

Le génie écologique

par Matthieu Calame

La « compensation écologique » consiste à réparer les dégâts d'un projet d'aménagement par la reconstitution d'un écosystème de même valeur. La nature vient au secours de la nature. Malheureusement, on ne parvient jamais reconstituer un écosystème à l'identique.

À propos de : Harold Levrel, *Les Compensations écologiques*, Paris, La Découverte, 2020, 128 p., 10 €.

La prise en compte de la nature est un long chemin, dont la compensation écologique constitue une étape. Son principe est de compenser les dégâts écologiques liés à un projet d'aménagement en un lieu par la reconstitution d'écosystèmes de même valeur écologique.

Le principe de compensation

La compensation trouve son origine dans la théorie du bien-être. Elle répondait au problème posé par l'optimum de Pareto, une situation dans laquelle on ne peut plus augmenter le bien-être d'une personne sans diminuer celui d'une autre. Deux économistes, Kaldor et Hicks, ont proposé un principe de compensation. Selon eux, un projet est « socialement désirable à partir du moment où les gains d'utilité engendrés pour les bénéficiaires du projet sont supérieurs aux pertes subies par une minorité ». Les bénéficiaires vont compenser financièrement le préjudice.

La compensation écologique concerne la nature et elle n'est pas monétaire. Il s'agit de compenser de la nature par de la nature. Ses prémices remontent à la National Environmental

Policy de 1969, qui codifie les études d'impact aux États-Unis. Elle est reprise en 1971 au niveau international, dans le cadre de la convention de Ramsar sur les zones humides. Dans la pratique prévalait toujours les contreparties monétaires, qui suscitaient d'interminables controverses : combien vaut un crapaud ? « La raison a beau crier, elle ne peut mettre le prix aux choses » (Pascal).

On utilisait couramment la méthode MEC, sondage sur le consentement à payer. La marée noire de l'Exxon Valdez en 1989 constitue un tournant. L'ampleur du désastre, le caractère interminable de l'évaluation, conduisent à rechercher une équivalence écologique, « à passer d'un système de réparation qui visait un objectif de maintien du bien-être humain à un système de réparation qui a pour objectif le maintien de certaines composantes de la nature pour elles-mêmes » (p. 44).

En France, la compensation écologique est mentionnée dans la loi de 1976 sur la protection de la nature – sans caractère contraignant. La situation change avec la directive européenne sur la responsabilité environnementale de 2004, qui sera retranscrite en 2008. En 2016, la loi sur la reconquête de la biodiversité rend obligatoire la compensation écologique.

86 % de l'écosystème naturel

L'instruction des dossiers repose sur la doctrine ERC, « éviter, réduire, compenser ». Tout projet doit commencer par rechercher à éviter la destruction : a-t-on vraiment besoin d'un nouvel aéroport ? Ensuite, il faut envisager la réduction des impacts, la compensation n'intervenant qu'en ultime recours. Elle doit respecter un principe d'additionnalité : générer un gain écologique qui ne serait pas apparu sans l'action de compensation.

Comment évaluer les valeurs écologiques détruites et compensées ? Le premier outil d'évaluation date de 1983 ; c'est l'habitat équivalence protocole (HEP). Ce n'était qu'un début. En 2004, pour les seules zones humides, on recensait aux États-Unis quarante-et-une méthodes ! L'Habitat Equivalency Analysis (HEA) évalue quant à elle les fonctions écologiques en les ramenant à des unités de service actualisé par unité de surface et par année (DSAYs, Discounted-Service-Acre-Years).

Mais la mesure naturaliste créait autant de difficultés que la mesure des économistes. Lors de la marée noire de Chalk Point, les coûts liés à l'évaluation s'élevèrent à 1 million de dollars pour un coût de compensation de 2,7 millions ! En France, si la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides s'est imposée, il existe pour les autres milieux une prolifération d'outils, sans doute inévitable, mais qui constitue une source de confusion et complique les comparaisons. Au fur et à mesure des réalisations, le retour d'expérience permet de cerner le réalisable, mais l'on ne parvient jamais reconstituer un écosystème à l'identique.

La compensation implique deux lieux : le lieu de la destruction et le lieu de la compensation. En outre, on distingue quatre types de compensation : la préservation (formation de zones naturelles préservées), l'amélioration (rémunération de gestionnaires pour changer leurs pratiques, c'est-à-dire les agriculteurs et les forestiers), la restauration (on restaure ailleurs l'écosystème détruit) et la réhabilitation (on met en place un écosystème de substitution ayant les mêmes fonctionnalités écologiques). Dans la restauration, il s'agit de partir d'un écosystème dégradé. Au mieux, on peut espérer atteindre un équivalent de 86 % de l'écosystème naturel. La compensation n'est donc valable que si l'espace à restaurer est en dessous de 75 % de son potentiel.

Les phénomènes biologiques n'étant linéaires ni dans l'espace, ni dans le temps, la restauration dépend souvent de la taille des sites. Elle est surtout efficace sur de grandes surfaces de l'échelle d'un paysage ou d'un bassin versant connectés à d'autres espaces naturels. Ceci amène les acteurs économiques à plébisciter l'amélioration. Cette solution satisfait aussi l'État, qui se défait de ses responsabilités et promeut le paiement des « services environnementaux ». Le problème est que ces contrats sont limités dans le temps, alors que le préjudice environnemental est lui irréversible.

Institutions et emplois

Internationalement a prévalu la délégation à des tiers par des rémunérations de remplacement, une somme versée à une association ou une agence ayant des prérogatives en rapport avec la protection de la nature. Cela permettait de contourner la question de l'évaluation. La compensation écologique ne convergeait-elle pas avec les objectifs stratégiques de ces organisations ? Dans la réalité, une organisation ne fonctionne comme un agent rationnel que dans un cadre institutionnel. *In fine*, un contrôle par la puissance publique demeure indispensable.

Avec le temps la compensation écologique a généré un secteur d'activité estimé à 125 000 emplois aux États-Unis (contre 1 000 en France) et le développement d'une nouvelle ingénierie, le « génie écologique ». Les agents des services instructeurs peuvent justifier l'application stricte de la réglementation en remarquant qu'elle est source d'emplois et de croissance.

Elle a aussi pu s'appuyer sur une ingénierie financière : les banques de compensation. La première a été créée en 1986 en Californie. Il s'agit pour ses promoteurs d'investir dans la restauration d'un site, puis de revendre des unités de restauration. En 2016, les États-Unis en comptaient 1 300 pour les zones humides et les cours d'eau et 148 pour des espèces menacées, générant un chiffre d'affaire de 3,5 milliards de dollars.

À ce jour, il n'existe que quatre sites expérimentaux en France. Ce système a le mérite d'être simple à contrôler et la restauration précède la destruction. Pour parer le risque de titrisation, les unités ne peuvent être vendues que dans le cadre d'une autorisation d'impact environnemental identifiée. Ceci évite le caractère fongible des unités et de payer du biotope de salamandre avec du biotope de milan royal...

Les banques de compensation veillent à l'application de la réglementation qui constitue leur débouché économique, réalisent une surveillance permanente des projets d'aménagement et provoquent désormais le plus de contentieux juridiques dans ce domaine.

Sortir du monétarisme ?

La monétarisation sortie par la porte est revenue par la fenêtre. La valeur va de 75 000 dollars pour l'hectare de prairie humide du Minnesota à 2,3 millions pour des forêts humides de Floride. En France, les unités de compensation écologique de la Crau ont été vendues entre 37 000 et 41 000 euros par hectare. Des travaux de synthèse concernant les coûts réels de réalisation parviennent à des estimations moyennes de 600 dollars par mètre linéaire pour les cours d'eau en France et de 320 000 dollars par hectare de zone humide aux États-Unis.

Ces actions supposent la maîtrise du foncier. En France, les établissements publics fonciers, pensés initialement pour des projets d'aménagement, peuvent contribuer à réaliser des mesures compensatoires écologiques et les agriculteurs pourraient s'organiser collectivement au sein d'association foncière agricole. En Allemagne, des *Länder* organisent la planification spatiale des compensations.

Ces processus contribuent à un démembrement du droit de propriété, l'*usus*, *abusus*, *fructus* du droit romain. L'*usus* est la restauration des entités naturelles, et l'*abusus* (qui va au-delà de l'*usus*) implique que leur valeur écologique soit maintenue. Les droits réels environnementaux ont été vendus à un tiers, qui maintiendra les obligations valant compensation écologique. C'est une servitude écologique. Dans la sphère de la *common law*, la propriété du foncier est considérée comme un faisceau de droits que les servitudes écologiques viennent compléter.

Ces avancées sont affaiblies par un manque de volonté politique, notamment en France. Aucune obligation d'étude d'impact environnemental en dessous de 10 000 m² d'emprise au sol, ni pour les aires de stationnement, ni pour les défrichements inférieurs à 25 hectares. Depuis 2014, un système de transaction pénale transforme l'obligation de compensation écologique en simple paiement libératoire. La France est championne des précontentieux pour manquement à l'application du droit communautaire. Internationalement, il existe un manque de personnel administratif pour traiter les dossiers et les services instructeurs subissent partout des pressions

politiques et administratives. Les objectifs de neutralité écologique ne sont pas atteints, à l'exception peut-être des zones humides dans certains États américains.

La compensation écologique semblait ébaucher la reconnaissance d'une valeur intrinsèque à la nature, mais elle ne remettait pas en question le mode de développement, s'attirant ainsi de vives critiques. Ne s'apparente-t-elle pas à un nouveau mécanisme de mise en économie de la nature ? L'auteur espère que non, même s'il admet : « Elle implique, en substance, une fongibilité de la nature et la possibilité de son remplacement à l'équivalent. » Le panorama qu'il dresse laisse néanmoins perplexe, comme en témoigne la tentative avortée de sortir du monétarisme. Si l'argent n'est jamais qu'un outil social de médiation entre les hommes, pourquoi s'en priver ? Parce que la nature n'accepte pas les dollars. « N'est-ce pas une plaisante richesse que celle dont l'abondance n'empêche pas de mourir de faim ? C'est comme ce Midas de la mythologie, dont le vœu cupide faisait changer en or tous les mets de sa table » (Aristote).

Et l'auteur de conclure : « En résumé, la clarté des règles relatives à la compensation écologique et la capacité de la force publique à les faire respecter représentent le socle à partir duquel une certaine coordination des représentations et des actions peut émerger sur ce sujet » (p. 109). Effectivement. Mais là où il n'y a pas de volonté, il n'y a pas de chemin.

Publié dans laviedesidees.fr, le 7 janvier 2021.