

L'écologie à la rencontre de l'éthique

L'écologie est une science déjà ancienne. Née au siècle dernier dans la mouvance de la pensée darwinienne, elle a tôt acquis ses lettres de noblesse aux Etats-Unis et en Grande-Bretagne. En France, il fallut attendre le début des années 1960 pour la voir apparaître dans les enseignements universitaires. Un peu plus tôt cependant, le Muséum national d'histoire naturelle avait créé une chaire d'Ecologie et de Protection de la nature. Ce rapprochement, dans un même intitulé, d'une discipline scientifique et d'un objectif social est significatif d'une réalité profonde : l'étude des relations des êtres vivants avec leur environnement, local et global, appelle une réflexion sur le devenir d'une nature que les hommes modifient de plus en plus profondément.

Même si une large part de la créativité des hommes s'emploie à réduire leur dépendance vis-à-vis des conditions naturelles, ils leur restent de fait largement soumis : en interaction permanente avec l'environnement, ils en subissent parfois durement les perturbations. Celles-ci peuvent être naturelles ou d'origine anthropique. Dans les deux cas, elles peuvent être brutales. Mais souvent, celles qui sont dues aux activités humaines se montrent insidieuses, le caractère préjudiciable de leurs effets ne se révélant que tardivement. Indiscutablement, nombre de ces activités méritent d'être jugées négativement quand leurs impacts sur l'environnement naturel ont des conséquences immédiates ou attendues sur la santé, voire sur la vie humaine. Cependant, les modifications provoquées par l'homme ne doivent pas toutes être regrettées. Ainsi, la sélection progressive de variétés végétales et leur culture sur de larges surfaces ont permis la subsistance de populations de plus en plus nombreuses. En outre, les progrès de l'écologie permettent d'envisager la restauration de milieux naturels qui ont été dégradés, ou même d'en « recréer ».

Les rapports des hommes à la nature sont donc multiples, ambigus. Une seule certitude : les hommes influencent leur propre devenir en modifiant la nature. Mais faut-il encore parler de nature ? Le concept, flou, laisse parfois la place à celui de « patrimoine naturel », qui attribue aux composantes naturelles de notre environne-

Patrick Blandin

ment une signification patrimoniale : les espèces, les milieux où elles vivent sont des biens hérités, qui ont une valeur et doivent faire l'objet d'une transmission réfléchie de génération en génération. Dans ce contexte, on comprend toute la portée du titre de l'un des comités scientifiques du ministère de l'Environnement : « écologie et gestion du patrimoine naturel ». Il y a là l'affirmation que le patrimoine naturel, comme tout patrimoine, doit être géré, et ce de façon rationnelle, à l'aide d'une science, l'écologie. Mais gérer pour quel objectif ? Le patrimoine naturel doit-il être conservé et transmis en l'état ? Peut-il être transformé, de quelle manière ? De telles interrogations appellent une réflexion d'ordre éthique, car l'avenir de la nature, l'avenir de l'homme sont en question. Les pages qui suivent se veulent une modeste contribution à la construction de cette réflexion.

L'écologie, de la compréhension à l'action

La terre est un système écologique global, de plus en plus fréquemment appelé « l'écosphère », qui est en dynamique évolutive permanente depuis son origine. Ce système comporte un ensemble physico-chimique, la « géosphère », superficiellement occupée par le tissu plus ou moins dense des êtres vivants, la « biosphère ». Depuis l'émergence lointaine de la vie, la dynamique de la géosphère et celle de la biosphère se déterminent mutuellement, sous l'influence globale des phénomènes cosmiques conditionnant les climats et leurs variations à différents pas de temps.

L'écologie associe à cette vision globale, somme toute assez récente, des analyses locales, qui se sont développées dès la fin du XIX^e siècle, mais n'ont vraiment pris de l'ampleur qu'après la deuxième guerre mondiale, lorsque le concept d'écosystème est devenu le paradigme majeur de l'écologie. Essentiellement dans le cadre du Programme biologique international, lancé au cours des années 60, de nombreux écosystèmes ont fait l'objet d'études structurales et fonctionnelles approfondies. Explicitement ou non, il était admis que les écosystèmes étudiés étaient « en équilibre », dans le cadre de la théorie dite *climacique*, qui postule qu'en tout lieu colonisable par des êtres vivants, ceux-ci se succèdent jusqu'à la mise en place d'un écosystème « adulte », appelé *climax*, qui se maintient par des processus auto-reproducteurs régulés. Il est important d'avoir présent à l'esprit ce fait que l'écologie a été très fortement marquée par l'idée de l'existence d'un équilibre observable au niveau local, pour peu que le jeu des processus naturels ne soit pas perturbé. En conséquence, les écologues ont souvent préféré mener leurs recherches dans des milieux autant que possible non influencés par l'homme, donnant ainsi une caution au mythe de la nature vierge. Dans un tel contexte, on conçoit que les activités humaines aient été très largement considérées par les écologues comme des facteurs de perturbation, de détérioration des systèmes écologiques naturels.

En réalité, l'émergence de l'espèce humaine, la diversification et l'amplification de ses activités ont provoqué une dynamique qui est venue interférer de plus en

plus lourdement avec les évolutions interdépendantes de la géosphère et de la biosphère. Au cours des 10000 dernières années surtout, les hommes ont manipulé la nature avec une intensité croissante, en exploitant des espèces sauvages, en domestiquant quelques-unes d'entre elles, en transformant les écosystèmes par le pâturage, par les mises en cultures, par l'installation d'habitations, par le transfert, volontaire ou non, d'espèces emportées d'une région à l'autre, par la pollution des milieux, etc. Aujourd'hui, bien sûr de façon variable selon les régions, l'écosphère est partout influencée par les activités humaines. L'écologie doit donc nécessairement tenir compte de ces dernières pour analyser et interpréter convenablement la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

Le développement assez récent de l'écologie des paysages offre un cadre adéquat pour appréhender les systèmes écologiques dans leurs interactions avec les populations humaines. En effet, cette discipline met l'accent sur le fait que tout territoire est occupé par des écosystèmes dont la composition en espèces et la disposition dans l'espace résulte d'une histoire au cours de laquelle les hommes ont pu interférer à des degrés divers : ces écosystèmes, issus d'une histoire commune, naturelle et humaine, sont interdépendants : ils forment des ensembles écologiques interactifs, appelés *écocomplexes*, dont la pleine compréhension exige des recherches réellement interdisciplinaires.

En particulier, la prise en compte des conséquences des activités humaines oblige l'écologie à intégrer totalement la dimension historique des phénomènes et à considérer tout système écologique comme « hérité » ; en même temps, toute situation devient provisoire et l'équilibre un cas particulier. De nouveaux principes d'analyse sont alors nécessaires. Il convient en effet de rechercher quels sont les phénomènes qui tendent à modifier l'état d'un système écologique et ceux qui tendent à le maintenir. En d'autres termes, il faut tenter de démêler les processus transformateurs et les processus conservateurs qui interfèrent dans le déterminisme du système.

Les activités humaines, comme les phénomènes naturels, peuvent être transformatrices ou conservatrices. Aujourd'hui, les transformations d'origine anthropique sont plus intenses que jamais. Notamment sous l'influence des mouvements écologiques, nombre de ces transformations sont jugées dommageables envers la nature et, en retour, envers les hommes, puisque ceux-ci sont encore dépendants de leur environnement naturel. Il y a ainsi une culpabilisation sociale, qui rend possible l'acceptation, par la société, du financement d'actions de conservation d'espaces naturels et, le cas échéant, d'actions de réhabilitation, de restauration de milieux dégradés. Cela peut même aller jusqu'à la valorisation écologique de sites sans qualité particulière, mais que l'on peut aménager de façon à favoriser le développement d'une flore et d'une faune sauvages assez riches. Un exemple classique en est donné par la valorisation de carrières de granulats creusées dans des vallées alluviales, qui peuvent être transformées en milieux aquatiques diversifiés grâce à une organisation judicieuse de l'exploitation puis à un aménagement bien pensé après l'arrêt des prélèvements.

Patrick Blandin

Le progrès des connaissances en écologie rend en effet possible la mise en œuvre d'un véritable génie écologique : il est envisageable, après l'établissement du diagnostic d'un site, qui précise ses caractéristiques et ses potentialités, de concevoir et de réaliser des interventions techniques raisonnées qui permettent d'établir dans ce site, à moindre coût, un système écologique ayant la composition en espèces, la structure et le fonctionnement souhaités, puis de privilégier les processus conservateurs, spontanés ou anthropiques, assurant le maintien du système en l'état.

Avec le développement scientifique, la manipulation de la nature s'est perfectionnée d'abord à des fins de transformation, d'exploitation : pensons aux progrès de l'agronomie, à la sélection de variétés de plus en plus performantes, au génie génétique. Aujourd'hui, avec la montée en puissance du génie écologique, elle se perfectionne tout autant dans un but de « renaturation » de ce qui a été « dénaturé ». La nature, qui n'a cessé d'évoluer, devient de plus en plus transformable. L'écologie n'est plus, si elle le fut jamais, la science de doux scientifiques partant à la découverte d'une nature virginale : elle est devenue une science mobilisable pour l'action, une science qui fournit les fondements d'une ingénierie capable aussi bien de dénaturer que de reconstituer des milieux naturels. Transformer, conserver, reconstituer, l'homme en devient également capable. L'avenir de l'héritage de l'évolution est en jeu.

La biodiversité à la croisée des chemins : interrogations

Le concept de biodiversité recouvre des réalités complexes : diversité des milieux à la surface du globe, diversité des espèces dans chaque milieu, richesse globale de la biosphère en espèces, diversité génétique de chaque espèce. Dans son état actuel, la diversité du monde vivant est le fruit, l'héritage de l'évolution, indiscutablement appauvri, depuis très peu de siècles, par les activités humaines.

La montée médiatique du concept de biodiversité fait apparaître au grand jour une contradiction majeure. Pour beaucoup — et ceux qui luttent depuis bien longtemps pour la conservation de la nature en font partie — la nature est perçue comme un patrimoine, comme un héritage à transmettre dans son intégralité aux générations futures. Pour d'autres, et ils sont nombreux, la biodiversité est perçue comme une diversité de ressources exploitables de multiples manières, depuis l'utilisation de la diversité des gènes à des fins industrielles, médicales ou autres, jusqu'à l'exploitation touristique des paysages. La biodiversité a alors une signification explicitement économique ; l'âpreté des débats sur la convention relative à la diversité biologique en témoigne.

Alors même que les moyens techniques de manipulation des patrimoines génétiques et des systèmes écologiques se perfectionnent, le débat sur le devenir de la biodiversité se cristallise ainsi autour de trois options majeures difficilement compatibles, couplées à des visions différentes de l'appropriation des biens naturels. Pour les uns, les composantes du patrimoine naturel sont propriété de ceux qui

possèdent l'espace, qu'il s'agisse d'un individu ou d'un Etat. Pour d'autres, le patrimoine naturel est dans sa totalité le bien commun, indivisible, de la communauté humaine. Pour d'autres encore, la nature n'est même pas patrimoine commun de l'humanité, en ce sens qu'elle existe en elle-même, indépendamment de l'homme, et qu'elle est en quelque sorte un sujet de droit qu'il convient de respecter en dehors de toute référence à un « intérêt » quelconque pour la société humaine. Ces points de vue s'affrontent aujourd'hui, comme autant d'options pour l'avenir : la nature, avec sa diversité, est-elle exploitable localement sans contrôle ? N'est-elle utilisable que dans le cadre d'une concertation planétaire, et si oui, pourquoi ? La nature relèverait-elle d'un intérêt général prévalant sur les intérêts particuliers, y compris nationaux ? Ou bien la nature devrait-elle être enfermée dans des sanctuaires où l'homme n'interviendrait point, accordant la liberté, mais en réalité une liberté circonscrite, au processus évolutif ?

La vie est mémoire, inscrite dans la diversité des gènes, des espèces, des milieux : elle a toujours été, elle est encore une mémoire en devenir : elle est en mouvement entre le passé et le futur ; elle s'enracine dans l'avant et conditionne l'après, alors même que dans l'instant présent, elle oscille sous le jeu de contraintes contradictoires, les unes conservatrices, les autres transformatrices. Ainsi en va-t-il de l'évolution...

Ainsi en va-t-il aussi aujourd'hui du débat contradictoire sur l'avenir de la nature, qui devrait être un débat sur l'avenir de l'évolution. Dans ce débat, pèse le regard de ceux qui sont sensibles à ce que j'appellerais volontiers *les charmes du passé*. C'est le regard de nombreux naturalistes, écologistes, conservateurs de la nature. Les uns ont une attitude protectionniste à fondement scientifique, qui plaideront pour la protection des milieux et des espèces parce que ce sont justement les témoins subsistant aujourd'hui du foisonnement évolutif. Les autres, que l'on pourrait appeler méchamment les « écolos passéistes », prônent le retour à un passé idyllique où les hommes et la nature vivaient soi-disant en pleine harmonie. Mais pourquoi faudrait-il conserver ce qui reste de la nature après que nous l'ayons profondément transformée ? Faut-il figer la dynamique évolutive de l'écosphère là où elle en est arrivée aujourd'hui ? Ou même essayer de revenir en arrière ? Conserver la nature signifierait-il vouloir figer le passé, en pensant qu'on a la possibilité de maintenir des processus biologiques et écologiques en condition de stricte auto-reproduction à l'identique ?

Il y a quelque chose de fixiste dans l'idée de conservation et dans le concept même de réserve naturelle tel qu'il est parfois pratiqué : on veut conserver la nature dans ce qu'elle a de rare, d'exceptionnel ; tel milieu, tel espèce, issus du passé, on ne veut plus que cela change. Et cette richesse, il faut faire en sorte qu'elle soit transmise, aux générations futures, sans altération. Mais ne nous arrêtons pas à cette critique un peu simpliste du caractère apparemment fixiste de la démarche conservationniste. Ce qui reste de la biodiversité aujourd'hui, cela constitue les archives, les seules archives disponibles de l'évolution. Peut-on détruire de telles archives ? Ce qui reste de la biodiversité aujourd'hui, cela constitue en même temps les matériaux

Patrick Blandin

de l'évolution à venir, et nul ne sait lesquels de ces matériaux se trouveront privilégiés. Peut-on n'en transmettre qu'une partie, gardée sans véritables critères ?

Transmettre... Le futur a fait irruption dans notre réflexion. Si nous voulons transmettre, nous devons être aujourd'hui responsables de quelque chose pour lequel nous prenons des engagements pour demain. Il faut donc réfléchir au futur de la biodiversité, mémoire de la vie. Si l'on se place, et cela s'impose, dans une perspective réellement évolutionniste, il ne s'agit plus seulement de conserver, figée, la mémoire du passé, mais de transmettre des possibilités d'évolution. Et voilà sans doute la question la plus profonde : transmettre la biodiversité, la nature, oui ; mais quelle biodiversité, quelle nature, dans quel but, pour quelle évolution ?

Cette question est complètement, totalement éthique. Parce que l'avenir de la nature est indissociable de l'avenir de l'homme, parce que les projets que les hommes font aujourd'hui pour la nature sont indissociables des projets qu'ils formulent pour les hommes de demain. Imaginons deux scénarios, certes caricaturaux, mais qui peuvent aider à réfléchir.

On pourrait souhaiter une nature simplifiée, entièrement reproductible, parfaitement maîtrisée et modifiable à volonté. D'une façon évidente, tout l'effort de l'agronomie normalisatrice, relayée par le génie génétique, va dans ce sens. Le but est d'une certaine façon de « figer la mémoire du vivant » dans un certain état tout en se donnant la possibilité, à la commande, de le modifier en fonction d'objectifs précis : l'histoire de la nature ne deviendrait plus qu'une partie de l'histoire humaine, l'histoire du pilotage d'une écosphère totalement domestiquée. On sait que cela pourrait aller loin : le génie génétique peut aussi s'appliquer aux humains : une nature-artefact pourrait être au service d'hommes-artefacts...

Mais on peut aussi vouloir une nature libre, laissée à sa propre dynamique, et pour cela réserver au sein de l'écosphère des espaces pour l'évolution spontanée des milieux et des espèces. Mais les raisons d'un tel choix ne sont pas évidentes. La nature aurait-elle des droits que les hommes n'auraient pas le droit de transgresser ? Ou bien croyons-nous utile, sans pouvoir expliquer exactement pourquoi, de laisser aux générations futures des espaces d'évolution libre ? La science, ici, est muette...

En guise de conclusion

La dynamique évolutive de l'écosphère, l'avenir de la vie dépendent aujourd'hui de nous. Mais la vie est paradoxale ; elle est une information qui n'existe qu'inscrite dans une matière altérable, par le jeu de processus incessants, fondamentalement conservateurs mais perpétuellement générateurs de changements. La vie est vraiment une mémoire en devenir, à chaque instant concrétisée dans des espèces organisées en systèmes écologiques. La nature ne reste « vie » que parce qu'elle change, parce qu'elle évolue. Les systèmes écologiques sont les lieux de cette évolution, qu'à la fois il expriment et conditionnent.

L'écologie à la rencontre de l'éthique

Mais cette évolution est depuis longtemps déjà une co-évolution homme-nature. Alors, n'est-il pas vain de vouloir penser l'avenir de la nature indépendamment de celui de l'homme ? La seule question n'est-elle pas de savoir quelle co-évolution homme-nature veut la société planétaire ?

Patrick Blandin