pour limiter les émissions de pollution. Ce type de régulation a des coûts élevés d'administration et de mise en œuvre, il est inflexible et laisse peu de place aux innovations susceptibles de réduire la dégradation de l'environnement ;

- les mesures de « persuasion », en vogue chez les non-économistes, qui cherchent à modifier l'information ou les préférences des agents économiques sans adopter de mesures de contrôle et sans changer les incitations par les prix. Il s'agit d'internaliser dans la prise de décision individuelle les responsabilités en matière d'environnement. Parmi ces mesures, on trouve les subventions à la recherche et au développement de technologies alternatives, le financement de campagnes de sensibilisation sur l'environnement, la labélisation de produits ou d'équipements, etc.

De façon générale, si les développements de l'économie de l'environnement apparaissent nécessaires pour renforcer la protection de l'environnement, il reste encore de nombreuses difficultés pour mettre en place les instruments les plus efficaces. Par ailleurs, l'équité n'est pas un objectif explicite de ces interventions et de nombreux observateurs ont mis l'accent sur l'inégale exposition aux risques environnementaux de différentes catégories de populations.

LE RÔLE DES ENTREPRISES

Les entreprises se sont également mobilisées pour conduire leur activité dans le cadre du développement durable, c'est-à-dire se diriger vers une production et une consommation durables. La Commission du développement soutenable des Nations Unies a explicitement appelé les entreprises à engager des stratégies de développement durable respectant les contraintes de compétitivité, caractérisées par les objectifs suivants : intégrer les critères environnementaux dans les politiques d'achat et d'approvisionnement, concevoir des produits et des processus plus efficaces en matière d'environnement, augmenter la durée de vie des biens durables, améliorer les services après-vente, promouvoir le recyclage et encourager la consommation durable au travers de la publicité, du marketing et de l'information sur les produits.

Trois aspects se détachent dans la contribution des entreprises au développement durable :

- le rôle de l'information de l'ensemble des agents économiques (*stakeholders*) en relation avec l'entreprise (fournisseurs, salariés, consommateurs, distributeurs, financiers, etc.) ;

- l'accent mis sur les responsabilités de l'entreprise en matière d'environnement dans ses missions liées à toutes les étapes du cycle de vie des produits mis sur le marché (conception, politique d'achat des matériaux nécessaires à leur fabrication, confection des produits, marketing, distribution et gestion des déchets) ;

- la recherche du principe d'éco-efficacité dans les processus de production dans un cadre d'économie concurrentielle. Ce concept est important parce qu'il signifie, non pas la réduction de l'utilisation (ou du gaspillage) des ressources naturelles dans les processus de production, mais la recherche de la maximisation de la pro-



ductivité, c'est-à-dire de la valeur ajoutée par unité de ressource naturelle consommée. Ce concept concerne plusieurs domaines : une utilisation moins intensive d'énergie et de matières premières, la réduction des émissions de pollution, l'amélioration du recyclage des produits, l'augmentation de la part des services dans la production de biens et services.

La démarche des entreprises s'inscrit dans un processus continu d'évaluation environnementale¹³, défini comme un processus systématique en trois étapes :

- fournir un cadre pour réunir de l'information concernant les conséquences environnementales des activités ;
- évaluer l'importance des effets et les moyens pour les identifier, les modifier et les atténuer ;
- proposer des recommandations et des plans d'action.

Les objectifs de l'évaluation environnementale sont d'abord internes à l'entreprise. Ils se déclinent de la manière suivante :

- comprendre les implications environnementales de chaque activité ou décision ;
- comparer les projets alternatifs afin de permettre la sélection des meilleures options satisfaisant les standards de qualité, de coût ;
- établir une référence environnementale pour permettre de mesurer les changements induits par une activité ;
- identifier les méthodes d'optimisation économique et environnementale d'un processus (économiser des matières premières et l'énergie, taux élevés de recyclage, minimisation des gaspillages) ;
- évaluer les risques potentiels de la future activité.

Il existe à présent de nombreux exemples d'entreprises engagées dans des processus d'évaluation environnementale conduits selon la logique du développement durable. Cet engagement doit être apprécié dans un cadre plus large en ce sens que ces entreprises pourront être perçues par la communauté financière comme un « meilleur risque ». La réputation de l'entreprise en matière environnementale peut conduire en conséquence à une plus forte valorisation boursière.

Ce bref panorama d'introduction est assurément incomplet tant la problématique du développement durable apparaît vaste. Les méthodes d'évaluation des politiques de développement durable et l'élaboration d'indicateurs constituent deux thèmes importants qui accompagnent tous les programmes de développement durable. Ils devront être approfondis ultérieurement.

La vie quotidienne offre de nombreux exemples de mesures pouvant entrer dans la catégorie du développement durable. Toutefois, il convient d'être prudent car il ne faut pas confondre le développement durable avec certaines formes de consumérisme. La dimension éthique du développement durable est une caractéristique permanente qui différencie fortement cette problématique avec les adaptations marginales de certaines pratiques de production et de consommation. Par ailleurs, l'implication de tous les acteurs dans la démarche du développement durable est une condition importante de son succès.

*BIBLIOGRAPHIE*

- AYRES R. § ALII, « Natural Capital, Human Capital and Sustainable Economic Growth », Boston University, 1996.
- BETSCHGER L., « The Sustainability Paradigm : A Macroeconomic Perspective », ENI, Working Paper, 1997.
- CRABBÉ Ph., « Le développement durable : concepts, mesures et déficiences des marchés et des politiques au niveau de l'économie ouverte, de l'industrie et de l'entreprise », Industrie Canada, document hors-série n° 16, 1997.
- OCDE, « Guider la transition vers le développement durable : un rôle essentiel pour l'OCDE », novembre 1997.
- OCDE, « Le programme de travail de l'OCDE sur le développement durable », Document de discussion sur le travail à effectuer pendant la période 1998-2001, 1998.
- FULLERTON D., STAVINS R., « How do Economists Really Think About the Environment ? », RFF, Discussion Paper n° 98-29, 1998.
- HEAL G., « Interpreting Sustainability », Columbia Business School, may 1996.
- ROBINSON J., TINKER J., « Reconciling Ecological, Economic and Social Imperatives : Towards an Analytical Framework », 1996, SDRI, University of British Columbia.
- SALMI J., « Economics of Sustainability : Neoclassical Viewpoint », University of Helsinki, June 1996.
- SOLOW R., « An Almost Practical Step toward Sustainability », RFF, 1992, Invited Lecture.
- TOMAN M., « Sustainable Decisionmaking : The State of the Art from an Economics Perspective », RFF, Discussion Paper n° 98-39, 1998.
- TOMAN M., LILE R., KING D., « Assessing Sustainability : Some Conceptual and Empirical Challenges », RFF, Discussion Paper n° 98-42, 1998.
- WBCSD, « Environmental Assessment : A Business Perspective », Rapport.
- WBCSD, « Eco-efficiency and Cleaner Production : Charting the Course to Sustainability », Rapport.
- WBCSD, « Sustainable Production and Consumption : A Business Perspective », Rapport.

NOTES

1. Le Sommet de la Terre tenu à Rio en 1992 a donné naissance à « Agenda 21 : un plan d'action pour la Terre », destiné à promouvoir le développement durable. La Commission du Développement Soutenable (CSD) des Nations Unies est chargée de surveiller la réalisation d'Agenda 21 par les gouvernements, les agences internationales, etc.
2. Il existe une rhétorique du développement durable.
3. Le rapport de cette commission s'intitule « *Our Common Future* ».
4. Cette définition se réfère à une éthique classée dans la rubrique des définitions anthropocentriques dominantes. L'approche anthropocentrique signifie que l'on ne s'intéresse qu'aux actes, valeurs et objectifs des êtres humains et que seuls les êtres humains ont des droits. La nature, les ressources naturelles n'ont qu'une valeur instrumentale. Cette approche s'oppose à celle dite écocentrique selon laquelle les êtres non humains ont également une valeur intrinsèque et donc possèdent des droits moraux.
5. Ce terme est la traduction littérale de *sustainability* qui englobe toutes les issues relatives au développement durable.
6. Maintenir le stock de capital « intact » est un moyen d'obtenir la durabilité dans l'utilisation des ressources productives. C'est la règle dite « d'Hartwick » selon laquelle, pour obtenir le niveau de consommation maximum durable à l'infini, il est nécessaire de réinvestir le revenu net (la rente) issu de l'exploitation des ressources naturelles non renouvelables dans la formation de capital renouvelable. Avec cette règle, les différentes formes de capital sont substituables.
7. Les quatre types de capitaux habituellement examinés sont le capital manufacturé, le capital humain, le capital naturel et le capital social.
8. Le capital humain se réfère au stock de qualifications, de culture et de connaissances que possèdent les êtres humains.
9. Le capital manufacturé est composé des machines, équipements, immeubles, etc.
10. Le libre accès aux ressources naturelles pose la question des droits de propriété à mettre en place si l'on veut gérer durablement ces ressources.
11. L'atmosphère et les océans sont appelés des puits pour la pollution.
12. On retrouve la notion de « capital constant ».
13. Cf. Environmental Assessment : A Business Perspective. Mimeo World Business Council for Sustainable Development. 1998.

