

Développement durable ou adaptabilité durable ? De la nécessité d'une éthique évolutionniste

Patrick Blandin
Muséum National d'Histoire Naturelle
Département « Hommes, Natures, Sociétés »
UMR 5145 CNRS/MNHN/Paris 7 « Eco-Anthropologie et Ethnobiologie »
CP 135, 57, rue Cuvier, F-75005 PARIS
pb@mnhn.fr

Introduction

Au cours du 20^{ème} siècle, est née l'angoisse de voir les humains devenir capables d'exterminer leur espèce de façon insidieuse, en épuisant des ressources indispensables : de plus en plus nombreux, ils pillent et polluent une biosphère qui ne fait plus face et s'efface. Comme l'avait écrit en 1973 Roger Heim, l'un des grands acteurs français de la protection de la nature, « *quand la Nature aura passé, l'Homme la suivra* ».

Qu'importe. La fée Croissance fait toujours la une des discours politiques : ses absences excusent l'inefficacité des pouvoirs aussi bien qu'elles justifient les promesses de jours meilleurs. La ronde mondiale des échéances électorales assure la durabilité de ce mythe. L'ineptie en a pourtant été maintes fois dénoncée. En effet, l'empreinte écologique de l'humanité sur la planète ne peut croître indéfiniment : même si le nombre des humains se stabilisait un jour, la mondialisation du modèle occidental de gaspillage continuera de réduire l'étendue des systèmes écologiques et d'abaisser leur efficacité à produire, en quantité et en diversité, les ressources dont nous aurons toujours besoin. Les humains, il ne faut pas l'oublier, sont encore, et pour longtemps, des animaux dépendant comme les autres de la nature. Et ils en dépendent non seulement dans leur animalité intrinsèque, mais tout autant pour les activités spécifiques qu'ils ont développées au cours de leur évolution si particulière.

Pour exorciser la peur de l'extinction de l'espèce humaine, dont on sent confusément la venue, à cause des effets pervers de la croissance, l'on convoque maintenant un jeune magicien, le « Développement Durable ». Des esprits simples pensent qu'il possède la recette pour que dure la croissance : discours de politiques et discours d'entrepreneurs, dans des amalgames cacophoniques, marient allègrement la fée et le magicien. Ne faut-il pas se demander si les incantations actuelles au développement durable ne sont pas pur procédé de marketing politico-économique, visant à faire croire que tout va changer alors que les tenants des pouvoirs n'imaginent rien d'autre que la poursuite d'une situation qui leur est favorable ?

Le développement durable ne serait-il qu'un leurre ? Il faut revenir aux sources. Je montrerai que l'idée de développement durable trouve des origines, sinon son origine, dans le mouvement international pour la protection de la nature. La question des relations homme – nature est donc au cœur du concept. Mais de quelle nature parlons-nous ? Comme chez les espèces, des paradigmes s'éteignent et d'autres apparaissent : j'évoquerai les bouleversements profonds qui se sont produits, en quelques décennies, dans notre compréhension de la nature. Nous ne pouvons plus penser la nature et l'homme comme avant, et nous devons penser notre avenir commun différemment. Ne faut-il pas, alors, une nouvelle éthique ?

1. – De la protection de la nature au développement durable : quelques repères

Le 2 juin 1923, à l'issue du Premier Congrès International pour la Protection de la Nature qui se tenait au Muséum, à Paris, le Professeur Louis Mangin évoquait dans l'allocution de clôture la nécessité de protéger la Nature. Il affirmait qu'il s'agissait de « *concilier sa sauvegarde avec les transformations économiques qui s'imposent* » et il dénonçait « *la destruction désastreuse, même au simple point de vue pratique, d'incalculables richesses dont l'exploitation prudente devrait assurer la perpétuité* » (Mangin, 1925). Vingt-cinq ans plus tard, le 5 octobre 1948, l'Union Internationale pour la Protection de la Nature (UIPN) voyait le jour à Fontainebleau et déclarait, dans le Préambule de sa Constitution (UIPN, 1948) : « *On peut entendre par « Protection de la Nature » la sauvegarde de l'ensemble du monde vivant, milieu naturel de l'homme. Cet ensemble renferme les*

ressources naturelles renouvelables de la terre, facteur primordial de toute civilisation (...). L'appauvrissement progressif des ressources naturelles entraîne déjà un abaissement des conditions de vie de l'humanité. Leur renouvellement ne pouvant pas suivre la cadence des destructions, le moment est venu de convaincre l'homme de l'étroite dépendance dans laquelle il se trouve à leur égard. Si l'on veut arrêter cette évolution redoutable, il faut que l'homme se pénétre de la nécessité de protéger et même de régénérer ces ressources et de ne les consommer qu'avec ménagement, de manière à garantir la prospérité du monde et sa paix future ».

Nature conservée, prospérité et paix garanties : les trois « piliers » (environnemental, économique, sociologique) du développement durable étaient ainsi ébauchés. Vingt ans plus tard, du 4 au 13 septembre 1968, l'UNESCO organisait à Paris la « *Conférence Intergouvernementale d'Experts sur les Bases Scientifiques pour l'Utilisation Rationnelle et la Conservation des Ressources de la Biosphère* », dite « *Conférence de la Biosphère* », préparée notamment avec la collaboration de l'UIPN, devenue l'UICN (« C » pour « Conservation »). Comme l'a souligné l'un des principaux acteurs de cette manifestation, Michel Batisse (1993), ce fut le premier forum intergouvernemental discutant et promouvant l'idée de « développement durable », sans que l'expression y soit explicitement établie. La Conférence de la Biosphère affirma que l'utilisation et la conservation des ressources terrestres et aquatiques devaient aller « la main dans la main » au lieu de s'opposer, idée qui, aujourd'hui encore, est loin de faire l'unanimité.

En 1980, l'UICN publiait avec le soutien du Programme de Nations Unies pour l'Environnement et du World Wildlife Fund un document intitulé : « *Stratégie mondiale de la conservation* » (UICN, PNUE, WWF, 1980). Issu d'un processus engagé en 1975, ce document fut le fruit d'une longue et difficile confrontation entre une vision de la conservation de la nature ressentant le développement comme un ennemi, et une vision du développement allant jusqu'à considérer la conservation de la nature comme un obstacle au progrès (Holdgate, 1999). Mais cette confrontation, en obligeant les points de vue à se rapprocher, a donné enfin une véritable consistance au concept de développement durable. La Stratégie mondiale de la conservation a en effet pour sous-titre : « *La conservation des ressources vivantes au service du développement durable* ». C'est vraisemblablement la première fois qu'apparaissait l'expression « développement durable » dans un document produit par des organisations internationales : il n'est pas neutre que ce soit sous la plume de l'UICN, organisation dédiée à la conservation de la nature, née d'un lent processus international dont les premiers jalons significatifs datent du tout début du 20^{ème} siècle (Holdgate, 1999).

L'avant-propos de la Stratégie mondiale de la conservation pose d'emblée l'enjeu, déjà présent dans le discours de Louis Mangin et dans le Préambule de l'UIPN : « *L'humanité, dans sa volonté de réaliser son développement économique et dans sa quête des richesses naturelles, doit accepter la réalité de la limitation des ressources et de la capacité de charge des écosystèmes, et tenir compte des besoins des générations futures. Tel est le message de la conservation. Car si l'objectif du développement est la prospérité économique et sociale, celui de la conservation est le maintien de la capacité de la Terre d'assurer aussi bien le développement durable de l'humanité que la pérennité de toute vie* » (Kassas, Tolba & Loudon, 1980).

La Stratégie définit le développement comme « *la modification de la biosphère et l'emploi des ressources humaines, financières, vivantes et non vivantes, pour satisfaire aux besoins des hommes et améliorer la qualité de leur vie* » et la conservation comme « *la gestion de l'utilisation par l'homme de la biosphère de manière que les générations actuelles tirent le maximum d'avantages des ressources vivantes tout en assurant leur pérennité pour pouvoir satisfaire aux besoins et aux aspirations des générations futures* » (UICN, PNUE, WWF, 1980). L'UICN, fondée pour servir la cause de la protection de la nature au plan international, peut donc revendiquer la mise en forme du concept de développement durable, dont on pense souvent qu'elle est due au rapport de la Commission Mondiale pour l'Environnement et le Développement, publié en 1987.

Au travers des définitions du développement et de la conservation, l'UICN a mis en exergue une contradiction fondamentale : envisager la pérennité du développement, c'est admettre la possibilité de modifier indéfiniment la biosphère ; dire que cette pérennité dépend de la conservation des ressources vivantes aujourd'hui existantes, c'est en quelque sorte affirmer que le changement n'est possible que par le non-changement. On voit combien notre vision de la nature doit influencer notre conception du développement ; or cette vision change.

2. – L'idéologie de la « Nature vierge » et de « l'équilibre de la nature »

Concevoir la nature comme un ensemble où chaque espèce joue un rôle précis contribuant au fonctionnement harmonieux de l'ensemble : l'on pourrait analyser longuement les racines philosophiques et religieuses de cette vision. L'idée que la nature vierge, non encore défigurée par les activités humaines, révèle la Création dans toute sa splendeur a de fait influencé profondément certains pionniers de la protection de la nature aux Etats-Unis,

tandis que d'autres pensaient déjà en termes de ressources renouvelables (Larrère, 1997 ; Holdgate, 1999). Je me limiterai ici à souligner que le concept d'équilibre de la nature - « The Balance of Nature » des anglo-saxons - a profondément marqué à la fois la pensée des protecteurs de la nature et les théories écologiques qui se sont développées au cours du 20^{ème} siècle. Un événement symptomatique fut la tenue à Lake Success (USA), en 1949, de la première conférence technique de l'UIPN. Conformément aux orientations fixées lors de la création de l'Union l'année précédente, une large part fut faite à l'Ecologie, considérée comme une science indispensable à la protection de la nature. Le concept d'équilibre de la nature y fut très présent, au travers de communications consacrées par exemple aux répercussions des « entreprises d'aménagement planifié » sur cet équilibre, aux effets possibles du DDT et, plus largement, aux dangers que l'emploi des insecticides modernes, des substances antiparasitaires et des phytohormones pourraient représenter pour « l'équilibre biologique de la nature » (UIPN, 1950).

Un texte publié en 1949 par Jean-Paul Harroy, Secrétaire général de l'UIPN, pour préparer la conférence de Lake Success, est révélateur d'une pensée imprégnée par une vision de l'homme comme perturbateur des équilibres naturels : « *Pour protéger efficacement les associations naturelles qui lui sont utiles, l'homme doit les avoir préalablement soigneusement étudiées. Mais pour pouvoir étudier ces associations dans les meilleures conditions, j'oserais dire « à l'état de corps pur », il doit préalablement les avoir protégées, c'est-à-dire les avoir, dans des aires appropriées et suffisamment vastes, soustraites aux influences perturbatrices d'origine humaine qui masquent et déforment les réactions fondamentales que le chercheur tente d'observer et de classer en lois* ». En arrière-plan, on perçoit l'influence de ce que l'on peut appeler « l'idéologie de la Nature Vierge », qui fait de l'homme en quelque sorte un élément anormal de la planète, qu'il perturbe et modifie, l'éloignant de sa pureté originelle. Dans ce contexte, l'on voit que le projet conservacionniste peut avoir une dimension fixiste, en valorisant la situation actuelle, voire une situation antérieure qui aurait été meilleure – la Nature étant précédemment davantage vierge et pure – et à laquelle il faudrait revenir.

A la fin des années 1940, on ne parlait pas encore d'écosystème, bien que le terme ait été créé quelques années auparavant. Mais ce concept va prendre toute sa place au cours de la décennie suivante, notamment grâce à l'écologiste américain Eugène P. Odum (1953). Il va être consolidé par la cybernétique, avec l'idée d'équilibre régulé par des mécanismes de « feed-back », puis par la thermodynamique, qui introduira la notion d'équilibre dynamique entretenu par un flux d'énergie. Le développement d'une solide armature théorique va ainsi renforcer l'idéologie de l'équilibre de la nature. Et l'homme va être tenu à l'écart des écosystèmes, ce qu'annonce déjà le texte de Jean-Paul Harroy, symptomatique d'une conception dualiste : situé en dehors de la nature, l'homme l'analyse en vue d'en comprendre les mécanismes, dans des situations qu'il ne perturbe pas. Ce dualisme imprègne la pensée et le comportement des occidentaux depuis des siècles. Bacon et Descartes, tout particulièrement, en ont construit les bases philosophiques. Il fonde la démarche de maîtrise de la nature qui caractérise si profondément la civilisation occidentale, laquelle lui voit aussi des justifications dans ses sources judéo-chrétiennes. On retrouve cette mise à l'extérieur de l'homme chez Eugène P. Odum (1997), qui propose le modèle « hôte – parasite » pour définir les relations des humains avec la biosphère : en « parasite prudent » d'une biosphère épuisable, l'humanité assurerait à celle-ci un service d'entretien sensé en assurant la pérennité. Le développement durable ne serait-il que le maintien de l'équilibre précaire entre un parasite et son hôte, vision bien peu poétique, ou les retrouvailles, dans un « équilibre harmonieux » aux relents d'âge d'or, d'une humanité se réconciliant avec une nature restaurée dans ses conditions initiales de pureté ? Pourtant, depuis Lamarck, on devrait avoir compris que les êtres vivants peuvent se transformer. Et surtout, il faut prendre conscience que, depuis peu de décennies, les sciences de la nature nous donnent de celle-ci une image bien différente, qui renvoie l'idée d'équilibre au musée des idées dépassées.

3. Le paradigme du co-changement

Aujourd'hui nous arrivent les vieilles images des premiers moments de l'Univers et, en même temps, de plus en plus jeunes, celles de son évolution. Les sciences reconstituent peu à peu le déploiement d'une histoire unique. Parmi des milliards et des milliards d'événements : la formation de notre système solaire, dont la Terre, avec ses océans, ses continents, son atmosphère. Les plaques continentales se fragmentent, se déplacent, se rejoignent ; des chaînes de montagnes se forment, des plateaux se surélèvent, des bassins s'effondrent. Des mers disparaissent, des océans s'étendent. L'érosion produit d'immenses quantités de sédiments, repris dans les mouvements de l'écorce terrestre. Des îles surgissent au cœur des océans. De gigantesques éruptions volcaniques modifient le climat, épandent d'incroyables épaisseurs de roches. Une énorme météorite percute la Terre. Les climats changent. Plus ou moins cycliquement, la distance moyenne de la Terre au Soleil varie, phénomène qui provoque de considérables oscillations climatiques ; des glaciers se développent puis fondent, entraînant des variations importantes du niveau des mers.

Née vraisemblablement de la capacité de certains assemblages chimiques à s'auto-reproduire, la vie se déploie en multiples combinaisons, d'abord dans les eaux, puis sur les terres, constituant des systèmes écologiques de plus en plus diversifiés au fur et à mesure qu'elle s'installe dans de nouveaux espaces. La planète change, la vie change en conséquence, et elle contribue en retour au changement de la planète. Ainsi, très tôt, ses échanges gazeux vont modifier profondément la composition de l'atmosphère, ce qui va conditionner son installation en milieu terrestre. Sur les continents, les écosystèmes vont modifier les processus érosifs, constituer des sols mêlant intimement matières minérales et organiques. Flores et faunes se succèdent, au rythme des changements que provoquent les cassures, les déplacements et les collisions des continents ; au rythme aussi des changements climatiques. De nouvelles formes de vie apparaissent, d'autres s'éteignent. A plusieurs reprises, les extinctions ont été si importantes, en peu de millions d'années, que l'on parle de « crises de la biodiversité ».

Les organismes vivants ont pour propriété fondamentale la capacité de se reproduire à l'identique. Mais la vie s'est maintenue, jusqu'à présent, parce que les êtres vivants et les systèmes écologiques qu'ils forment ont eu la capacité de changer. Cette adaptabilité est possible parce que les êtres vivants sont divers, parce qu'ils forment des systèmes écologiques variés, donc parce qu'il existe des processus de diversification. Auto-reproduction, capacité de diversification, adaptabilité : telles sont les trois propriétés fondamentales de la vie, qui conditionnent sa durabilité. Longtemps, les écologistes, marqués par l'idée d'équilibre et de stabilité, ont affirmé que la diversité des espèces garantissait la stabilité des écosystèmes ; cet idée courre encore, bien que son manque de fondement sérieux (théorique et empirique) ait été souligné il y a déjà près de 30 ans (Goodman, 1975).

La planète Terre et la vie qu'elle porte parcourent au fil du temps une histoire faite de changements de plus en plus intimement imbriqués, entre le vivant et le non vivant. Un mot pour caractériser cette histoire : le « co-changement ». Celui-ci existe évidemment au sein même du vivant. Certains systèmes écologiques, en effet, regorgent de cas où des espèces sont étroitement adaptées les unes aux autres. Ces situations résultent de processus d'évolution qui se déterminent de façon réciproque : le « co-changement » peut aller jusqu'à la « co-évolution ».

L'espèce humaine est elle-même issue de changements dans une lignée animale, et les humains se sont maintenus en changeant. Ils ont même si bien réussi qu'ils deviennent aujourd'hui, collectivement, un facteur majeur du changement planétaire, au point que l'on craigne qu'ils ne détruisent, non pas des équilibres, mais la capacité même de la vie à continuer d'évoluer, donc d'exister. Certains les accusent de provoquer, en quelques décennies, la pire crise de la biodiversité qu'ait connue la Terre.

Ainsi, l'idée d'« équilibre de la nature » ne tient pas, sauf pour évoquer des états qui ne sont que transitoires au regard de l'histoire de la vie. Ceci remet en cause, radicalement, cette vision dramatisante de la relation homme-nature selon laquelle les humains « détruiraient les équilibres naturels ». Sans justifier pour autant toute action destructrice : il est sans doute plus dramatique encore de réduire l'adaptabilité de la biosphère. La bonne question, aujourd'hui, est alors de savoir si le potentiel d'évolution du vivant dépend directement de la diversité des gènes, des espèces et des écosystèmes. Question qui en cache une autre : chaque gène, chaque espèce, chaque écosystème sont-ils indispensables ? Objectivement, la communauté scientifique est divisée, pour des raisons probablement plus idéologiques que rationnelles (Blandin, 2004). Quoi qu'il en soit, la problématique de la durabilité de la biosphère, humains compris, doit être posée dans le cadre du paradigme du co-changement, c'est-à-dire de la transformation conjointe de la Planète et de son tissu vivant. Ceci oblige à renouveler le débat éthique qui sous-tend la question des rapports homme – nature.

4. La Nature : quelle valeur ?

Les entités naturelles n'auraient-elles pas une valeur en elles-mêmes, une valeur intrinsèque ? Valeur d'existence à l'échelle de l'individu ; valeur de vie à l'échelle de l'espèce, les individus ayant pour finalité la reproduction : les philosophes en débattent (Larrère, 1997). Cette vision « biocentrée » est légitime et ne manque pas de noblesse. Mais le risque est encouru d'un « intégrisme de la valeur intrinsèque » qui, au mieux, sacrifierait la nature pour en imposer le respect absolu ; et qui, au pire, prônerait l'idée que l'homme est somme toute négligeable dans l'histoire de la vie, et peut bien disparaître. Certains allant jusqu'à dire que c'est ce qui pourrait arriver de mieux à la nature.

« Le temps est passé où les protecteurs de la nature parlaient seulement au nom de la morale et de l'esthétique. Il n'est guère à l'honneur de l'homme de devoir ainsi admettre que ces deux valeurs humaines, parmi les plus pures et plus élevées, n'ont cependant sur son comportement qu'un pouvoir déterminant incontestablement faible. Aujourd'hui, l'heure est venue d'invoquer en faveur d'une vaste action conservatrice des sols, des couverts végétaux et des faunes sauvages, un ensemble d'arguments à caractère anthropocentriquement

utilitaire, donc convaincant pour les masses. ». Ainsi s'exprimait Jean-Paul Harroy, le Secrétaire général de l'UIPN, en 1949. De la sorte, il mettait en avant l'idée que la nature doit être protégée en raison de son utilité davantage que pour les satisfactions esthétiques qu'elle procure ou pour des raisons morales qui accorderaient à la nature une valeur « en soi ». Aujourd'hui, dans une culture dont les super-marchés sont l'emblème, on n'hésite pas à parler prosaïquement des « services rendus » par les écosystèmes et par la biodiversité, services que les économistes tentent de chiffrer : épuration des eaux par les zones humides, protection des sols par les forêts, production de ressources pharmacologiques, puits de carbone pour lutter contre l'effet de serre, etc. Cette vision est également légitime, mais son utilitarisme non dénué de mercantilisme (pensons à la volonté de certains de breveter des éléments de la diversité biologique...) n'est pas enthousiasmant. Certes, on peut aussi accorder à la nature une « valeur d'épanouissement de l'être humain » : elle stimule la curiosité, inspire les artistes, apporte des satisfactions esthétiques, favorise la contemplation et nourrit la spiritualité ; source d'émotions contrastées, de la peur à l'émerveillement, elle contribue à la formation de la personnalité. Il s'agit tout autant d'une vision anthropocentrée qui, au delà d'un utilitarisme rudimentaire, mais qui souligne l'utilité profonde, pour l'être humain, de rapports à la nature que d'aucuns jugent futiles.

On comprend que l'éthique biocentrique puisse fonder un « conservationisme » radical, poussant l'homme à s'interdire de pénétrer dans certains espaces, voire à s'en retirer : de fait, les situations ne manquent pas où les protecteurs de la nature ont fait évacuer des humains de zones où il était décidé de protéger intégralement la nature. A l'inverse, on comprend que l'éthique anthropocentrique puisse fonder une transformation radicale de la nature, pour n'en faire que la prestataire des services jugés – à un moment de notre histoire – utiles. Flores et faunes sauvages sont alors cantonnées dans des espaces résiduels que de bonnes raisons d'utilité publique ou privée permettront de réduire encore, jusqu'à l'éradication. N'y a-t-il pas là deux utopies aussi réalistes l'une que l'autre, réalistes parce qu'effectivement à l'œuvre et en lutte ? A moins que l'humanité ne quitte la planète, il faut bien admettre qu'il lui faut vivre avec la nature. Mais peut-on scinder la Terre en espaces habités et artificialisés, d'un côté, en espaces supposés encore vierges, ou volontairement « renaturés », de l'autre ? Ou bien, faut-il réduire la nature à l'état de domestique dont le moindre gêne aura été soigneusement sélectionné selon les besoins d'une génération, sans souci des besoins des générations suivantes ? Le paradigme du co-changement invite à penser autrement.

5. Trois principes pour une éthique évolutionniste de l'adaptabilité durable

Dans son analyse des « philosophies de l'environnement » et de leurs débats, actifs surtout dans la communauté de langue anglaise, Catherine Larrère (1997) explique qu'à côté du biocentrisme et de l'anthropocentrisme, s'est développée une philosophie de « l'appartenance à la communauté biotique », ou « écocentrisme », en particulier sous l'influence du forestier, naturaliste et philosophe nord-américain Aldo Leopold. Promouvant l'idée d'une « Land Ethic », celui-ci avançait que : « *Une chose est juste lorsqu'elle tend à préserver l'intégrité, la stabilité et la beauté de la communauté biotique. Elle est injuste lorsqu'elle tend à faire autre chose* » (Leopold, 1949, traduit en français en 1995). Ce principe éthique est en résonance avec l'idéologie de l'équilibre de la nature. Mais Catherine Larrère, prenant acte du fait que les perturbations, les modifications de systèmes instables sont désormais la règle, s'interroge : « *La nature n'est plus un équilibre délicatement intégré de processus, elle est chaotique, interdisant toute prévision. Dans ces conditions, que peuvent bien signifier « la beauté, l'intégrité, la stabilité » de la communauté biotique dont Leopold faisait la pierre de touche de nos actions de protection de la nature ? Si tout change, si tout est mouvant, comment savoir ce qui est bon et mauvais, faire la différence entre la perturbation normale et celle qui est destructrice ?* ».

Comme l'a souligné le philosophe chilien Ricardo Rozzi (1999), les écologistes construisent leurs théories scientifiques sous l'influence de certaines orientations éthiques, tandis que, réciproquement, les philosophes attribuent une valeur à la nature sous l'influence de certaines théories scientifiques. Effectivement, théories et idéologies se sont intimement mêlées dans l'histoire imbriquée de la conservation de la nature et de l'écologie. L'idéologie de l'équilibre, renforcée par le paradigme écosystémique, a favorisé des attitudes fixistes envers la nature, attitudes renforcées par l'éthique de la valeur intrinsèque. Aujourd'hui, la théorie évolutionniste des systèmes écologiques met au cœur de la réflexion le concept d'adaptabilité. Elle appelle ainsi une nouvelle éthique ; en paraphrasant Aldo Leopold, ne pourrait-on dire que : « Une chose est juste quand elle tend à préserver l'adaptabilité de la biosphère » ? Dans cette perspective, trois idées qui découlent du paradigme du co-changement devraient éclairer l'évaluation de nos actions quant à leurs effets sur l'adaptabilité de la biosphère.

Le principe de transaction

L'on doit à John Dewey et Alfred Bentley (1949) l'introduction du concept de transaction pour caractériser le processus d'élaboration des connaissances, qu'ils conçoivent comme une dynamique où le « connaissant » et le

« en train d'être connu » sont co-déterminés par un jeu de « transactions », c'est-à-dire d'interactions co-transformantes. Cette épistémologie est fondée sur une ontologie posant que les entités « connaissantes » et les entités « connues » existent par le jeu d'un réseau transactionnel global évoluant dans l'espace-temps grâce à des processus co-transformants (Blandin et Bergandi, 2000). On comprend ainsi que Dewey et Bentley aient avancé l'idée que la dynamique de la connaissance n'est que l'un des aspects de l'évolution, celle-ci étant conçue comme une dynamique transactionnelle globale. Cette vision est cohérente avec le paradigme du co-changement, ce qui invite à généraliser le concept de transaction. On peut le définir de la façon suivante : « par transaction, on entend un processus impliquant différentes entités, tel que toute modification de l'une induit des modifications chez les autres, cette détermination réciproque engendrant une dynamique permanente de co-changement ». Si l'on donne au concept d'évolution le sens général de transformation de la Terre dans l'ensemble de ses aspects physiques, chimiques, biologiques et humains, le concept de transaction fait alors référence aux mécanismes évolutifs élémentaires, dont l'intégration spatio-temporelle génère la trajectoire de la planète et, localement, les trajectoires particulières des entités qui la composent temporairement. Dans cette perspective, toute action humaine – dans sa dimension cognitive et dans sa dimension opérationnelle – est une transaction, et tout projet humain est un programme de transactions conçues de façon à ce que des éléments localisés de l'écosphère, voire celle-ci dans son ensemble, suivent une trajectoire souhaitée. En conséquence, d'un point de vue éthique, ceci donne toute sa force à un principe simple, mais radical : la conduite des affaires de la planète étant transactionnelle, chaque humain ne peut y participer qu'en assumant avec lucidité son propre changement.

Le principe d'incertitude

La connaissance est transactionnelle : le savoir acquis à un instant donné sur une entité ou un processus n'est qu'une représentation provisoire de cette entité ou de ce processus, qui ont changé du fait même que l'on cherchait à les connaître. Il ne peut donc y avoir de connaissance absolue, définitive, qui serait une transcription parfaite d'une réalité figée : l'incertitude est inhérente à la dynamique cognitive, idée que l'on peut relier, au moins de façon métaphorique, à la problématique de l'incertitude en mécanique quantique. Cette incertitude liée à l'essence même du processus transactionnel, et que l'on pourrait appeler « incertitude de premier ordre », diffère de l'incertitude « de deuxième ordre », qui découle de la non parfaite prévisibilité des effets d'une action. Il est clair que cette incertitude de deuxième ordre est susceptible d'être réduite avec l'accroissement des connaissances.

D'un point de vue éthique, tout projet humain s'engageant ainsi dans un contexte d'incertitude double, les conséquences se situent à deux niveaux. En fonction du degré d'incertitude de deuxième ordre associé à tel ou tel aspect du projet, il y a une plus ou moins grande prise de risques : risque que tel objectif ne soit pas atteint, risque que des effets identifiés et non désirés soient néanmoins produits, risque, enfin, d'effets non définissables a priori mais que l'on suppose préjudiciables. La précaution, en tant que démarche éthique, consiste alors à évaluer pour chaque projet, l'importance relative de ces risques, de façon à éclairer la décision. Mais l'incertitude de premier ordre invite à aller plus loin dans la réflexion : immergés dans la dynamique transactionnelle de l'écosphère, changeant avec elle, les humains ne peuvent graver dans le marbre les changements à venir. A moins qu'il ne soit subi, l'avenir peut uniquement être parié. C'est en fonction du pari que les risques doivent être évalués et pris.

Le principe de responsabilisation

La problématique de l'adaptabilité durable de l'écosphère invite à agir de telle sorte que, tout en satisfaisant à nos besoins et nos aspirations, nous transmettions aux générations qui suivent une biosphère au moins aussi adaptable qu'aujourd'hui : nos actions seraient justes si elles tendent à préserver l'adaptabilité de la biosphère. Tel est le pari. Comment faire ?

On peut définir l'adaptabilité de la biosphère comme sa capacité à se maintenir en changeant dans un contexte permanent de transformation. Une chose est claire : la diversité du vivant – la biodiversité – est une condition nécessaire de son évolution, donc de la durabilité de la vie. Il doit donc exister un lien entre diversité et adaptabilité. Mais ici commencent les incertitudes : nous ne savons pas si chaque gène, chaque espèce, chaque écosystème contribue à l'adaptabilité de la biosphère, ou si certaines composantes de la biodiversité y contribuent moins, voire pas du tout ; nous ne pouvons pas affirmer que toute espèce est indispensable ; nous ne pouvons pas davantage prétendre que telle ou telle espèce est indubitablement inutile. Or les humains ne cessent d'aménager, en fonction de leurs projets, les espaces où ils vivent, en cohabitation avec d'autres vivants, modifiant les uns, favorisant ou au contraire défavorisant les autres, voire en faisant disparaître certains.

Aménager, c'est choisir. De nos actions résultent des enchaînements transactionnels qui auraient été autres si nous avions agi différemment : selon nos choix, les devenirs de la biodiversité seront différents ; l'adaptabilité de la biosphère s'en trouvera maintenue, accrue ou amoindrie. Avançons donc comme principe éthique un « principe de responsabilisation », en entendant par là que chacun et tous doivent s'efforcer de progresser en responsabilité vis-à-vis du potentiel adaptatif de la nature : de projet en projet, les conséquences sur ce potentiel devraient être toujours davantage cernées et plus explicitement prises en compte dans l'élaboration des décisions. Ceci afin que chaque génération puisse rendre justice à celles qui l'ont précédée, en comprenant les raisons de choix qui auront été effectués de façon aussi responsable que possible ; en mesurant aussi qu'il ne peut y avoir de responsabilité absolue lorsqu'une action locale est susceptible d'avoir, au travers des réseaux de transactions de la biosphère, des effets loin dans l'espace et loin dans le temps.

Conclusion

Ricardo Rozzi (1999) a proposé de voir les sciences « écologico-évolutionnistes » et les éthiques environnementales comme un ensemble intimement lié et dynamique : cette dynamique est elle-même transactionnelle, théories scientifiques et éthiques environnementales se modifiant mutuellement. Le remplacement en cours du paradigme de l'équilibre de la nature par celui du co-changement est une phase cruciale de ce processus, car il appelle l'émergence d'une nouvelle éthique, qui doit se structurer à partir de l'idée de transformation permanente. Idée pernicieuse : elle mine ce que l'on imaginait être des certitudes, elle sape les situations établies, elle ne cautionne aucune promesse de paradis terrestre à venir. Elle oblige les humains à s'apercevoir que tout en cherchant à se bâtir des abris stables et rassurants, ils n'ont cessé de produire du changement, sans être sûrs que celui-ci ait un sens. Aujourd'hui plus que jamais, ils se savent, ils se constatent capables d'orienter le changement. Mais selon quelles valeurs ?

Donato Bergandi (2000) a souligné que, face à l'urgence, la recherche d'une éthique pragmatique et facilement applicable s'impose : elle doit pouvoir naître d'une convergence opérationnelle entre un « anthropocentrisme environnementalement éclairé » et un « écocentrisme non misanthropique ». Pas à pas, une démarche transactionnelle se mettrait ainsi en route, qui devrait déboucher sur la construction d'une éthique évolutionniste ayant pour clé de voûte le concept de projet, un projet étant juste quand il préserve, voire amplifie la capacité d'évolution de la biosphère (faut-il le rappeler, humanité comprise), donc son adaptabilité. Si l'on avance comme principe éthique qu'il est bon que les humains agissent de façon à garantir au mieux les possibilités d'évolution, il leur faut avoir pour projet global une « convivialité dynamique » avec la nature. Il s'agit d'organiser le « vivre ensemble », mieux, le « pouvoir évoluer ensemble » dans une « maison commune évolutive ». Tel serait le pari humain. Toutes nos actions devraient alors prendre en considération la primauté de la sauvegarde du potentiel évolutif de la nature : il faut que la maison, au fil de nos générations, puisse toujours se transformer. Là se situe l'exigence de progression en responsabilité, tant individuelle que collective : chaque humain, chaque groupe doit s'efforcer d'évaluer la contribution de ses projets, de ses actions à cette sauvegarde, et il doit assumer ses choix de façon explicite.

L'humanité, en maintenant la potentialité de la nature à évoluer selon les voies les plus diverses, se garderait pour elle-même, de génération en génération, un maximum de chemins de co-évolutions possibles avec la nature. C'est là, sans doute, la condition de l'adaptabilité durable. Laquelle ne se justifie peut-être, au bout du compte, que parce qu'elle appelle chaque humain à s'engager pour les autres, donc à devenir plus libre. Un projet qui mérite de durer.

Références

- Batisse M., 1993, « The Silver Jubilee of MAB and Its Revival », *Environmental Conservation*, vol. 20, n°2, p. 107-112.
- Bergandi D., 2000, « Ecologie, Ethique environnementale et Holisme ontologique », in Fagot-Largeault A. & Acot P. (dir.), *L'Ethique Environnementale*, Paris, SenS Editions, p. 65-79.
- Blandin P., 2004, « Biodiversity between Science and Ethics », in : Shakir Hanna S.N. & Mikhail W.Z.A. (eds.), *Soil Zoology for Sustainable Development in the 21st Century*, Cairo, p. 3-35.
- Blandin P., & Bergandi D., 2000, « L'homme et la nature: les sciences changent de rôle », in Larrère, C. (dir.), *Nature vive*, Paris, MNHN/Nathan, p. 88-99.
- Dewey J. & Bentley A., 1949, *Knowing and the Known*, Boston, The Beacon press, 334 pages.
- Goodman D., 1975, « The theory of diversity-stability relationships in ecology », *The Quarterly Review of Biology*, vol. 50, n°3, p. 237-266.

- Harroy J.P., 1949, « Définition de la protection de la nature », in : UIPN, *Documents préparatoires à la conférence technique internationale pour la protection de la nature, Août 1949, Etats-Unis*, Paris, UNESCO, p. 9-14.
- Heim R., 1973, *L'angoisse de l'an 2000. Quand la Nature aura passé l'Homme la suivra*, Paris, Editions de la Fondation Singer-Polignac, 399 pages.
- Holdgate M., 1999, *The Green Web. A Union for World Conservation*, London, Earthscan Publications Ltd, 308 pages.
- Kassas M., Tolba M.K. & Loudon J.H., 1980 « Avant-propos », in : UICN, PNUE, WWF, *Stratégie Mondiale de la Conservation*, Gland, Suisse, UICN, p. I.
- Larrère C., 1997, *Les philosophies de l'environnement*, Paris, Presses Universitaires de France, 124 pages.
- Léopold A., 1949, *A Sand County almanac, and sketches here and there*, New York, Oxford University Press, 228 pages (traduction française: *Almanach d'un comté des sables*, Paris, Aubier, 1995).
- Mangin L., 1925, « Discours de clôture », in : De Clermont R., Chappellier A., de Nussac L., Le Cerf F., Valois C., (éds), *Premier Congrès International pour la Protection de la Nature, Faune et Flore, Sites et Monuments Naturels (Paris, 31 mai – 2 juin 1923). Rapports, Vœux, Réalisations*, Paris, Société Nationale d'Acclimatation de France, Ligue Française pour la Protection des Oiseaux, Société pour la Protection des Paysages de France, p. 316-322.
- Odum E.P., 1953, *Fundamentals of Ecology*, Philadelphie, W.B. Saunders, 384 pages.
- Odum E.P., 1997, *Ecology : a Bridge between Science and Society*, Sinauer Associates Inc. Publishers, 321 pages.
- Rozzi R., 1999, « The Reciprocal Links between Evolutionary-Ecological Sciences and Environmental Ethics », *BioScience*, vol. 49, n°11, p. 911-921.
- UICN, PNUE, WWF, 1980, *Stratégie Mondiale de la Conservation*, Gland, Suisse, UICN, 72 pages.
- UIPN, 1948, *Union Internationale pour la Protection de la Nature, créée à Fontainebleau le 5 octobre 1948*, Bruxelles, UIPN, 32 pages.
- UIPN, 1949, *Documents préparatoires à la conférence technique internationale pour la protection de la nature, Août 1949, Etats-Unis*, Paris, UNESCO, 102 pages.
- UIPN, 1950, *Conférence technique internationale pour la protection de la nature, Lake Success, 22-29 – VIII – 1949. Procès-verbaux et rapports*, Paris, UNESCO, 583 pages.