



Le développement durable : un projet multidimensionnel, un concept discuté

Philippe HERTIG¹ (Haute Ecole pédagogique du canton de Vaud, Lausanne, Suisse)

Cet article présente de manière synthétique la genèse du concept de développement durable et certains des points sur lesquels se cristallisent les controverses soulevées par le projet politique que constitue le développement durable. Une revue de la littérature (essentiellement francophone) permet de mettre en perspective les trois composantes essentielles du développement durable, ainsi que ses dimensions éthique et politique. Une telle mise en perspective est nécessaire pour faire du développement durable autre chose qu'un slogan à la mode : concept idéologique, principe d'action et projet politique, le développement durable est porteur d'une éthique du changement.

Mots clés : développement durable, projet politique, environnementalisme, controverses économiques, enjeux de société

Introduction

Depuis le début des années 1990, le développement durable s'est peu à peu imposé comme un horizon programmatique auquel se réfèrent tant les collectivités publiques qu'un nombre croissant d'institutions, d'entreprises et de citoyens. Concept idéologique et principe d'action plus que concept scientifique, le développement durable apparaît comme la résultante de la combinaison de plusieurs champs de réflexions à la fois complémentaires et contradictoires : inquiétudes véhiculées par les organisations de défense de l'environnement dès le tournant des années 1980 à propos des atteintes à l'environnement (pollutions massives, déforestation, menaces sur la biodiversité, etc.); dénonciation des disparités en termes de richesse ou d'accès aux ressources qui traduisent les inégalités croissantes entre Etats ou à l'intérieur des Etats; remise en cause du modèle productiviste de développement des sociétés industrielles qui s'appuie sur le progrès technique et postule la nécessité de la croissance économique, mais néglige l'impact de ces pratiques de production et de consommation sur les écosystèmes.

1. Professeur HEP, didacticien de la géographie, responsable de l'UER Didactiques des sciences humaines à la HEP Vaud. Contact : philippe.hertig@hepl.ch



La définition classique du développement durable articule trois composantes : l'environnement, le social et l'économie. Le développement durable comporte en outre une dimension éthique fondamentale, à savoir la justice intra- et intergénérationnelle. La notion de *développement* est en elle-même un terme polysémique dont les acceptions peuvent être antagonistes, alors que l'adjectif *durable* utilisé en français est une traduction discutable de l'anglais *sustainable*. Cette « plasticité » du concept (Jégou, 2007a) a conduit les acteurs qui s'en saisissent à formuler de nombreuses définitions du développement durable, parfois contradictoires, en ajoutant notamment aux trois « piliers » de la définition d'origine des références explicites aux enjeux culturels, éthiques et politiques (Carlot, 2005, Jégou, 2007a), afin de préserver la diversité culturelle et de promouvoir la démocratie participative. Celle-ci est en effet considérée comme le seul modèle politique qui permette une véritable mise en œuvre des principes du développement durable.

Cet article se propose de présenter de manière synthétique la genèse du concept de développement durable et certains des points sur lesquels se cristallisent les controverses soulevées par cette idée. Le développement durable véhicule en effet des intentions et des valeurs qui conduisent certains milieux à en contester, voire à en nier la validité scientifique, et, par voie de conséquence, à remettre en cause ses finalités (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011). D'autres au contraire estiment que le développement durable est plus qu'un concept, qu'il est un « paradigme [autour duquel s'organisent] les champs de la recherche et de la réflexion scientifique » (Allemand, 2007, p. 9). Si bon nombre de publications évoquent l'apparition du concept de développement durable, la plupart d'entre elles ne prennent en compte que l'une de ses composantes, le plus souvent la dimension environnementale ou la dimension économique. L'ambition de la présente contribution est de mettre en perspective les trois composantes essentielles de l'idée de développement durable, ainsi que ses dimensions éthique et politique. Une telle mise en perspective est nécessaire pour faire du développement durable autre chose qu'un slogan à la mode : si on le considère comme un principe d'action et un projet politique, le développement durable est porteur d'une véritable éthique du changement (Da Cunha, 2003).

L'émergence du concept de développement durable

La diffusion médiatique de plus en plus large de l'idée de développement durable et son utilisation fréquente dans la publicité jouent encore souvent sur la « nouveauté » de la notion et de ses fondements. Pourtant, l'apparition du concept dans le courant des années 1980 est la résultante d'une dynamique qui s'inscrit dans une temporalité bien plus longue et qui conjugue des mouvements d'idées relevant de réflexions sur les rapports entre les sociétés humaines et leur environnement, ainsi que de



l'économie politique et des sciences sociales. Elle intervient par ailleurs dans un contexte historique, économique et politique dont les contours seront brièvement esquissés plus loin.

La définition « officielle » du développement durable trouve son origine dans le « rapport Brundtland » (Brundtland, 1987/trad. fr. 1989) et a été formalisée en 1992 lors du Sommet de la Terre de Rio. On la réduit souvent à l'énoncé suivant : « le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ». Cette définition est traduite par un schéma désormais « classique » et largement diffusé, constitué de trois cercles qui symbolisent les trois piliers (ou les trois sphères) de l'environnement, de l'économie et du social, le développement durable à proprement parler se situant à l'intersection des trois cercles : il est censé être à la fois équitable, viable et vivable (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011).

Dans le rapport Brundtland, le développement durable apparaît en première analyse comme un projet politique qui définit les conditions d'un développement mondial articulant des exigences liées à des enjeux fondamentaux et partiellement antagonistes (*ibid.*). Schématiquement, il s'agit d'assurer une production suffisante de richesses pour satisfaire les besoins de la population (pilier économique), tout en réduisant les inégalités sociales (pilier social) et en évitant de dégrader l'environnement (pilier environnemental) (Allemand, 2006). Prendre en considération l'interdépendance des processus sociétaux, économiques et écologiques n'est cependant pas suffisant dans la perspective du développement durable. Les auteurs du rapport Brundtland insistent en effet sur la notion de *besoins* et sur la nécessité de *limiter* les charges imposées à l'environnement par le mode de vie actuel de nos sociétés. Ce faisant, ils introduisent dans l'idée même de développement durable la dimension éthique de justice ou de solidarité intra- et intergénérationnelle :

- Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs. Deux concepts sont inhérents à cette notion (Brundtland, 1989, p. 51) :
- le concept de « besoins », et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité, et
- l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir.

Le concept de développement durable met l'accent sur la valeur du respect des équilibres écologiques et sur la valeur des équilibres socioéconomiques, en particulier sur la valeur de la solidarité entre les groupes sociaux et entre les générations (Da Cunha, 2003). Le schéma ci-dessous est une manière de représenter les relations entre les différentes dimensions du développement durable (fig. 1).

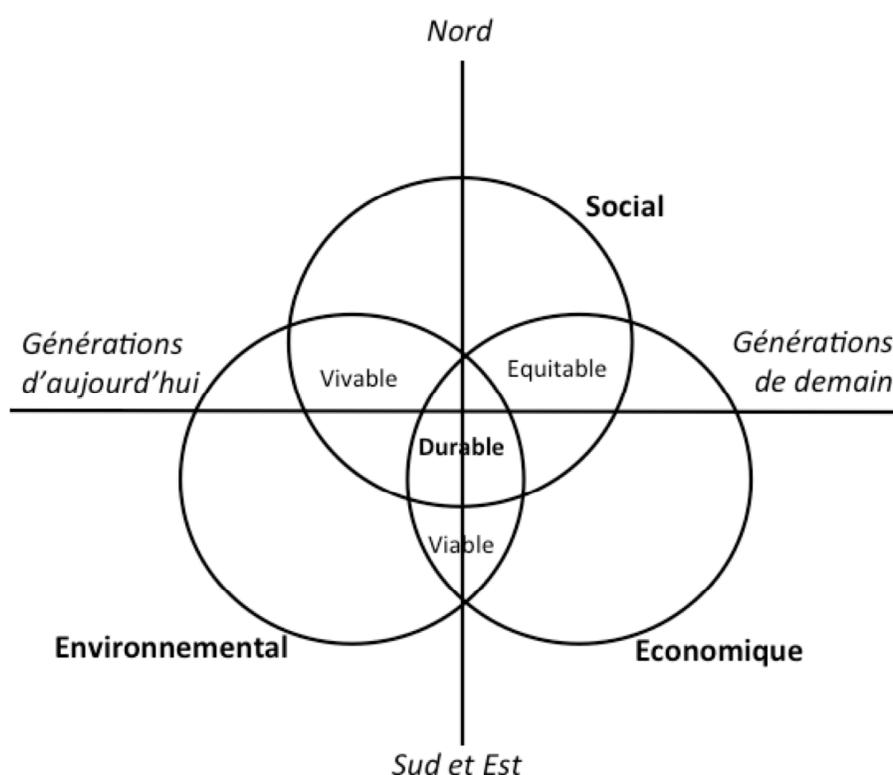


Figure 1 : Schématisation du concept de développement durable. Aux trois cercles du schéma de base (qui reste le plus diffusé) s'ajoutent deux axes qui représentent les dimensions de la justice intra- et intergénérationnelle. L'équité intergénérationnelle est traduite par l'axe horizontal, alors que l'axe vertical symbolise la « globalisation équitable », donc la solidarité intragénérationnelle. En Suisse, ce schéma est par exemple utilisé et diffusé par les Offices fédéraux de la Confédération en charge du développement durable, notamment l'Office fédéral du développement territorial (ARE).

Le contexte dans lequel émerge l'idée de développement durable est celui de la remise en cause des certitudes socioéconomiques qui ont triomphé en Amérique du Nord et en Europe occidentale durant les « Trente Glorieuses ». Des critiques se font jour pour remettre en cause un modèle de développement économique fondé en premier lieu sur l'accroissement de la consommation. Pour ne mentionner que deux exemples significatifs de ces critiques, on peut citer les travaux du Club de Rome et ceux de K. Boulding. L'économiste Kenneth Boulding (1910-1993) dénonce en 1966 les effets prédateurs d'un système économique conduisant à l'épuisement des ressources. Boulding parle de l'« économie du cowboy », qu'il préconise de remplacer par une « économie du cosmonaute ». Faisant l'analogie entre la Terre et un vaisseau spatial, Boulding estime qu'« il faut agir comme si le système économique était



un système fermé, fonctionnant en autonomie. Il faut donc diminuer la consommation de matières premières et d'énergie afin d'atténuer les effets négatifs sur l'environnement » (Voisenet, 2005, p. 10).

Au début des années 1970 paraît le célèbre rapport du Club de Rome, *The Limits to Growth*, traduit en français en 1972 sous le titre *Halte à la croissance?* (Meadows, Meadows, Randers & Behrens, 1972). Parmi d'autres modèles, ses auteurs envisagent l'idée de « croissance zéro » dont les fondements reposent sur trois postulats : 1) une forte croissance a forcément un impact négatif sur l'environnement; 2) les ressources naturelles non renouvelables risquent de s'épuiser rapidement, ce qui empêcherait les générations futures d'en disposer pour leur propre développement; 3) la « mise en place d'un dialogue entre les pays du Sud et ceux du Nord, qui doivent accepter une croissance plus faible pour permettre le rattrapage économique des premiers » (Voisenet, 2005, p. 10). L'étude de Meadows et de ses collègues du MIT repose sur un point de vue global et systémique : on peut y lire que « développement et environnement doivent absolument être traités comme un seul et même problème » (Boisvert & Vivien, 2006, p. 25). Les auteurs s'appuient sur « une des premières simulations par ordinateur d'un modèle de l'"écosystème mondial" » (*ibid.*). Les paramètres retenus pour définir ce système global sont au nombre de cinq : population, production alimentaire, industrialisation, pollution, utilisation des ressources naturelles non renouvelables. Quel que soit le scénario envisagé (à moins de stabiliser la population et l'usage des ressources non renouvelables), la conception du système et de ses boucles de rétroaction conduisent à un accroissement exponentiel de la population, de la consommation des ressources et de la pollution, et donc finalement à l'effondrement du système (*ibid.*). Même si les auteurs du rapport ne préconisent pas explicitement la croissance zéro, bon nombre d'« exégètes » du rapport Meadows adoptent une posture moins prudente et estiment que la non-croissance serait le seul moyen d'éviter l'effondrement du système (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011). Le rapport Meadows a eu un retentissement considérable et a été l'objet de vives critiques, notamment en raison de ses conclusions néo-malthusianistes (Gunnell, 2009); mais il a aussi provoqué une véritable prise de conscience et a permis l'amorce d'un « basculement institutionnel : les questions de croissance et de développement se posent désormais à l'échelle mondiale, et les instances internationales vont tenter d'organiser les discussions et de proposer des modalités d'action par une série de grandes conférences » (Boisvert & Vivien, 2006, p. 26).

La première de ces conférences internationales est celle de Stockholm en 1972, lors de laquelle est créé le PNUE (Programme des Nations Unies sur l'environnement) et où apparaît le terme d'*écodéveloppement*. En 1979, une première conférence mondiale consacrée au climat se tient à Genève (Jégou, 2007b). En 1980, une ONG, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) publie à l'occasion de son congrès mondial un



rapport sur la « Stratégie mondiale de la conservation ». Dans ce texte apparaît pour la première fois l'expression *sustainable development*, toujours utilisée aujourd'hui en anglais pour désigner le développement durable et dont la traduction française a soulevé de longues controverses (Boisvert & Vivien, 2006; Mancebo, 2006)². En 1983, l'Assemblée générale de l'ONU crée la Commission mondiale pour l'environnement et le développement (CMED), qui sera présidée par Madame Gro Harlem Brundtland, ancien Premier ministre de Norvège³. Les travaux de cette commission vont déboucher sur la publication du rapport éponyme.

Tel qu'il est formulé dans la définition du rapport Brundtland, le concept de développement durable apparaît ainsi comme le produit d'un contexte socioéconomique et politique spécifique, qui met en évidence les tensions liées à des enjeux de société fondamentaux, mais aussi à des postures épistémologiques et éthiques parfois opposées par essence (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011) et en tous les cas fort complexes (Camerini, 2003). Un examen des différents champs scientifiques convoqués par le développement durable révèle leurs contributions respectives et les tensions potentielles ou effectives dont les idées qu'ils véhiculent sont porteuses.

Conceptions des rapports entre l'homme et la nature et mouvances environnementalistes

Parmi les composantes du développement durable, la dimension environnementale est celle qui est en apparence la plus immédiatement appréhendable. Comme elle est aussi la plus médiatisée, le sens commun réduit le développement durable aux questions écologiques, en particulier à celles qui ont trait à la pollution et aux changements climatiques (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011). Le constat de l'impact des activités humaines sur l'environnement en termes de prélèvements (exploitation des ressources naturelles non renouvelables) ou de charges (pollutions) peut conduire à penser que les mesures à mettre en œuvre pour éviter une aggravation de la dégradation des écosystèmes constituent le seul enjeu relatif au champ environnemental (*ibid.*). Mais la réalité est plus complexe, à commencer par les tensions qui existent entre les (nombreux) défenseurs de l'environnement, qui ne sont pas d'accord entre eux quant aux finalités de leurs actions et aux moyens qu'elles nécessitent. Ces tensions peuvent se lire en premier lieu à travers le prisme de conceptions divergentes des rapports entre l'homme et la nature.

2. La première édition de la traduction française du rapport Brundtland utilise l'expression « développement soutenable ». Bien que l'usage ait retenu « développement durable », d'aucuns estiment que les adjectifs « soutenable » ou « viable » seraient préférables pour rendre l'esprit du mot anglais *sustainable*.

3. Elle occupa cette fonction pendant quelques mois en 1981, avant de la retrouver entre 1986 et 1989, puis entre 1990 et 1996.



Avant la deuxième moitié du XXe siècle, l'impact des activités humaines sur l'environnement n'apparaît que sporadiquement comme une source de préoccupation (Gunnell, 2009). Certes, on peut trouver dans des textes remontant à l'Antiquité ou au Moyen Age des passages qui indiquent une forme de prise de conscience des effets néfastes de pratiques d'exploitation inconsidérée des forêts : ainsi, Platon évoque dans *Critias* les conséquences de l'abattage systématique des forêts sur les versants de certaines régions méditerranéennes (Allemand, 2007); l'Ordonnance de Brunoy, promulguée en 1346 sous le règne de Philippe VI, montre que le pouvoir royal avait compris l'importance de préserver les forêts (Clément, 2004). Trois siècles plus tard, la politique de Colbert (la « Grande Réformation des forêts ») affirme les mêmes principes, avec le souci explicite des générations futures (*ibid.*).

Appréhender les fondements de la pensée écologique d'aujourd'hui – qui se cristallise notamment dans l'idée de développement durable – implique de s'interroger sur les conceptions de la nature et par là sur les relations entre les sociétés humaines et la nature. En Occident, dans le monde grec antique comme dans la tradition judaïque et plus tard dans le christianisme, la nature est considérée comme une ressource au service de l'homme (Gunnell, 2009); cette conception repose sur une opposition entre les idées de nature et de culture, un dualisme propre à l'Occident (Descola, 2005). Dans une conférence donnée en décembre 1966 à Washington, puis dans un article paru en 1967 dans la revue *Science* et qui a connu un certain retentissement, l'historien américain Lynn White soutient la thèse selon laquelle la crise écologique, conséquence des pratiques irresponsables de l'homme vis-à-vis de la nature, plonge ses racines dans ce dualisme homme-nature, profondément ancré dans la pensée judéo-chrétienne (White, 1967/2010; Voisenet, 2005; Gunnell, 2009; Grinevald, 2010). Si la thèse de White est toujours discutée aujourd'hui (Bastaire, 2010), il est certain que la conception occidentale des rapports entre l'homme et la nature diffère fondamentalement de celles prônées par les grandes traditions asiatiques (hindouisme, bouddhisme, taoïsme, confucianisme, shintoïsme) qui affirment le caractère sacré de la nature ou qui la considèrent comme un *grand tout* dont l'homme n'est qu'un élément parmi d'autres, qui doit être attentif à ne pas perturber l'harmonie du tout. Elle est également fort éloignée des conceptions animistes, pour lesquelles, si leur apparence peut différer considérablement, les plantes et les animaux sont dotés « d'une "âme" (*anima*), qui les fait se comporter selon les normes sociales et les préceptes éthiques des humains, et qui leur permet également d'établir avec ces derniers aussi bien qu'entre eux des relations de communication » (Descola, 2010, p. 210). Si elle heurte ces conceptions, l'idée selon laquelle la nature est au service de l'homme qui peut en disposer en fonction de ses besoins se diffuse néanmoins à l'échelle du globe; les principaux vecteurs en sont l'expansion du christianisme, puis des idées issues de la philosophie des Lumières, qui véhicule une « justification



plus scientifique de cette domination [de la nature par l'homme] par une conception prométhéenne du progrès » (Gunnell, 2009, p. 45), et enfin la pensée économique capitaliste.

C'est en Amérique du Nord qu'apparaissent dans la deuxième moitié du XIXe siècle les courants de pensée qui constituent aujourd'hui encore les fondements de l'écologie politique. Le géographe et diplomate George Perkins Marsh (1801-1882) publie en 1864 *Man and Nature*, un ouvrage que l'on peut considérer comme le premier traité démontrant de manière scientifique que les activités humaines peuvent avoir un impact destructeur sur l'environnement (Lefort, 2005; Gunnell, 2009). Le sous-titre du livre de Marsh est explicite : *Physical Geography as Modified by Human Action*. Il montre notamment que la grave baisse de la fertilité des sols qui affecte l'aire méditerranéenne est imputable à une conjonction de facteurs naturels et socioéconomiques; parmi ces derniers, Marsh met en évidence le rôle de la pression des impôts exigés des propriétaires terriens et des fermiers par les représentants de l'Empire romain, puis par l'Eglise catholique (Bergandi & Galangau-Quérat, 2008). Marsh défend la thèse selon laquelle toute utilisation rationnelle des ressources de la nature doit respecter les équilibres naturels; cela passe par une connaissance des lois de la nature et exige de prendre des précautions lorsque les activités humaines sont susceptibles de perturber ces équilibres (*ibid.*). Même s'il a connu des rééditions et des traductions, le livre de Marsh n'a pas eu un très grand impact hors des milieux scientifiques (Gunnell, 2009). Il a toutefois constitué une référence centrale pour les « fondateurs » des deux courants principaux du mouvement environnementaliste aux Etats-Unis, Gifford Pinchot et John Muir.

Gifford Pinchot (1865-1946) est la figure de proue du mouvement conservateur⁴ (Duban, 2001; Bergandi & Galangau-Quérat, 2008; Gunnell, 2009). Son approche est anthropocentrique, en ce sens qu'il considère que la nature et ses ressources sont au service de l'homme, et qu'assurer le bonheur des citoyens ordinaires est un enjeu essentiel (Duban, 2001). Forestier formé en France et en Allemagne, il crée aux Etats-Unis le *Forest Service* dont il sera le premier chef; il deviendra également le conseiller du président Theodore Roosevelt pour les questions relatives aux ressources naturelles. Farouchement opposé au gaspillage des ressources forestières que représentent les coupes claires, il met en place des dispositions visant à une utilisation rationnelle des ressources naturelles (Gunnell, 2009). Dans un ouvrage qu'il fait paraître en 1910 (*The Fight for Conservation*), il expose les trois principes fondamentaux de la

4. Il peut être utile de préciser ici que les termes *préservationnisme* et *conservationnisme* n'ont pas le même sens en anglais et en français. Pour les anglophones, en particulier les Nord-Américains, la notion de *conservation* implique un usage rationnel des ressources naturelles par les sociétés humaines, alors que le mot *préservation* implique de protéger la nature contre tout impact des activités humaines, donc de fait d'interdire autant que possible les activités humaines dans des périmètres destinés à rester à l'« état naturel ». C'est dans ce sens que ces termes sont utilisés ici ainsi que le font les auteurs cités, qui se réfèrent pour l'essentiel à des sources nord-américaines.



conservation des ressources : développement, prévention du gaspillage et utilité publique. Selon Pinchot, le « développement économique devrait intégrer une gestion des ressources en mesure d'éviter toute forme d'utilisation non rationnelle des ressources (...) [et] profiter au plus grand nombre, et non seulement à des groupes spécifiques d'intérêt » (Bergandi & Galangau-Quérat, 2008, p. 35). La filiation des principes défendus par Pinchot et de l'énoncé de la définition du développement durable dans le rapport Brundtland est évidente.

John Muir (1838-1914), s'il rejoint Pinchot dans sa critique des pratiques dévastatrices de l'industrie du bois, défend une conception biocentrique de la nature. Dans la lignée des transcendentalistes Thoreau ou Emerson et des romantiques allemands (Gunnell, 2009), Muir idéalise la nature, faisant de la *wilderness* – la nature sauvage, intacte, préservée des atteintes consécutives aux actions humaines – la « condition (...) permettant aux hommes de venir en contact avec leur nature la plus profonde et de ressentir, en même temps, les liens qui les unissent au reste de la planète » (Bergandi & Galangau-Quérat, 2008, p. 36). Muir est l'un des principaux initiateurs du préservationnisme, mouvement visant à protéger la nature pour elle-même, pour sa valeur existentielle (Gunnell, 2009). Fondateur du *Sierra Club*, il est l'un des artisans de l'établissement des parcs nationaux aux Etats-Unis, et ses idées ont été largement diffusées par de nombreuses publications en Amérique du Nord. Elles ont par ailleurs été relayées par les ouvrages du photographe Ansel Adams (1902-1984), dont les images exaltent la splendeur des paysages sauvages des Etats-Unis et ont contribué avec d'autres à la diffusion du mythe de la *wilderness*. Muir peut aussi être vu comme un des précurseurs de la *deep ecology*, même s'il n'a jamais professé des thèses aussi extrêmes que celles avancées par les tenants de ce courant de pensée (Arne Naess et ses « disciples »), pour lesquels il s'agit, au moyen d'une révolution écologique radicale, « rien moins que d'éliminer l'anthropocentrisme et de s'attaquer à l'humanisme en instituant le bio-égalitarisme » (Duban, 2001, p. 69), toutes les formes du vivant ayant un droit égal à la vie. Le holisme de Muir se retrouve dans certains des principes de l'écologie profonde, notamment dans l'idée d'une communion mystique entre l'homme et la nature (Gunnell, 2009) et dans celle qui fait de la nature un superorganisme.

D'autres grandes figures de l'environnementalisme nord-américain pourraient être évoquées ici, à commencer par John Wesley Powell (1834-1902) qui planifia la colonisation des hautes terres arides de l'Ouest et élaborait les bases de ce qui deviendra plus tard le système des agences de conservation et d'aménagement du territoire (*ibid.*), ou par Aldo Leopold (1887-1948) qui incarna « le trait d'union entre écologie et écologie politique » (*ibid.*, p. 32). On pourrait également mentionner la *Land Ordinance* édictée en 1785 par le futur président des Etats-Unis Thomas Jefferson : selon François Duban (2001), le rôle de cette loi dans les rapports de la nation américaine à la nature est essentiel, en ce sens qu'elle a institué les principes du maillage cadastral de la *wilderness* et a ainsi



« imposé un ordre géométrique anthropique sur les paysages de l'Ouest tout au long de l'histoire américaine » (Duban, 2001, p. 60). Toutefois, lorsque l'on cherche à comprendre les raisons pour lesquelles les diverses mouvances environmentalistes actuelles ne sont pas d'accord entre elles, Pinchot et Muir restent deux figures emblématiques aux points de vue irréconciliables, l'exploitation rationnelle des ressources s'opposant à la conservation à tout prix :

En termes économiques, cette querelle (...) oppose ceux qui voient dans la nature avant tout sa valeur d'usage (Pinchot) et ceux qui mettent au premier plan sa valeur existentielle (Muir). (...) Même si l'on reconnaît aujourd'hui que valeur d'usage et valeur existentielle sont les revers d'une même médaille (...), ce conflit idéologique entre Muir et Pinchot (...) n'a fait que s'accroître depuis, et le fossé actuel entre ces deux tendances n'a sans doute jamais été aussi creusé qu'au début du XXI^e siècle (Gunnell, 2009, p. 55 et p. 56).

Aujourd'hui en effet, alors que le développement durable pourrait être vu comme « un paradigme unifié de développement économique et de conservation de la nature » (Bergandi & Galangau-Quérat, 2008, p. 32), les conceptions antithétiques que sont le conservationnisme et le préservationnisme restent en compétition au sein même des mouvements écologistes et peuvent être considérées comme une des causes des difficultés de la mise en œuvre des principes du développement durable (*ibid.*, p. 36). On peut par exemple les identifier en arrière-plan de l'opposition entre durabilité forte et durabilité faible (*cf. infra*).

Controverses économiques

L'histoire de la pensée économique est marquée de longue date par les débats portant sur les notions de développement et de croissance (Boisvert & Vivien, 2006), sur lesquelles se focalisent les principales controverses relatives à la dimension économique du développement durable (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011). La notion de durabilité, qui renvoie à celles de « capital naturel » et de « capital résultant des activités humaines », est également l'objet de vives discussions. Ces différents points sont brièvement examinés ci-après, sans entrer dans un exposé détaillé des éléments théoriques qui les sous-tendent.

Les deux premiers termes mentionnés ci-dessus – développement et croissance – sont porteurs de toutes les tensions potentielles. Par *croissance*, on comprend en général une augmentation de la valeur d'un indicateur donné (par exemple le PIB), qui mesure la richesse produite par une entité économique définie, par exemple un Etat (*ibid.*). L'indicateur considéré est quantitatif et ne permet pas en soi d'appréhender des problèmes tels que les éventuels effets indésirables du processus productif à l'origine de la richesse, ou la répartition de la richesse (Mayeu, 2005). Notion qualitative par définition, le *développement* rend compte « des transformations démographiques, économiques et sociales censées accompagner la croissance » (*ibid.*, p. 70). Par essence, le développement implique une



focalisation sur l'évolution à long terme des paramètres économiques et sociaux appréhendés, auxquels s'ajoute la dimension environnementale lorsqu'il est question de *durabilité* (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011).

Pour les économistes, « d'un point de vue théorique, le développement durable (...) apparaît comme le dernier avatar d'une interrogation portant sur l'évolution économique et la place qu'y occupe la dynamique capitaliste » (Boisvert & Vivien, 2006, p. 15). La doctrine économique classique, née dans la deuxième moitié du XVIII^e siècle, postule que l'accumulation du capital est la condition première de l'amélioration des conditions de vie de l'ensemble de la population. La nature est considérée comme un réservoir inépuisable de ressources dans lesquelles l'homme prélève ce dont il a besoin (Mayeu, 2005)⁵. Le marché est censé assurer la meilleure allocation possible des ressources rares, sans garantir une répartition équilibrée de la richesse entre les classes sociales. « Cette doctrine libérale vaut pour les rapports économiques à l'intérieur des nations comme pour ceux qui s'établissent entre celles-ci » (Boisvert & Vivien, 2006, pp. 16-17). D'où une division du travail, intérieure et internationale, « condition » de l'enrichissement des nations et « justifiée » par le fait que les différents acteurs vont se spécialiser « dans la production et l'échange des biens dans lesquels ils sont les plus efficaces » (*ibid.*, p. 17). L'accumulation du capital (qui suppose la croissance) doit se poursuivre jusqu'à un état stationnaire, dont un auteur comme J. S. Mill (1806-1873) estime qu'il permet de réduire le temps de travail et par voie de conséquence de développer « les raffinements de l'esprit et de l'art de vivre » (Jégou, 2007b, p. 22). À partir de la deuxième moitié du XIX^e siècle, les critiques de la doctrine classique vont s'inquiéter d'une part de l'exploitation des travailleurs, d'autre part des effets dévastateurs de la croissance économique sur la nature : on parle par exemple en Allemagne de *Raubwirtschaft*⁶ (Gunnell, 2009), et on peut rappeler ici l'ouvrage de G. P. Marsh *Man and Nature* (1864) évoqué plus haut. Selon l'analyse de Marx, le système capitaliste aboutit nécessairement à une crise, « la privatisation croissante des moyens de production (...) [étant] en contradiction flagrante avec la gestion à long terme des richesses de la planète » (Boisvert & Vivien, 2006, p. 18). La pertinence même de la croissance est questionnée, ses implications en termes de développement sont remises en cause. Mais à la même époque, les représentants de l'école néoclassique (notamment Walras et Pareto) vont promouvoir une approche selon laquelle la consommation est le principal vecteur du bien-être; il s'agit donc de produire le plus possible de manière à favoriser la consommation du plus grand nombre (Mayeu, 2005). Si on ne se préoccupe plus guère des stocks de ressources naturelles, on cherche à optimiser les processus de production, ce qui va conduire certains auteurs à identifier les facteurs susceptibles d'engendrer des coûts

5. Ainsi que le signale Mayeu (2005), on peut toutefois noter que des auteurs de l'école classique tels que Ricardo et Malthus prennent conscience du fait que la croissance économique peut être entravée par des ressources épuisables.

6. Littéralement : économie de pillage.



non souhaitables (externalités négatives), par exemple la pollution : c'est l'acte de naissance du principe du pollueur-payeur (*ibid.*). La conception néoclassique de la croissance et du développement s'impose jusqu'à la fin des années 1920.

Dans le contexte de la crise économique des années 1930, J. M. Keynes (1883-1946) défend une politique dans laquelle l'Etat contribue à « relancer l'économie » à travers de grands travaux d'infrastructure; il postule que la redistribution des richesses est une nécessité pour maintenir la croissance économique (Jégou, 2007b) : équité sociale et efficacité économique sont intrinsèquement liées selon Keynes. A la même époque, la question de la gestion des ressources non renouvelables réapparaît dans la théorie économique, lorsque H. Hotelling préconise que le prix de vente des ressources non renouvelables ne doit pas être fonction de leur coût d'extraction, mais de leurs stocks encore exploitables (Mayeu, 2005).

Après la Seconde Guerre mondiale, l'idée d'une croissance équilibrée sur le long terme se met en place. Ainsi que le signalent Boisvert et Vivien (2006, p. 20), les conditions de la période dite des « Trente Glorieuses » sont particulièrement favorables aux théories de l'école néoclassique, qui conçoit la croissance à long terme comme le moteur essentiel de l'économie : dans les pays « développés », les rythmes de croissance sont à un niveau jamais égalé, le chômage est faible, la démographie se caractérise par une dynamique positive, l'urbanisation s'étend, l'Etat-providence se met en place. Le risque d'épuisement des ressources naturelles et les problèmes liés à la pollution sont oubliés. La production et la consommation de masse deviennent un modèle de société.

En 1949, le président des Etats-Unis Truman évoque pour la première fois l'idée de « sous-développement » et, par analogie avec le plan Marshall, il propose d'utiliser les programmes d'aide au développement comme leviers de l'amélioration de la situation économique des pays sous-développés. Ce modèle de développement, à vocation « universelle » (tant que les bénéficiaires potentiels ne sont pas communistes...), est fondé en premier lieu sur des mesures techniques, le progrès scientifique étant censé assurer la croissance de la productivité, et une intensification des échanges internationaux (Rist, 1996). Dans cette vision, le processus de développement économique est identique pour tous les pays, quelles que soient leur culture et leur histoire (*ibid.*; Jégou, 2007b); ce modèle de développement sera théorisé en 1960 par l'économiste américain W. W. Rostow (1916-2003), qui définit cinq stades successifs de développement : société traditionnelle, décollage à partir d'un certain seuil de développement, croissance régulière et auto-entretenu, maturité, et enfin consommation de masse (Gunnell, 2009).

A peu près à la même époque apparaissent les premiers travaux des « économistes du développement ». Ceux-ci s'attachent à montrer que les modèles néoclassiques ne peuvent s'appliquer dans les pays du



Tiers-Monde⁷. Le marasme économique dans lequel se trouvent ces pays est vu comme la conséquence de leurs faiblesses structurelles liées à leur passé colonial et aux mécanismes du commerce international (Boisvert & Vivien, 2006). Les économistes du développement, en particulier ceux qui se réunissent sous l'égide de la CEPAL⁸, préconisent de combler le retard technologique des pays concernés en misant sur l'industrialisation, potentiellement plus productive que les activités liées à l'exportation de produits du secteur primaire. Industrie et productivisme sont considérés comme les facteurs de développement privilégiés, les préoccupations environnementales passant dans le meilleur des cas au second plan, lorsqu'elles ne sont pas tout simplement oubliées.

Il a déjà été question plus haut du contexte dans lequel paraît le rapport Meadows, des positions défendues par ses auteurs et de son impact. Sa remise en cause de la croissance et du modèle de développement initié par le discours de Truman et modélisé par Rostow est toutefois moins radicale que celle des économistes néo-marxistes qui, dans les années 1960 et au début des années 1970, analysent le sous-développement comme le résultat d'un « processus d'extraction du surplus des pays sous-développés et de transfert de celui-ci dans les centres du capitalisme mondial » (Boisvert & Vivien, 2006, p. 24). Mettant en évidence le mécanisme de dégradation des termes de l'échange, Arghiri Emmanuel et Samir Amin théorisent le système de l'échange inégal. Dans la foulée de ces analyses, les voix se multiplient pour remettre en cause les fondements du binôme croissance/développement et pour en dénoncer les conséquences les plus graves et les plus visibles – problèmes environnementaux, endettement des pays du Tiers-Monde, augmentation de la faim dans le monde – ou les dérives – mainmise des multinationales sur les ressources des pays pauvres, ou du moins sur leur commercialisation, inefficacité de l'aide au développement (Strahm, 1986; Rist, 1996). L'approche la plus radicale est celle des économistes qui rejettent l'idée même de développement dans son acception néoclassique et qui prônent la décroissance (Georgescu-Roegen, 1995; Latouche, 2003)... alors que depuis les années 1980, ce sont les préceptes du néolibéralisme qui triomphent, malgré les crises boursières, malgré l'éclatement des bulles immobilières ou de la bulle technologique, malgré tous les effets pervers des multiples formes de spéculation, malgré l'accroissement des inégalités socioéconomiques à l'intérieur des Etats comme au niveau international.

Si le regard que portent les économistes sur le concept de développement durable est marqué par les controverses théoriques liées aux notions de croissance et de développement, il est encore un point sur lequel se cristallisent des approches antithétiques : c'est celui de la durabilité. La discussion de cette notion implique la prise en compte de celles

7. Expression certes datée et connotée... mais commode en l'occurrence.

8. Acronyme espagnol désignant la Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes.



de capital naturel et de capital résultant des activités humaines. Dans la conception néoclassique de l'économie, la croissance est la condition pour résoudre les problèmes d'environnement et de pauvreté (Vivien, 2004; Boisvert & Vivien, 2006). La production de biens et de services repose sur la combinaison du travail et du capital. Condition de l'activité économique, le capital est un stock de ressources dans lesquelles il est possible de puiser. Le stock de capital total se décompose en capital naturel et capital résultant des activités humaines et il varie au cours du temps, par suite de l'activité économique (Beaumais, 2005). L'ensemble des ressources naturelles susceptibles d'être exploitées constitue le capital naturel. Le capital résultant des activités humaines est constitué du capital physique (ou matériel), correspondant aux biens et services produits et non encore consommés, du capital humain (les connaissances individuelles) et du capital intellectuel, qui relève de la société dans son ensemble et de sa culture (*ibid.*). Pour les néoclassiques, la durabilité est définie par la non-décroissance, dans le temps, du bien-être individuel, objectif qui ne peut être atteint que « si le stock de capital à disposition d'une société reste intact d'une génération à l'autre, permettant ainsi la production d'un flux constant de richesse à travers le temps » (Boisvert & Vivien, 2006, p. 33). Dans cette perspective, la durabilité à long terme implique la non-décroissance du capital total; les théoriciens néoclassiques estiment que les différentes composantes du capital total peuvent se substituer les unes aux autres et qu'une diminution du stock de capital naturel peut donc être compensée par une augmentation du capital résultant des activités humaines, notamment par le progrès technique et scientifique qui permet d'envisager des solutions pour remédier à la diminution des ressources naturelles. Cette conception de la durabilité est dite « faible ». La durabilité « forte » implique, elle, la non-décroissance à long terme du stock de capital naturel (Da Cunha, 2003; Beaumais, 2005); la réalisation d'objectifs de durabilité forte est donc beaucoup plus contraignante en matière de prise en compte des enjeux liés aux ressources naturelles et à l'environnement (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011). « Les ressources naturelles rendent des services qui ne peuvent être mesurés uniquement en termes monétaires et dont l'usage actuel et futur est le principe essentiel du développement durable. L'intégration de l'environnement dans les politiques économiques est primordiale si on veut assurer le développement durable » (Da Cunha, 2003, p. 21). Force est de constater aujourd'hui que, au delà des controverses théoriques entre ces deux conceptions de la durabilité économique, ce sont clairement les partisans de la durabilité faible qui donnent le ton dans le concert des nations et des grands organismes internationaux.

Enjeux sociaux, éthiques et politiques

Les enjeux environnementaux et économiques du développement durable font trop souvent passer à l'arrière-plan une dimension pourtant essentielle de ce concept, sur laquelle les auteurs du rapport Brundtland



ont d'ailleurs insisté : la satisfaction des besoins humains. Même si la notion de besoins est polysémique, on peut retenir, au-delà des besoins fondamentaux d'ordre physiologique, une définition globalisante proposée par le géographe et économiste Antonio Da Cunha (2003) : il faut considérer les besoins « en tant que droits reconnus comme des exigences minima assurant une existence digne et un cadre de vie satisfaisant à chaque personne » (p. 21). Dans ce contexte, la « durabilité sociale » est nécessaire afin d'assurer le lien social, et elle appelle la résolution de problèmes majeurs : élimination de la pauvreté ou du moins réduction et maîtrise des inégalités, prévention de l'exclusion, accès aux ressources et à un cadre de vie de qualité, instauration de mécanismes de participation et de décision démocratiques (*ibid.*; Kalaora, 2004). En filigrane de ces enjeux, on reconnaît les dimensions de justice ou de solidarité intra- et intergénérationnelle constitutives du développement durable tel qu'il a été défini dans le rapport Brundtland. De ce fait, le développement durable touche à des principes qui renvoient de manière explicite à des valeurs fondamentales : équité, justice, éthique, responsabilité (Kalaora, 2004), auxquelles on ajoutera la solidarité. Ces valeurs devraient ainsi fonder les choix que les acteurs sont appelés à opérer lorsqu'ils sont confrontés aux problèmes des sociétés d'aujourd'hui. L'incertitude et le risque sont inhérents à ces choix en raison de leur dimension prospective et conduisent à mettre en exergue l'une des valeurs évoquées plus haut, la responsabilité. Valeur autour de laquelle des penseurs tels Hans Jonas (1990) ou Jean-Pierre Dupuy (2002) articulent les réflexions qu'ils développent à propos des risques que les technosciences – et plus largement la civilisation technicisée – font courir à l'humanité⁹.

Au-delà de la question de l'incertitude et des risques, les choix auxquels les sociétés sont confrontées, auxquels chaque être humain est confronté, sont par essence politiques. Accès aux ressources en eau et aux ressources alimentaires, augmentation de la fréquence et de l'intensité des aléas climatiques (par exemple et selon les régions, cyclones, sécheresses, canicules ou vagues de froid), vulnérabilité accrue des couches sociales défavorisées, flambée du prix de certaines matières premières, érosion ou épuisement des sols, conflits allumés ou entretenus en de nombreux points de la planète, autant de crises ou de défis qui appellent des solutions qui sont avant tout politiques. Quelles que soient les échelles auxquelles se posent ces problèmes, les solutions que les sociétés doivent élaborer pour les résoudre sont en effet politiques, car elles touchent aux croyances, aux intérêts, aux projets de toutes les catégories d'acteurs et sont ainsi susceptibles d'induire des rapports de force entre les acteurs, voire des conflits (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011).

9. On n'épiloguera pas ici sur la catastrophe nucléaire survenue sur le site de Fukushima, au Japon, suite au très violent séisme de mars 2011 et au tsunami qu'il a engendré. Cette catastrophe est sans doute appelée à devenir un exemple emblématique de la complexité des problèmes de prévision, de prévention, de protection et de gestion des risques liés à des aléas naturels et technologiques.



Les controverses relatives au phénomène du réchauffement climatique global et à ses effets sont révélatrices des tensions découlant de la recherche des solutions à un problème de société majeur (Durand, 2007). On peut résumer de manière schématique les conceptions antagonistes qui sont en jeu : d'un côté, les mesures envisagées (par exemple pour réduire les émissions de gaz à effet de serre), si elles se réclament officiellement du développement durable, ne remettent toutefois pas en cause les « fondamentaux » de nos sociétés actuelles, en particulier les principes de l'économie de marché avec ses modalités de production et ses modes de répartition des richesses; de l'autre côté, des propositions sont faites qui supposent de transformer ces mécanismes en profondeur – dans cette perspective, le développement durable n'a de sens que s'il est un levier permettant de changer radicalement le mode de développement actuel.

Des antagonismes similaires apparaissent si l'on pose la question des ressources et de l'accès aux ressources. A l'exemple de la politique de l'eau au Maroc, Olivier Alexandre (2005) montre bien que la pénurie est en premier lieu un construit social qui émerge du rapport entre les besoins et la disponibilité en eau. Les aménagements hydrauliques permettent de se dégager au moins partiellement des contraintes naturelles, mais ils induisent aussi une augmentation des besoins. Dès lors, comment et par qui le rapport entre les besoins et la disponibilité va-t-il être régulé ? On conçoit bien que des tensions de même nature que celles évoquées à propos du réchauffement climatique puissent apparaître dans ce contexte, et que ces tensions sont notamment révélatrices d'enjeux de pouvoir aussi complexes que les acteurs concernés sont nombreux et diversifiés (Giblin, 2001).

Le développement durable, un prisme pour la lecture des grands enjeux de société actuels – à condition qu'il soit nourri par les apports des disciplines scientifiques

La multidimensionnalité du développement durable en fait, selon ses détracteurs, un concept flou, un fourre-tout, ou pire encore un alibi instrumentalisé par les acteurs de la mondialisation (Brunel, 2008). Il n'en reste pas moins un concept qui, au-delà de ses limites, contribue au déchiffrement des grands enjeux du monde d'aujourd'hui en fonctionnant à la manière d'une trame de référence. Les modes de pensée propres aux disciplines des sciences sociales et des sciences de la nature sont à même de contribuer à l'analyse et à la recherche de solutions aux défis posés par les problèmes de société majeurs évoqués plus haut, notamment lorsqu'ils permettent d'appréhender les problèmes de manière systémique et dans toute leur complexité. A titre d'exemples, considérons brièvement quelques apports possibles ou nécessaires des sciences



sociales à l'idée de développement durable lorsqu'il s'agit d'en faire un principe d'action – les contributions des sciences de la nature étant mieux connues et plus médiatisées, elles seront passées sous silence ici.

Penser en termes de développement durable implique de modifier les référentiels temporels et spatiaux habituels (Brodhag, 2003; Kalaora, 2004). Le développement durable impose de penser le futur, les futurs, en les articulant avec le présent et le passé, les présents et les passés. Cette articulation et la prise en compte des différentes échelles temporelles sont des conditions de la réflexion prospective qui est au cœur du développement durable (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011). L'enjeu est similaire dans le cas des échelles spatiales : le développement durable postule la nécessité d'identifier des liens explicites entre l'échelle locale et l'échelle globale – la pertinence de ce passage systématique du local au global sans discontinuité, devenu l'un des slogans du développement durable, étant cependant mise en cause (Mancebo, 2006; Audigier, Bugnard & Hertig, 2011). La pluralité des échelles a d'ailleurs été prise en compte depuis longtemps dans les analyses des géographes, pour lesquels le territoire, envisagé à une échelle locale ou régionale, est aujourd'hui l'un des référentiels spatiaux dans lesquels peuvent se déployer les principes intégratifs d'une gouvernance conçue dans une perspective de développement durable (Da Cunha, 2003; Brodhag, 2003; Kalaora, 2004).

L'histoire et la géographie contribuent ainsi à la construction des temporalités et des dimensions spatiales dans lesquelles se déploient les activités humaines et les processus biophysiques et environnementaux – et on l'a déjà souligné, la prise en compte des dimensions temporelles et spatiales est indispensable à tout raisonnement convoquant les principes du développement durable. Dans une sorte de mouvement de réciprocité, on peut relever que des champs tels que l'aménagement du territoire, les infrastructures de transport et de communication, l'urbain, l'approche systémique des territoires, la gestion des ressources ou encore la gestion des risques sont envisagés, au moins pour partie, à travers le prisme du développement durable (Da Cunha, 2003; Emelianoff, 2009). De même, si, avec d'autres disciplines, l'histoire, la géographie ou l'anthropologie sont sollicitées pour étudier des problèmes de société tels que les catastrophes ou les risques (Walter, 2008; Boscoboinik, 2009), ces phénomènes sont fréquemment appréhendés au moyen du concept de développement durable. Hors du champ des sciences sociales, le même constat peut être posé pour de nombreux aspects des géosciences et pour des thématiques relevant de la biologie, de la botanique ou de la zoologie (Audigier, Bugnard & Hertig, 2011). Les multiples facettes du développement durable peuvent aussi se lire au moyen des outils de l'écohistoire (Suire, 2004), dans des approches interdisciplinaires associant histoire, archéologie, sciences de la Terre et géographie (Vergnolle Mainar, 2009), alors que les sciences politiques ou la sociologie, fournissent également des outils qui, combinés à ceux des disciplines déjà évoquées, permettent de déchiffrer les enjeux du développement durable,



par exemple en examinant le rôle des ONG dans l'économie et les politiques du développement durable (Chartier & Ollitraut, 2006; Brunel, 2008).

En guise de conclusion

Non stabilisée sur le plan scientifique et épistémologique, l'idée de développement durable est de ce fait discutée et l'objet de controverses et d'idées reçues (Slim, 2004). Il est d'ailleurs probable que le fait que le développement durable soit un concept idéologique qui prend appui sur des référentiels scientifiques disparates et eux-mêmes controversés l'empêchera d'accéder au statut de concept scientifique. Il n'en demeure pas moins que le développement durable est devenu un horizon programmatique et qu'à ce titre il oriente, ou du moins infléchit, l'action des collectivités publiques et des acteurs du politique, de l'économie, du social et de l'écologie (Brodhag, 2003; Da Cunha, 2003; Wachter, 2009). Le développement durable est de ce fait un élément clé de la stratégie de nombreuses instances publiques ou privées. C'est ainsi qu'il faut comprendre les injonctions à intégrer une éducation en vue du développement durable dans les curriculums scolaires.



Références

- Alexandre, O. (2005). Lorsque la pénurie fait ressource. Etude géographique de la notion de ressource. L'exemple de la politique de l'eau au Maroc. *Géocarrefour*, 80 (4). [En ligne] URL : <http://geocarrefour.revues.org/index1244.html>. Consulté le 24 novembre 2010.
- Allemand, S. (2006). *Le développement durable*. Paris : Autrement.
- Allemand, S. (2007). *Les paradoxes du développement durable*. Paris : Le Cavalier Bleu.
- Aubertin, C. & Vivien, F.-D. (Ed.) (2006). *Le développement durable. Enjeux politiques, économiques et sociaux*. Paris : La Documentation française.
- Audigier, F., Bugnard, P.-Ph. & Hertig, Ph. (2011). Introduction. In F. Audigier, N. Fink, N. Freudiger & Ph. Haeberli (Ed.), *L'éducation en vue du développement durable : sciences sociales et élèves en débats* (Cahiers de la Section des Sciences de l'éducation de l'Université, no 130) (pp. 7-23). Genève : Université de Genève.
- Bastaire, J. (2010). Pour en finir avec Lynn White, Jr. In D. Bourg & P. Roch (Ed.), *Crise écologique, crise des valeurs? Défis pour l'anthropologie et la spiritualité* (pp. 69-76). Genève : Labor et Fides.
- Beaumais, O. (2005). Développement durable et économie. In Y. Veyret (Ed.), *Le développement durable : approches plurielles* (pp. 55-82). Paris : Hatier.
- Bergandi, D. & Galangau-Quérat, F. (2008). Le développement durable. Les racines environnementalistes d'un paradigme. *Aster*, 46, 31-43.
- Boisvert, V. & Vivien, F.-D. (2006). Le développement durable : une histoire de controverses économiques. In C. Aubertin & F.-D. Vivien (Ed.), *Le développement durable. Enjeux politiques, économiques et sociaux* (pp. 15-48). Paris : La Documentation française.
- Boscoboinik, A. (2009). *Le processus catastrophe. Vulnérabilités, discours, réponses*. Berlin : LIT Verlag.
- Bourg, D. & Roch, P. (Ed.) (2010). *Crise écologique, crise des valeurs? Défis pour l'anthropologie et la spiritualité*. Genève : Labor et Fides.
- Brodhag, C. (2003). Genèse du concept de développement durable : dimensions éthiques, théoriques et pratiques. In A. Da Cunha & J. Ruegg (Ed.), *Développement durable et aménagement du territoire* (pp. 29-45). Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Brundtland, H. G. (1989). *Notre avenir à tous. Rapport de la Commission mondiale sur l'Environnement et le Développement*. Montréal : Les Editions du Fleuve. [Trad. française de Our common future (1987)]
- Brunel, S. (2008). *A qui profite le développement durable?* Paris : Larousse.
- Camerini, C. (2003). *Les fondements épistémologiques du développement durable*. Paris : L'Harmattan.
- Carlot, Y. (2005). *Développement durable et écocitoyenneté. Eléments de réflexion pour élaborer une stratégie d'ancrage dans le système scolaire*. Contribution aux « Journées d'étude des didactiques de l'histoire et de la géographie », INRP, Lyon, octobre 2005. Fichiers téléchargeables (consultés le 22 mars 2010) : (texte) : http://ecehg.inrp.fr/ECEHG/formations/journees-d-etude-didactique/copy_of_jed2005/ateliers-modeles/carlot.pdf/view (diaporama) : http://ecehg.inrp.fr/ECEHG/formations/journees-d-etude-didactique/copy_of_jed2005/ateliers-modeles/carlotpao.ppt/view
- Chartier, D. & Ollitraut, S. (2006). ONG et développement durable : les liaisons dangereuses. In C. Aubertin & F.-D. Vivien (Ed.), *Le développement durable. Enjeux politiques, économiques et sociaux* (pp. 93-114). Paris : La Documentation française.
- Clément, V. (2004). *Le développement durable : un concept géographique ?* [En ligne]. URL : <http://geoconfluences.ens-lsh.fr/doc/transv/DevDur/DevdurScient.htm#1>. Consulté le 24 novembre 2010.
- Da Cunha, A. (2003). Développement durable : éthique du changement, concept intégrateur, principe d'action. In A. Da Cunha & J. Ruegg (Ed.), *Développement durable et aménagement du territoire* (pp. 13-28). Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Descola, Ph. (2005). *Par-delà nature et culture*. Paris : Gallimard.
- Descola, Ph. (2010). L'impossible dissociation entre nature et culture. In P.-H. Gouyon & H. Leriche (Ed.), *Aux origines de l'environnement* (pp. 207-217). Paris : Fayard.
- Duban, F. (2001). L'écologisme américain : des mythes fondateurs de la nation aux aspirations planétaires. *Hérodote*, 100, 55-86.
- Dupuy, J.-P. (2002). *Pour un catastrophisme éclairé*. Paris : Seuil.
- Durand, F. (2007). *Le réchauffement climatique en débats*. Paris : Ellipses.



- Emelianoff, C. (2009). Développement durable. In S. Wachter (Ed.), *Dictionnaire de l'aménagement du territoire. Etat des lieux et prospective* (pp. 133-144). Paris : Belin.
- Gauchon, P. & Tellenne, C. (Ed.) (2005). *Géopolitique du développement durable*. Paris : PUF.
- Georgescu-Roegen, N. (1995). *La décroissance. Entropie, écologie, économie*. Paris : Sang de la Terre.
- Giblin, B. (2001). De l'écologie à l'écologie politique : l'enjeu du pouvoir. De la nécessité de savoir penser l'espace. *Hérodote*, 100, 13-31.
- Grinevald, J. (2010). La thèse de Lynn White, Jr (1966) sur les racines historiques, culturelles et religieuses de la crise écologique de la civilisation industrielle moderne. In D. Bourg & P. Roch (Ed.), *Crise écologique, crise des valeurs? Défis pour l'anthropologie et la spiritualité* (pp. 39-67). Genève : Labor et Fides.
- Grumiaux, F. & Matagne, P. (Ed.) (2009). *Le développement durable sous le regard des sciences et de l'histoire*. Paris : L'Harmattan (2 vol.).
- Gunnel, Y. (2009). *Ecologie et société*. Paris : Armand Colin.
- Jégou, A. (2007a). Les géographes français face au développement durable. *L'information géographique*, 71 (3), 6-18.
- Jégou, A. (2007b). Les origines du développement durable. *L'information géographique*, 71 (3), 19-28.
- Jonas, H. (1990). *Le Principe Responsabilité. Essai d'une éthique pour la civilisation technologique*. Paris : Cerf.
- Kalaora, B. (2004). Du développement au développement durable. Un défi pour les sciences sociales. *Historiens & Géographes*, 387, 157-162.
- Latouche, S. (2003). L'imposture du développement durable ou les habits neufs du développement. *Mondes en développement*, 121, 23-30.
- Lefort, I. (2005). De l'écologie au développement durable. Le regard du géographe. In P. Gauchon & C. Tellenne (Ed.), *Géopolitique du développement durable* (pp. 45-67). Paris : PUF.
- Mancebo, F. (2006). *Le développement durable*. Paris : Armand Colin.
- Marsh, G. P. (1864 / 1965). *Man and nature, or physical geography as modified by human action*. Cambridge : Harvard University Press (rééd. 1965 sous la dir. de D. Lowenthal).
- Mayeu, A. (2005). Grandeur et décroissance. Le regard de l'économiste. In P. Gauchon & C. Tellenne (Ed.), *Géopolitique du développement durable* (pp. 69-92). Paris : PUF.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. & Behrens III, W. W. (1972). *Halte à la croissance ?* Paris : Fayard.
- Pinchot, G. (1910 / 1967). *The fight for conservation*. Seattle : University of Washington Press.
- Rist, G. (1996). *Le développement : histoire d'une croyance occidentale*. Paris : Presses de Sciences Po.
- Slim, A. (2004). *Le développement durable*. Paris : Le Cavalier Bleu.
- Strahm, R. H. (1986). *Pourquoi sont-ils si pauvres? Faits et chiffres en 84 tableaux sur les mécanismes du développement*. Boudry : A la Baconnière.
- Suire, Y. (2004). De l'écohistoire au développement durable. *Historiens & Géographes*, 387, 103-108.
- Vergnolle Mainar, C. (2009). De l'environnement au développement durable : implications pour la géographie scolaire française, son territoire, ses frontières. In F. Grumiaux & P. Matagne (Ed.), *Le développement durable sous le regard des sciences et de l'histoire. Vol. 1 : Education et formation* (pp. 37-48). Paris : L'Harmattan.
- Vivien, F.-D. (2004). Un panorama du débat économique au sujet du développement soutenable. *Historiens & Géographes*, 387, 149-155.
- Voisenet, J. (2005). Histoire d'une idée. De l'écologie au développement durable. In P. Gauchon & C. Tellenne (Ed.), *Géopolitique du développement durable* (pp. 7-22). Paris : PUF.
- Wachter, S. (2009) (Ed.). *Dictionnaire de l'aménagement du territoire. Etat des lieux et prospective*. Paris : Belin.
- Walter, F. (2008). *Catastrophes. Une histoire culturelle (XVI^e - XXI^e siècle)*. Paris : Seuil.
- White, L., Jr (1967). The Historical Roots of Our Ecologic Crisis. *Science*, 155 (3767), 1203-1207.
- White, L., Jr (2010). Les racines historiques de notre crise écologique [trad. de J. Grinevald]. In D. Bourg & P. Roch (Ed.), *Crise écologique, crise des valeurs? Défis pour l'anthropologie et la spiritualité* (pp. 13-24). Genève : Labor et Fides.