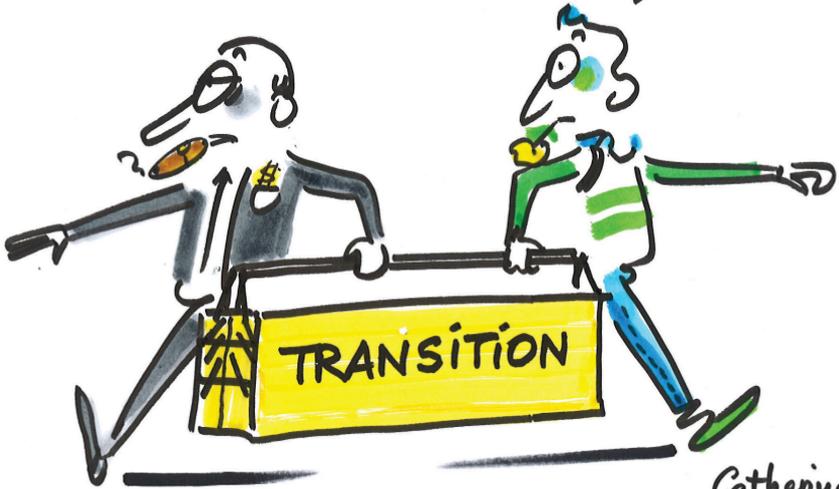


BON ON VA OÙ?



Catherine Beaunez -



CHAPITRE 2

Un projet de transition
vers une économie
écologique

◀◀ Au-delà de sa propre sphère, c'est dans la sphère naturelle que l'économie trouve ses matières premières et un exutoire pour ses déchets ; c'est dans la sphère humaine que se situent ses agents et ses finalités. Or, ces deux sphères débordent l'économie de toutes parts et obéissent à leurs propres lois : faire varier les prix ne modifie pas le cycle du carbone et de l'eau. »

René Passet, économiste

La crise écologique est inédite pour le monde de l'économie : elle va jusqu'à remettre en cause les dogmes les plus intouchables de la croissance et du marché libre de toute contrainte réglementaire. Car, comme le rappelle l'économiste Jean-Marie Harribey, parmi d'autres, « *le marché est caractérisé par son incapacité à produire des normes autres que celle de la rentabilité* ». Or, nous l'avons vu au chapitre 1, le maintien de la biosphère – impératif pour nos sociétés – exige l'instauration de règles et mécanismes qui dépassent le champ de compétences de l'économie. C'est l'ambition de l'économie écologique que de fournir des normes exogènes à l'économie et des principes pour gérer la biosphère dans la perspective de son maintien et de son renouvellement. Alors que la théorie néoclassique privilégie les instruments économiques sur les réglementations, les approches hétérodoxes, comme celle de l'écologie économique, n'écartent pas la possibilité d'utiliser des instruments de marché, tels que les écotaxes ou les permis négociables, à condition d'y apporter un encadrement bien défini par la puissance publique. La question centrale de cet ouvrage est donc la suivante : quel dosage établir entre l'utilisation des mécanismes de marché et la régulation politique ? Ce deuxième chapitre présente une série d'outils et de mesures qui utilisent les vertus du marché quand il répond à des finalités précises, et en appelle à la régulation de ce marché et des activités quand elle est nécessaire pour répondre aux impératifs écologiques et humains.

UNE TRANSITION, MAIS POUR ALLER OÙ ?

L'idée d'une transition écologique implique que la société définisse des finalités communes et partagées en matière d'écologie. Établir une vision commune ne signifie pas mettre en place une économie planifiée, mais définir collectivement des principes à respecter pour vivre mieux dans les limites de la biosphère. Les scientifiques et les écologues ne détiennent pas la vérité absolue sur ce qu'il conviendrait de faire ou ne pas faire pour préserver l'environnement. Ils se



▲ L'idée d'une transition écologique signifie que la société définit des finalités communes et partagées. © Lionel Pagès

fondent sur des faits à partir desquels ils dressent des constats et se projettent sur l'avenir. Le dialogue avec les économistes permettra d'envisager les outils adéquats pour y parvenir. C'est ainsi qu'un nombre croissant d'économistes reconnaît que l'économie doit être un moyen et non la finalité de nos sociétés.

Ces économistes jugent impérative la définition de finalités vers lesquelles se diriger en faisant appel à d'autres mécanismes que celui de « la main invisible » du marché et en faisant le deuil d'un équilibre parfait – qui ne sera jamais atteint. Pour cela, les consensus ne peuvent s'instaurer que progressivement, à partir de décisions collectives. C'est pourquoi l'idée de transition écologique correspond parfaitement au concept d'économie écologique. Cette transition constitue un cadre conceptuel à construire. Car, en l'absence de vision partagée et de définition précise de la transition, le débat public se prête aujourd'hui à la multiplication des postures et de formules vagues autour de « l'économie verte » ou de « l'économie durable », ce qui empêche de désigner des finalités claires – ce d'autant plus que ces slogans cachent des réalités bien différentes en fonction des groupes de pensée qui les expriment. Comme le rappelle Jean Gadrey, économiste, « l'économie verte peut être la meilleure ou la pire des choses du point de vue des perspectives du "bien vivre dans un monde soutenable". On peut mettre en place

une économie verte considérant les "ressources naturelles" comme de nouvelles opportunités de croissance, de profits, de marchandisation et d'appropriation privée (de terres, de forêts, d'espèces, de gènes, des pôles, des océans...), mais on peut aussi concevoir une économie verte en tout point opposée à la précédente, visant des finalités de vitalité des écosystèmes, de sobriété assumée, de réduction rapide de l'empreinte écologique et de la pauvreté dans le monde, d'extension de l'agroécologie paysanne, de promotion des biens communs ».

ENTREPRISES : COMMENT SORTIR DU CERCLE VICIEUX ?

Les entreprises sont le moteur de l'économie. Pour ces dernières, la perspective d'une économie écologique peut être source d'inquiétudes, ce d'autant plus que la situation est inédite : **elles vont devoir s'adapter**. Toute nouvelle contrainte environnementale leur apparaît de prime abord comme un frein. La plupart des grandes entreprises s'y opposent, coincées entre leurs objectifs de rentabilité et leur conscience des enjeux écologiques, associée à la montée des pressions de la société civile et d'une réglementation environnementale qui prend de l'ampleur. Pour l'heure, **elles n'agissent souvent qu'à la marge**, préservant de tout changement leur cœur de métier. S'adapter leur demanderait beaucoup trop d'investissements ou, en tout état de cause, des coûts insupportables à surmonter sans aide à la transition. Comment une entreprise qui fabrique des pneus ou de l'acier pourrait-elle faire face à une taxe soudaine sur le carbone ou les produits issus du pétrole ? Comment une entreprise spécialisée dans l'export se remettrait-elle de mesures favorisant les circuits courts ? Il n'est pas étonnant de constater que la plupart des entreprises tentent d'échapper à toute nouvelle réglementation environnementale, soit en imposant un lobby particulièrement féroce, soit en usant de prouesses en matière de communication pour proposer des produits inchangés, mais désormais estampillés « développement durable ».

Prisonnières d'un système dont beaucoup d'entre elles voudraient pourtant sortir, **les tentatives de démarcation sont considérablement risquées pour les entreprises dans l'environnement concurrentiel**. L'émergence des labels environnementaux, des stratégies de développement durable et des démarches de certification environnementale illustre la difficulté de sortir du modèle actuel et la tentative de justifier un positionnement écologique. La plupart des entreprises ne peuvent souvent aller plus loin que quelques actions symboliques ou ponctuelles. Elles s'évertuent parfois à mieux

gérer les espaces dont elles ont la responsabilité à favoriser la sensibilisation à l'environnement... Elles agissent aussi au travers du mécénat (financement d'une association, d'un colloque) ou encore en mettant en œuvre un projet de recherche et développement innovant, mais ces actions n'atteignent pas le cœur de métier et le moteur du profit.

Un certain discours laisse présager la possibilité d'une économie verte, qui, dans le contexte économique actuel, serait compatible avec les objectifs de rentabilité des entreprises, voire les aiderait à conquérir de nouveaux marchés et à accélérer leur croissance. **En réalité, les nouveaux marchés dits « verts » ne le sont quasiment jamais.** La plupart du temps, les mesures de « verdissement » ne sont adoptées que si elles permettent de réduire – un peu – les coûts d'exploitation ou de production à court et moyen terme. Parfois, cela permet d'accéder plus facilement au foncier ou d'améliorer l'image d'une entreprise auprès de la société civile. Le plus souvent, les entreprises qui évoquent les « marchés de la biodiversité » visent à être rémunérées pour des bonnes pratiques qu'elles devraient de toute façon mettre dans le cadre d'une économie écologique. Enfin, la perspective d'une économie verte hautement technologique et numérique est illusoire du fait de l'emprise matérielle forte des technologies contemporaines sur les écosystèmes (voir chapitre 1). Pour les entreprises existantes, la prise en compte de l'environnement au sens large implique nécessairement une remise en cause de l'outil de production et de ses impacts sur le vivant avec, dans la plupart des cas, une incidence sur les coûts – donc sur la rentabilité.

Le changement et les réformes économiques peuvent profiter aux entreprises qui anticipent. C'est un jeu dans lequel tous les acteurs ne sauraient être gagnants, mais quelques exemples montrent que les contraintes liées à la réglementation ont été un levier pour l'innovation. Quand certains jugent que la réglementation environnementale est un frein au progrès, d'autres estiment et prouvent au contraire qu'elle est un levier vers l'innovation. Quelques exemples méritent le détour. En Suisse – pays pourtant très libéral en économie – depuis 2005, les toitures végétalisées sont devenues obligatoires dans certains cantons pour toute construction neuve comportant des toits plats. Il ne s'agit pas de poser quelques centimètres d'un substrat minéral, mais bien de reproduire des véritables écosystèmes qui attirent des cortèges d'espèces et assurent un ensemble de fonctions utiles pour les citoyens (lutte contre l'effet d'îlot de chaleur, réduction des ruissellements via les eaux de pluie, etc.) en

complément d'autres démarches pour restaurer la nature en ville. Ce choix a stimulé l'innovation, puisque la Suisse est l'un des premiers prestataires de services en toitures végétalisées en Europe. En Suède, l'instauration par la puissance publique d'une taxe sur les NOx à un montant élevé a eu pour effet de stimuler l'offre de technologies de dépollution : elle est devenue le premier dépositaire de brevets au monde dans ce domaine. **Qui dit contrainte dit donc aussi adaptation, nouveaux emplois et nouveaux marchés potentiels.**

Une voie de sortie cohérente consiste à **laisser aux entreprises le temps de se préparer aux réformes**. Mais encore faut-il les annoncer clairement et identifier pour chacun des secteurs d'activité les voies de transition voulues (instauration prochaine d'une taxe, d'une contrainte, etc.) et les introduire avec progressivité sur un pas de temps long pour permettre le changement en douceur, et ainsi laisser le temps à une entreprise de changer en interne, mais aussi de saisir de nouveaux marchés qui feront de ces contraintes des opportunités. Par ailleurs, il ne faut pas oublier le rôle de la commande publique, qui devrait encourager les entreprises à de nouvelles pratiques, par le biais des appels d'offres.

Si les grands groupes sont structurellement les moins enclins au changement, l'inertie est moins forte du côté des PME. Pour nombre d'entre elles, la prise en compte de la biodiversité ouvre de nouvelles perspectives de développement et de nouveaux marchés, qu'il s'agisse de fabrication de produits, mais surtout de services relatifs aux besoins émergents. Les marchés potentiellement liés à la restauration de la biodiversité sont nombreux (génie et ingénierie écologique, espaces verts). **Le succès de nombreuses PME engagées dans la biodiversité se confirme aujourd'hui⁴⁰**. Qu'il s'agisse du secteur de la cosmétique, de la gestion des espaces verts, de la construction durable ou de la dépollution des eaux usées et des sols, plusieurs marchés ont déjà conquis de nombreux industriels, y compris à l'international.

En France, de nombreuses innovations sont bridées soit par une absence de réglementation, soit, au contraire, par la rigidité de la réglementation en vigueur. C'est le cas, par exemple, du secteur de la construction, enfermé dans une réglementation énergétique et ther-

⁴⁰ Atelier organisé par Natureparif et l'Agence régionale de développement de la région Île-de-France en 2013, voir www.paris-region.com/ard/agence-regionale-de-developpement-ile-de-france/en-direct/actualites/la-biodiversite-au-service-du-developpement-economique-des-pme-d-ile-de-france-29769.kjsp?RH=NEWS



mique qui pousse à l'isolation maximale des bâtiments sans réflexion globale sur le cycle de vie des constructions et des matériaux qui les constituent. Les labels encouragent les matériaux classiques très énergivores dans leur fabrication et brident la production de matériaux alternatifs, comme les matériaux bio-sourcés – issus du vivant, tels le lin, la paille ou le chanvre – qui ont du mal à se développer face au béton et aux granulats⁴¹. Les entrepreneurs et les particuliers qui se lancent dans un projet d'écoconstruction peuvent témoigner à quel point leur mise en œuvre représente un véritable parcours du combattant, car il faut alors faire face à un vaste ensemble de règles avant de finaliser l'opération. Ce dernier exemple nous rappelle une logique implacable : il n'existe pas de fatalité dans les changements, mais uniquement des résistances de la part de ceux qui ont intérêt à ne pas changer.

⁴¹ Les filières franciliennes des matériaux et produits bio-sourcés pour la construction, Arene, 2013, voir www.areneidf.org/medias/publications/les_filières_franciliennes_des_matériaux_et_produits_bio_sourcés_pour_la_construction.pdf

Les entreprises ne peuvent pas sortir seules de ce cercle vicieux : des réformes économiques doivent donc les accompagner. Les incitations apportées par le système politique et la commande publique doivent inciter les entreprises à faire mieux pour l'environnement, afin de faire en sorte que les pratiques vertueuses accèdent à la rentabilité. De nombreux économistes tels que Jacques Weber estiment que les logiques capitalistes peuvent s'inverser : si aujourd'hui les entreprises se nourrissent collectivement de la dégradation des écosystèmes, elles pourraient demain, au contraire, bâtir leurs profits sur leur amélioration et leur entretien : Jacques Weber considère ainsi qu'un **basculement des régulations** peut inverser la logique actuelle (voir ci-dessous).

DU BON USAGE DE LA RÉGLEMENTATION

La réglementation est l'outil le plus classique dont peuvent user les responsables politiques et la puissance publique pour encadrer les pratiques des entreprises, des collectivités et des citoyens. Elle peut faire appel à des interdictions pures et simples dans le cas où une pratique possède des effets irréversibles ou lorsqu'elle n'est pas susceptible de mesure quantitative adéquate, par respect des principes de prévention et de précaution. Les instruments réglementaires ne laissent *a priori* aucun choix : les agents doivent s'y conformer, au risque d'être sanctionnés.

En matière d'environnement, il en va ainsi des **droits à l'ouverture de la chasse et de la pêche de certaines espèces, de l'interdiction de cueillette des espèces protégées ou encore, par exemple, de l'interdiction de substances toxiques**. L'association Générations futures demande notamment le retrait immédiat du marché des produits phytosanitaires contenant trois substances néonicotinoïdes (clothianidine, imidaclopride et thiaméthoxame) désignées comme toxiques par le rapport de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (Efsa)⁴². De la même façon, en raison de son extrême nocivité, l'usage de l'amiante a finalement été interdit, notamment en France, dans les bâtiments et les procédés industriels. Les interdictions totales ou partielles peuvent concerner des substances ou des procédés sur tout ou partie d'un territoire, et parfois à l'échelle mondiale : le protocole de Montréal s'est ainsi traduit par la disparition des émissions de CFC, gaz responsables de la réduction de la couche d'ozone stratosphérique, dans les pays industrialisés.

⁴² Voir www.generations-futures.fr/nos-propositions-sur-les-pesticides

Le principal avantage des interdictions est, en principe, leur efficacité radicale. La condition est toutefois drastique également : les autorités doivent disposer des **moyens de contrôle et de sanction** indispensables pour les faire respecter, ce qui est coûteux et parfois difficile à mettre en place – les difficultés à faire respecter les dates d'interdiction de la chasse à la palombe en France en témoignent. Par ailleurs, l'interdiction est très souvent mal perçue de la part des entreprises qui y sont soumises, qui exercent donc un lobbying pour y échapper. Les débats ayant suivi les propositions de quotas sur la pêche au thon rouge ou encore l'interdiction d'utiliser le pesticide Cruiser en agriculture en France en sont de bons exemples. Craignant de perdre leurs bénéfices, voire de devoir renoncer à leur activité, les entreprises usent de leur pouvoir pour faire reculer les pouvoirs publics. Pour remédier à ces difficultés, il est préférable que les interdictions soient appliquées progressivement et qu'elles soient annoncées à l'avance afin d'éviter de mettre les entreprises dans une situation délicate. Cette annonce laisse aux entreprises le temps de s'adapter et de prévoir le changement en accélérant la transition de leurs procédés industriels ou la quête de nouveaux marchés. Pour autant, **l'interdiction reste indispensable** pour supprimer les pratiques que l'on ne désire plus.

Le contrôle des espaces jugés les plus sensibles peut aussi prendre la forme de réglementations particulières ou de politiques d'acquisition. Le travail du Conservatoire du littoral consiste ainsi à acquérir du foncier pour exercer un contrôle des menaces urbaines qui s'exercent sur les côtes. Cette action est très efficace : 12 % du linéaire côtier est protégé en France grâce à l'action du Conservatoire. Mais le coût est élevé, et il n'est pas possible de généraliser cette méthode à grande échelle pour l'ensemble des territoires sensibles. En Île-de-France, il existe un outil de préemption foncière porté par l'Agence des espaces verts : le Périmètre régional d'intervention foncière (Prif)⁴³, qui permet à la collectivité d'acquérir des terrains et de les préserver, par exemple, au titre de la trame verte et bleue identifiée dans le cadre du Schéma régional de cohérence écologique. Les stratégies foncières et les outils de préemption ou d'usage du sol sont une des clés de la préservation de la biodiversité⁴⁴. **La planification de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire est une autre modalité permettant de fixer des interdictions et des obliga-**

⁴³ Voir www.iau-idf.fr/fileadmin/user_upload/SIG/cartes_telecharge/thema/PRIF_2011.pdf

⁴⁴ Guide méthodologique « Stratégies foncières locales et mobilisation des outils fonciers en faveur de la biodiversité », ministère de l'Agriculture, 2013, voir http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_Methodologique_Mars_2013_cle0feb3.pdf

tions qui varient dans l'espace et qui peuvent être réadaptées périodiquement : permis de construire ou de démolir, affirmation de la vocation naturelle ou agricole de parties du territoire communal ou intercommunal, etc.

Mais en matière de biodiversité, le droit de faire ou ne pas faire **est en partie prisonnier des représentations que les décideurs ont de la nature**. L'attrance pour la biodiversité remarquable a conduit à privilégier des mesures de protection d'espèces ou de fragments de territoire. Même si les mentalités évoluent, la protection de certains milieux a été encouragée, à défaut de préservation de la biodiversité dans son ensemble. En conséquence, les autres milieux furent considérés comme librement destructibles.

En 2014, les représentations évoluent, notamment dans le contexte du projet de loi-cadre sur la biodiversité. Dans une note d'analyse, le **cabinet Gossement Avocats** reconnaît que ce projet de loi contribue à une conception dynamique de la biodiversité, qui tranche avec les visions conversationnistes et figées de la « nature sous cloche ». La note rappelle néanmoins que « *le débat public en matière d'écologie est largement focalisé sur d'autres thématiques comme l'énergie, les déchets ou les OGM par exemple. Or, la biodiversité, qui est l'objet de l'une des premières lois (10 juillet 1976) du droit de l'environnement "moderne" est importante en ce qu'elle structure et abonde l'ensemble des secteurs du droit de l'environnement* ».

De toute façon, les mesures réglementaires qui consistent à protéger certaines espèces ou à désigner des aires protégées (parcs naturels, réserves) **ne sont pas suffisantes** pour préserver la biodiversité⁴⁵. Aussi, il semble que nous commençons à abandonner l'idée que le développement et la préservation de la biodiversité s'opposent. Bien au contraire, la vision de l'économie écologique encourage le fait de rendre compatible toute activité économique avec la préservation de la biodiversité. Cela, dans la conception des produits et services d'une entreprise, dans la gestion de ses emprises foncières et des infrastructures. Bref, dans l'ensemble des stratégies déployées dans les territoires.

⁴⁵ *Quand conserver ne suffit plus !*, actes du colloque Natureparif 2012, voir www.natureparif.fr/connaître/publications/manifestations/colloques-natureparif/document/actes-du-colloque-restaurant-ecologique-partie-2

PAROLES D'ACTEURS

**◀◀ Faire du droit un instrument en faveur de la transition**

Le droit est l'un des outils de régulation nécessaire pour réussir la transition écologique. Il est nécessairement au cœur des processus de régulation, car sa fonction consiste à normaliser les comportements et les activités dans les États de droit. Mais dans les systèmes démocratiques, le système juridique est aussi le lieu de rencontre et de dialogue entre les systèmes économiques, scientifiques, moraux, etc., contrairement aux régimes autoritaires dans lesquels le système politique est seul décideur. Le droit régule le système politique et le système économique, qui ne doivent pas être livrés à eux-mêmes, et impose un système de valeurs.

Aujourd'hui, le système économique est dominant. Il faudrait donc passer à des économies de droit, comme nous sommes peu à peu passés, à travers la Révolution française et les autres révolutions juridiques, à des États de droit. Il s'agit de soumettre le système économique à des valeurs qui lui sont extérieures. Pour autant, il faut qu'un certain nombre de conditions soient remplies pour que la régulation du droit soit efficace. Le droit ne doit pas se limiter au seul couple réglementation-sanction. Il ne doit pas non plus être perçu comme une simple boîte à outils, ce qu'il n'est pas, car il est porteur de valeurs. Il doit aussi jouir d'une autonomie au moins relative dans sa relation avec les analyses économiques ou scientifiques, car le droit possède ses catégories, ses concepts, sa structure. Il ne peut être le greffier des analyses de laboratoire ou des analyses économiques.

Malheureusement, la vision la plus étroite du droit l'a emporté. Il est majoritairement conçu comme un moyen de réglementer. Un grand nombre d'activités et de comportements font l'objet d'interdictions, d'autorisations, d'encadrement. Il faut le faire, mais le droit ne peut être que cela, car l'expérience montre que cela n'est pas très efficace, puisque cela entraîne une forte dépense de moyens pour des résultats assez limités. Ce droit réglementaire ou dit de police administrative est souvent très technique, mal ordonné, mal connu et mal appliqué. Le droit pénal est aussi favorisé. Mais ces types de droit fonctionnent mal, car ils supposent l'existence d'un grand nombre de contrôleurs

et d'inspecteurs chargés de dresser des procès-verbaux qui doivent ensuite cheminer vers le parquet, puis vers les instances de jugement. Ce type de droit porte aussi des valeurs mal identifiées par les juges : l'École nationale de la magistrature ne dispense ainsi pas de formation sérieuse en matière de droit de l'environnement.

Mais le droit possède d'autres fonctions. Il qualifie, c'est-à-dire qu'il identifie un certain nombre de choses ou de relations. Des progrès très substantiels ont été faits en intégrant dans le droit la notion selon laquelle l'animal est un être sensible : cette qualification conduit à la mise en œuvre d'un vaste ensemble de régimes de protection. Il faut de la même façon définir des catégories qui nomment la biodiversité et les espèces. La notion de préjudice écologique n'a ainsi été reconnue par la jurisprudence qu'en 2010. De même, la notion d'exploitant d'une installation industrielle renvoie aujourd'hui à l'exploitation opérationnelle, mais il faudrait admettre que l'exploitant est le décideur, c'est-à-dire souvent la société mère, pour pouvoir lutter efficacement contre les pollutions. Enfin, il faudrait définir la valeur juridique de l'engagement volontaire afin que les chartes de RSE et les codes de bonne conduite prennent toute leur valeur, en les qualifiant d'engagements unilatéraux de volonté créant une obligation juridique.

Une autre fonction est négligée : la fourniture à la société civile d'instruments de gestion. Il en va ainsi de la servitude conventionnelle environnementale, qui permettrait à un propriétaire qui le souhaiterait d'accepter de prendre à la charge de son fonds des obligations au bénéfice de tiers. Car il n'est pas possible à ce jour à un propriétaire de s'imposer des contraintes de gestion et de les confier à un tiers à perpétuité ou sur une longue période. Si un tel droit existait, un propriétaire pourrait consentir des servitudes sur son terrain, par exemple, au bénéfice du Conservatoire du littoral, en s'engageant à certains modes de gestion. Il suffirait pour cela de modifier quelques lignes du Code civil ou d'ajouter un article au Code de l'environnement : cette réforme est d'ailleurs peut-être en voie de se réaliser à travers le projet de loi-cadre sur la biodiversité.

Il ne faut pas négliger non plus la capacité du droit à articuler certains mécanismes de marché avec des valeurs non marchandes. Une autorité de régulation environnementale permettrait ainsi de

faire valoir les valeurs de soutenabilité. Il ne faut pas davantage sous-estimer la fonction de procéduralisation du dialogue afin que le consensus soit établi sur la bonne façon de confronter les intérêts en concurrence et de mettre en place un processus décisionnel formalisé. Le droit rejoint ici le fonctionnement de la démocratie.

Enfin, il faut faire pénétrer les préoccupations environnementales non seulement dans les qualifications juridiques, mais aussi dans les modes et les objectifs de régulation. Il peut s'agir de régulations transversales telles que le droit de la concurrence, afin que les autorités de la concurrence prennent en compte l'environnement comme un élément de l'intérêt collectif. Il s'agit aussi de régulation de secteurs tels que l'énergie ou l'agriculture. »

Gilles J. Martin, juriste, professeur émérite à l'université de Nice-Sophia Antipolis, professeur associé à Sciences-Po Paris et avocat

■ Inscrire la notion de préjudice écologique dans la loi

Un groupe de travail animé par le professeur Gilles. J. Martin et Laurent Neyret et abrité par Sciences-Po Paris a proposé en 2012 une première nomenclature des types de préjudices liés au dommage environnemental, qui mettrait en œuvre l'une des dispositions de la Charte de l'environnement, qui est, en France, adossée à la Constitution⁴⁶. Selon ces auteurs, **on entend par « préjudices causés à l'environnement » l'ensemble des atteintes causées aux écosystèmes dans leur composition, leurs structures et/ou leur fonctionnement**. Ces préjudices se manifestent par une atteinte aux éléments et/ou aux fonctions des écosystèmes, au-delà et indépendamment de leurs répercussions sur les intérêts humains. L'atteinte est préjudiciable lorsqu'elle est qualifiée, selon les cas, de « mesurable, suffisante, quantifiable, non négligeable, notable, significative, substantielle, grave ou irréversible ».

Dans cette nomenclature, **la notion de fonction apparaît**, ce qui apporte une dimension supplémentaire par rapport à la seule prise en compte des espèces ou des milieux ayant subi le dommage. Les détériorations de l'environnement concernent ainsi les **atteintes aux sols** et à leurs fonctions ; **atteintes à l'air ou à l'atmosphère** et à leurs fonctions ; **atteintes aux eaux**, aux milieux aquatiques et

⁴⁶ Collectif, dir. Laurent Neyret et Gilles J. Martin, *Nomenclature des préjudices environnementaux*, LGDJ, 2012.

à leurs fonctions ; **atteintes aux espèces** et à leurs fonctions. Les conséquences négatives du dommage environnemental pour les humains concernent quant à elles les **préjudices collectifs** (atteintes aux services écologiques et atteintes à la mission de protection de l'environnement) ainsi que les **préjudices individuels** : préjudices économiques résultant d'un dommage environnemental, préjudices moraux résultant d'un dommage environnemental ou préjudices corporels résultant d'un dommage environnemental. La définition stricte de ces préjudices par la loi aurait donc une grande portée opératoire en permettant à des parties civiles de défendre l'intégrité de la biodiversité. Le rapport « Pour la réparation du préjudice écologique » remis en septembre 2013 par Yves Jegouzo à la garde des Sceaux reprend donc cette proposition.

Selon Yann Aguila, avocat, président de la commission Environnement du Club des juristes et auteur du rapport *Mieux réparer le dommage environnemental*, la question de la réparation du dommage environnemental est sans doute aujourd'hui l'une des plus importantes du droit de la responsabilité. L'article 4 de la Charte de l'environnement de 2004 pose un principe clair : « *Toute personne doit contribuer à la réparation des dommages qu'elle cause à l'environnement (...) dans les conditions définies par la loi.* » Il est donc temps que le législateur intervienne pour mettre en œuvre ce principe.

■ **Quelles normes pour le respect des écosystèmes et de leurs fonctions ?**

Au-delà de la pure interdiction, la réglementation peut prendre la forme de standards et normes techniques pour les entreprises et les collectivités, mais aussi de licences, autorisations, permis (construction, pêche, etc.) ou de restrictions d'usage. **Prévenir vaut mieux que guérir.** Afin que le principe de réparation, voire de compensation, ne se généralise pas, c'est en amont qu'il faut agir. Pour la société, la question qui se pose est d'abord de décider de faire ou ne pas faire, en justifiant l'utilité d'un projet⁴⁷ à partir de sa pertinence tant sociale qu'environnementale, mais aussi de savoir comment faire, à travers des référentiels ou des chartes encadrant l'exercice d'une entreprise ou la conduite d'un projet, au travers de prescriptions et de l'accompagnement par des scientifiques. Mettre en œuvre l'économie écologique et sa gestion normative sous contrainte telle que la définit René Passet implique de définir des normes, des principes, des standards et des cahiers des charges au service du maintien

⁴⁷ *Le petit livre noir des grands projets inutiles de Camille*, Le passager clandestin, 2014.

des écosystèmes et de leurs fonctions. La difficulté d'y parvenir est telle qu'elle mérite que l'on s'y penche dès à présent. La norme, à la différence d'une loi d'interdiction, a la particularité de **décrire les façons de faire** et vise l'atteinte d'objectifs donnés. En ce sens, elle est un outil idéal pour répondre aux besoins du respect des limites quantitatives et des finalités qualitatives telles que nous les avons décrites au chapitre 1. On peut également parler de **principes ou de règles professionnelles** partagées entre les écologues et les acteurs d'un secteur donné. La norme peut être plus ou moins contraignante et laisser plus ou moins de latitude à son utilisateur. **La difficulté réside dans la capacité à fixer des principes clairs tout en laissant assez de latitude face à la diversité des situations et des contextes.**

La norme oblige à respecter certains procédés techniques ou à fixer des quantités maximales d'utilisation ou de rejets de matières. Elle possède une grande efficacité si les biens ou procédés sont peu nombreux ou produits en série : c'est le cas des automobiles soumises à des émissions de CO₂ maximales dans l'Union européenne, mais aussi de procédés industriels (normes de rejet de dioxines par les fumées d'incinérateurs d'ordures ménagères) pouvant donner lieu à des mesures régulières. Elle peut aussi s'appliquer à des niveaux de rejets globaux (normes applicables à l'eau potable ou à la qualité de l'air, par exemple) et oblige alors à la mise en place de systèmes de traitement et/ou de prévention à une échelle elle aussi globale (bassins-versants, agglomération, etc.). La fixation du niveau de la norme est un problème délicat. Si son niveau est trop élevé, elle risque d'être difficilement respectée et de pénaliser l'activité économique. S'il est trop bas, son action en faveur de la protection de l'environnement sera faible ou insuffisante. **Les normes doivent aussi être ajustées régulièrement** afin de ne pas figer l'état de la technologie et de favoriser les progrès techniques et environnementaux.

Dans la perspective d'une économie écologique, donc, les normes visent à servir l'intérêt du maintien des écosystèmes et de leurs fonctions et de l'intégrité de la sphère sociale en son sein. Les normes doivent avoir une portée quantitative, destinée à garantir le respect des rythmes et modalités de reconstitution des ressources renouvelables et des protections ou conditions naturelles dont bénéficie la vie à la surface de la Terre. **À ces limites quantitatives devraient venir s'ajouter des limites qualitatives** visant à préserver la diversité des écosystèmes, leur fonctionnalité, leur pérennité, leur viabilité, la beauté des sites, etc. « *À tous les niveaux*, ajoute René Passet,

DES NORMES FAITES PAR QUI ET POUR QUI ?

Coordonné par Pierre AlphanDéry, Marcel Djama, Agnès Fortier et Ève Fouilleux, l'ouvrage *Normaliser au nom du développement durable* montre que les normes reflètent ceux qui les produisent, et donc les intérêts qu'ils défendent.

Le livre explique que l'élaboration de normes s'inscrit le plus souvent dans la logique et le contexte actuel du néolibéralisme avec ce qu'elle implique, à savoir le marché unique, la gouvernance globale, etc. La normalisation entend « *modifier les comportements des acteurs afin qu'ils se conforment à une série de bonnes pratiques* ». Bonnes pratiques, reste à savoir vis-à-vis de qui et de quoi ! Serait-ce vraiment en regard du développement durable, pour le bien de l'environnement, de notre santé et des petits producteurs ? Ou plutôt pour correspondre à des critères, eux-mêmes déterminés par les acteurs les plus adaptés au système néolibéral ? Plusieurs contributions étudient justement le processus de fabrication des normes et autres certifications. Et démentent les conflits d'intérêts et les effets induits volontairement ou non par les dispositifs décisionnels.

Si le dispositif de normalisation est souvent institué au nom du développement durable pour contrebalancer les effets du néolibéralisme, il s'avère qu'il en adopte les logiques mêmes. En se réduisant « *au bon fonctionnement et à l'efficacité des procédures* », la normalisation tend à éviter tout conflit ou controverse, menant à une certaine dépolitisation des enjeux qui étaient pourtant à l'origine des enjeux de débat public. Ainsi, Iseal, l'association globale des standards environnementaux et sociaux, semble « *renvoyer tout enjeu à des questions de procédure* » et « *éviter de poser la question du fondement [des standards] et du bien-fondé de leur généralisation* ».

D'après Diane Lambert-Sébastien, étudiante à l'IEP de Toulouse, les dispositifs de normalisation ne sont pas seulement de nouvelles formes de régulation, d'institutions et de pratiques sociales, mais ils renvoient en réalité à des enjeux éminemment politiques et à la construction de rapports de force spécifiques entre acteurs.

il ne s'agit que des conditions minimales sans l'accomplissement desquelles, les exigences de la simple reproduction n'étant pas remplies, il serait vain d'épiloguer sur le bien-être. » Selon Claude Henry, « lorsque des choix entre générations sont en cause, le prix doit céder à la norme. Il ne s'agit plus de céder la place, mais de reconnaître la prééminence de la valeur éthique qu'exprime alors la norme ».

Ainsi, la gestion normative de la biosphère peut prendre des formes très variées dans son application : elle exprime un objectif général mais doit être assortie de **précisions locales**, elle ne doit pas réduire

le champ des innovations possibles, mais au contraire les stimuler. Ainsi, on peut très bien envisager une norme qui exige de respecter un taux maximal d'imperméabilisation du sol dans le plan local d'urbanisme (PLU) des communes, et y parvenir de plusieurs manières, en fonction des contextes où elle s'applique. Elle se traduirait ainsi au niveau local par différents aménagements en fonction de la nature du sol, du type de revêtement envisagé : certains feront le choix de pavés drainants ou de dalles enherbées quand d'autres laisseront les sols se recouvrir de végétation.

Comme les interdictions, la réglementation par les normes est un outil de politique publique en théorie très efficace, mais qui se heurte en pratique à l'efficacité et aux coûts du contrôle. Il ne suffit pas d'avoir imposé des quotas sur la pêche : il faut visiter les bateaux des pêcheurs et vérifier s'ils sont respectés. Il faut rémunérer les gardiens des parcs nationaux pour s'assurer que les interdictions de prélèvement de tout type (animaux, végétaux et minéraux) sont observées. Il faut offrir du temps aux inspecteurs des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal), pour s'assurer du respect des normes par les industriels. Et il faut finalement **disposer d'un appareil judiciaire sensible aux questions d'environnement**, ce qui, en France, est loin d'être acquis.

■ Appellations d'origine et chartes de qualité : relier les normes aux contextes locaux

Les labels et chartes de qualité telles que les appellations d'origine contrôlée (AOC) ou indication géographique protégée (IGP) présentent un avantage supplémentaire : ils correspondent à des caractéristiques locales. Ils peuvent concourir au respect de l'environnement et de la biodiversité par le biais de pratiques traditionnelles. C'est du moins l'opinion d'André Valadier, fondateur de la coopérative Jeune montagne de Laguiole, qui produit deux fromages AOC, le laguiole et la tomme fraîche de l'Aubrac. Les AOC définissent à la fois un terroir – c'est-à-dire une parcelle de la biodiversité mondiale – et des savoir-faire propres à la fabrication d'un ou de plusieurs produits. Bien souvent, les exigences de qualité peuvent aller de pair avec le respect de l'environnement, parce qu'il s'agit de se maintenir dans la durée. C'est pourquoi, par exemple, les producteurs de fromage de Laguiole ont renoncé à l'ensilage et au maïs et pourquoi les producteurs de Roquefort sont très attentifs à la protection du milieu naturel des Causses. De la même façon, l'AOC Saint-Nectaire prévoit que les vaches doivent être nourries à 90 % sur des prairies naturelles, tout en utilisant

le moins d'engrais possible. Et de façon générale, le recours à des méthodes traditionnelles de transformation limite le rôle joué par la chimie. Cela étant, **les cahiers des charges des AOC doivent globalement évoluer pour que tous conduisent de fait à la protection de la biodiversité** au travers d'une influence positive sur les moyens de production agricole et de transformation : à cette heure, certaines AOC de fromage se bornent encore à édicter un niveau d'hygiène minimal.

Les cahiers des charges et les chartes environnementales associées à un secteur de production et à un territoire constituent d'autres outils de préservation de la biodiversité. C'est le cas de certaines coopératives agricoles qui décident de s'associer et de respecter un code de conduite de leur production. Ces outils ont l'avantage d'être élaborés de façon concertée, en rapport avec les savoir-faire locaux, et très souvent avec l'aide d'écologues. Leur avantage principal provient du fait qu'il ne s'agit pas d'une norme imposée « d'en haut », mais d'un mode d'agir élaboré par les acteurs locaux. Plusieurs coopératives agricoles ont décidé de se passer de pesticides en respectant une de ces chartes, ce qui prouve leur efficacité à l'heure où les gouvernements n'en ont pas interdit l'usage.

LES INSTRUMENTS DE MARCHÉ : UTILISER LE SIGNAL-PRIX

Selon Romain Pirard, chargé d'études forêts et climat à l'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri), **la notion d'instruments de marché est devenue prégnante** au cours des dernières années, au moins pour trois raisons : ils corrigeraient les défaillances de marché en prenant mieux en compte l'impact de nos activités sur la nature ; ils permettraient de mettre en pratique la théorie des incitations, selon laquelle des agents économiques sont plus susceptibles de prendre de bonnes décisions quand ils sont incités à le faire, plutôt que lorsqu'ils sont contraints de le faire ; et, enfin, ils contribueraient à combler le déficit de ressources financières (funding gap) en mettant à contribution les acteurs privés⁴⁸.

Romain Pirard souligne tout d'abord l'hétérogénéité des instruments de marché, qui recouvrent une grande diversité d'applications parmi

⁴⁸ D'après les éléments rédigés par Damien Conaré à l'issue du colloque « Les instruments de marché pour la biodiversité : la nature à tout prix ? », Fondation d'entreprise Hermès et Iddri, 2011, voir www.iddri.org/Publications/Collections/Syntheses/PB%2020211%20-%20compte%20rendu%20conf%20IM.pdf

lesquelles la certification et les labels (forêts, agriculture biologique, etc.), les paiements pour services écosystémiques (PSE), les mécanismes de compensation écologique, les subventions, les taxes, les mesures agroenvironnementales dans le cadre de la Politique agricole commune, l'écotourisme, etc. Une caractéristique semble toutefois commune à ces nombreux modes opératoires : quel que soit le mécanisme mis en œuvre, ils affectent le « signal-prix » de l'objet final. Romain Pirard propose de classer ces instruments en six catégories :

- des régulations permettant de modifier les prix relatifs en fonction des externalités environnementales ;
- des accords de type coasien (échange de droits entre agents pour atteindre un optimum) ;
- des enchères inversées ;
- des permis négociables ;
- des marchés spécifiques pour les produits environnementaux ;
- la capture d'une prime sur des marchés existants (certification).

Enfin, Romain Pirard contredit l'idée selon laquelle la mise en œuvre des instruments de marché s'accompagnerait d'une certaine forme de désengagement de l'État. **Ils sont très souvent étroitement pilotés par la puissance publique**, garante de leur légitimité, et ce à toutes les étapes : conception, mise en œuvre, contrôle et pérennisation. Cela confirme le caractère hétérogène de l'économie écologique : elle ne s'interdit pas d'employer des instruments de marché et reconnaît leur utilité. En revanche, elle ne les utilise que dans le cadre d'un engagement et d'un pilotage politique serré qui vise à atteindre des finalités écologiques précises, et non pas « laisser faire » le marché. Peu importe, finalement, que l'on se réfère au marché ou à la puissance publique (voire à leur combinaison) dès lors que des finalités environnementales et humaines sont respectées.

■ **Labels et certifications : entre bonnes pratiques et « autopromotion »**

Les labels constituent un intermédiaire entre instruments de marché et réglementation. En d'autres termes, **les labels et certifications apportent une attestation du respect d'un cahier des charges en matière environnementale** et sont de fait des certificats de respect de normes facultatives. Ils sont des « signes de reconnaissance » destinés aux consommateurs soucieux du respect de l'environnement et disposés, le cas échéant, à payer un prix plus élevé pour acquérir des produits ou des services écoconçus et/ou impliquant des impacts réduits ou bénéfiques sur les écosystèmes. Les labels et

certifications ne concernent pas que le grand public : la commande publique peut jouer un grand rôle pour favoriser ces démarches en les intégrant dans le cahier des charges des appels d'offres.

Les labels et certifications souffrent parfois de la nature des organismes qui les portent. Quand ils sont publics, ils ne répondent pas nécessairement aux attentes des professionnels et sont boudés. Quand ils sont privés, ils sont à l'image de l'entreprise qui les porte et jouent en sa faveur. C'est le dilemme inhérent aux labels privés : ils ne doivent pas être trop contraignants pour pouvoir être « vendus », mais pas trop laxistes, pour obtenir l'aval de la communauté scientifique. Les entreprises sont créatives en la matière, et souvent sérieuses dans la mise en œuvre des labels. Parfois, au contraire, elles créent leurs propres labels simplement pour verdir leur image, ou écouler leurs produits existants sous une autre forme.

En pratique, **les écolabels ont obtenu des résultats contrastés en fonction des attentes des consommateurs**, mais la piste ne doit pas être abandonnée, car les consommateurs sont de plus en plus sensibles aux certifications – notamment lorsqu'elles attestent d'atteintes moindres à la santé ou aux consommations énergétiques. Les entreprises restent par ailleurs trop peu nombreuses à intégrer les labels dans les cahiers des charges de leurs politiques d'achat. Il convient toutefois de ne pas multiplier de façon illisible les labels et de les distinguer nettement des marques privées – produits « verts » – qui ne correspondent pas toujours à une démarche aussi stricte que celle des écolabels européens ou français. Au-delà des labels les plus connus et correspondant à des cahiers des charges stricts (agriculture biologique, par exemple), une multitude d'étiquettes apparaissent sur les produits de consommation courante : « équitable », « éthique », « écologique », « biologique », « naturel »... les cahiers des charges sont souvent mal connus, très multiples, et la confusion avec les « marques vertes » autoproclamées est volontairement entretenue. La limite entre la consommation responsable et les démarches marketing s'estompe ainsi facilement. En outre, sur un sujet aussi complexe que la garantie de préservation des systèmes vivants et de leurs fonctions, nombre de labels sont très réducteurs, car ils se limitent à des critères classiques.

La démarche de certification rencontre des limites liées à sa nature même. Elle peut ainsi être détournée par des groupes d'intérêts. Il est par exemple possible de certifier ISO 14001 des sociétés de transport ou d'extraction d'énergies fossiles, et de faire venir

des produits certifiés agriculture biologique depuis l'autre bout de la planète... Certaines activités ne sont tout simplement pas soutenables et ne devraient en toute logique pas pouvoir être labellisées, ce qui correspond à un abus de sens.

■ La fiscalité : des écotaxes au « basculement des régulations »

La fiscalité est un outil potentiellement très efficace pour inverser ou modifier les comportements⁴⁹. **L'écofiscalité consiste à créer des taxes dont l'assiette est formée par des objets environnementaux** dont la puissance publique souhaite voir réduire l'usage ou modifier la forme. Elle est particulièrement indiquée lorsque le nombre d'émetteurs d'une pollution, d'un impact ou de porteurs du comportement visé est élevé. Comme les outils de marché en général, elle possède l'avantage de laisser les acteurs libres de leurs choix de consommation et technologiques tout en les incitant, grâce à un signal-prix, à les modifier dans le sens d'une meilleure prise en compte des limites des ressources ou de la nécessité de réduire les pollutions induites par l'usage de la substance sur laquelle repose la taxe. Comme pour les autres outils, il faut comparer le coût d'une solution fiscale à celui de son alternative, qui est souvent une solution réglementaire. Selon Jean-Marie Harribey, le choix entre agir sur le marché par les prix (taxe) ou par les quantités (normes ou permis de polluer) dépend de la comparaison des pentes respectives du dommage marginal et du coût marginal de dépollution. Si la pente du dommage marginal est plus faible que celle du coût marginal de dépollution, la taxe est préférable. Si elle est plus forte, l'action sur les quantités est préférable.

En général, la solution fiscale est moins coûteuse pour les entreprises que les mesures reposant sur des quantités (seuils portant sur les émissions ou les volumes), et les incitations fiscales poussent souvent à la recherche-développement et à l'innovation.

En revanche, **la taxe ne permet pas de fixer un montant d'émission ou de consommation prévu à l'avance**, contrairement aux permis négociables. Il revient donc à la puissance publique de réviser le montant des taxations en fonction de l'évolution des comportements constatés car, selon les investissements à opérer et selon les alternatives disponibles, il est possible qu'une partie variable des agents économiques ait intérêt à payer la taxe plutôt qu'à modifier leurs

⁴⁹ La fiscalité environnementale en France : un état des lieux, CGDD, 2013, voir www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Ref_-_Fiscalite_environnementale.pdf

comportements. Il est souvent nécessaire d'indiquer à l'avance aux acteurs économiques l'évolution future de la taxation – à la hausse – afin de les inciter à prévoir l'évolution de leurs choix, notamment lorsque ceux-ci impliquent des décisions d'investissement. Selon le rapport Rocard, le projet de taxe carbone française prévoyait ainsi une taxation initiale de 32 euros la tonne de CO₂ en 2010, pour aller progressivement vers un niveau de 100 euros par tonne en 2030. Mais cette taxe n'a pas vu le jour, pas plus que celle portée par le gouvernement de Jean-Marc Ayrault, et de façon générale, **la France peut encore progresser beaucoup en termes de fiscalité écologique** : elle arrive en 26^e position dans l'Union européenne pour la part de l'écofiscalité dans les prélèvements obligatoires.

La forme actuelle des taxes environnementales, qui visent une forme de pollution simple, ne correspond pas à l'attente des scientifiques et ne permettra pas de résoudre les problèmes environnementaux dans leur intégralité. En effet, la résolution de la crise écologique ne peut se limiter à la taxation des pollutions, qu'elles soient globales ou locales. La fiscalité devrait aussi permettre de réduire l'incitation à porter atteinte au fonctionnement des écosystèmes. Par exemple, les taxes pourraient limiter l'incitation à urbaniser sauvagement, en taxant par exemple les plus-values réalisées lors de la mutation des terrains agricoles et forestiers en terrains constructibles. Par ailleurs, **la TVA pourrait être modulée en fonction du degré d'atteinte à la biodiversité liée à la production des biens**. Les produits de luxe, et de façon générale tous les biens fortement consommateurs de ressources, devraient faire l'objet d'un taux de TVA majoré ; à l'inverse, les produits certifiés ou peu impactants bénéficieraient du taux minimal ou, du moins, d'un taux minoré. La puissance publique doit déterminer au cas par cas les situations qui conviennent le mieux à l'application d'une taxe de celles pour lesquelles les chartes réglementaires ou les autres types d'incitation sont les plus adaptés.

On attribue très souvent un « deuxième dividende » aux systèmes d'écotaxes, car ils permettent à l'État de dégager des revenus fiscaux. Il faut toutefois déterminer avec précision si les écotaxes servent avant tout à créer des incitations (en étant redistributives, c'est-à-dire en abondant en retour les bonnes pratiques) ou à permettre à l'État de prélever des revenus, car cela influe sur la conception des outils. Il n'est pas toujours certain qu'une taxe prélevée sur une assiette dont on souhaite voir diminuer l'importance soit la meilleure façon de dégager des revenus, même si le taux de la taxe

augmente en parallèle. Dans le pire des cas, le fait de dégager des revenus importants d'une taxe environnementale peut inciter l'État à maintenir un fort niveau de pollution pour garantir la pérennité de son financement : la taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (Ticpe, ex-TIPP) est ainsi la troisième source de revenu de l'État français.

Les revenus de la taxe peuvent être affectés ou non. Ils peuvent notamment être utilisés pour protéger l'environnement et/ou indemniser les couches de la population qui seront touchées de façon disproportionnée par la taxe. La Fondation Nicolas Hulot pour la nature et pour l'homme (FNH) demande ainsi **la fin progressive des subventions aux énergies fossiles et en particulier de l'avantage fiscal dont bénéficie le diesel, cancérigène** certain qui provoque une grave pollution de l'air en milieu urbain. Elle propose que les recettes supplémentaires qui seraient issues de la suppression de cet avantage soient en partie **redistribuées aux ménages précaires vivant dans les zones périurbaines ou rurales**. Le reste devrait être utilisé dans le développement à moyen terme d'alternatives à l'automobilité individuelle dans ces espaces peu denses. Si les objectifs principaux de la fiscalité écologique semblent partagés par la plupart des acteurs et parties prenantes, l'utilisation des recettes qui en sont issues se trouve au cœur des débats⁵⁰. Captées en partie par les nécessaires mécanismes de compensation pour les secteurs en difficulté et la redistribution aux ménages précaires, il faudra néanmoins savoir en **préservé une partie pour financer la transition écologique sur le long terme**.

Mais la hausse de la fiscalité écologique peut aussi être utilisée pour alléger les prélèvements obligatoires sur le travail : on évoque un « **troisième dividende** » si l'allègement permet de relever le niveau de l'emploi. Cela nous conduit à une dimension plus globale de la fiscalité et des prélèvements obligatoires en général. En effet, les problèmes environnementaux ignorant les frontières administratives, leur résolution suppose une coordination mondiale, même si elle paraît utopique.

La Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (Ipbes)⁵¹ semble ouvrir la voie à une coordination mondiale sur la question de la biodiver-

⁵⁰ Voir www.comite-fiscalite-ecologique.gouv.fr/IMG/pdf/CFE_28_03_2013_fiscalite_environnement_GSainteny.pdf

⁵¹ Voir www.ipbes.net

sité, mais vraisemblablement pas encore à la mise en place d'un pouvoir coercitif, et encore moins à la mise en place d'une fiscalité écologique internationale. Sa mise en place pose déjà des problèmes considérables en termes de coordination internationale, et il est probable que les réponses qu'elle apportera seront modestes et peu efficaces : il faut espérer que certains États, plus volontaires, joueront le rôle de pionniers.

Pour autant, la transition écologique impose d'opérer un basculement global des régulations : il faut faire peser la fiscalité et les systèmes de permis négociables sur ce qui est rare, à savoir les ressources naturelles, et non sur le travail, qui est devenu abondant dans un contexte de chômage généralisé. Actuellement, le coût des prélèvements fiscaux écologiques est sans commune mesure avec les prélèvements sociaux et la fiscalité générale, et cela partout dans le monde. Le basculement des régulations est le seul outil à la fois macro et microéconomique permettant de répondre globalement à la crise de l'emploi et à la crise écologique.

■ Opérer un basculement des régulations à l'échelle mondiale

Dans leur livre *La vie, quelle entreprise!*, Robert Barbault et Jacques Weber défendent le principe du **basculement des régulations à l'échelle mondiale**, en partant du constat que les économies sont interconnectées. Les auteurs proposent une collection de taxes qui touchent plusieurs domaines parmi les plus prioritaires. Il s'agit notamment d'une **taxe sur l'énergie ajoutée**, qui bénéficierait aux pays les moins consommateurs. Un marché des droits de pêche, instaurant un système de subvention pour les pêcheurs limitant leurs rejets de prises en mer, devrait aussi être instauré, tout comme un marché international des droits de coupe forestière. Pour l'agriculture, la mise en place d'une taxe assise sur un indicateur de biomasse des sols favoriserait les exploitations concourant à leur remise en état, alors qu'une taxe sur les pesticides et les engrais encouragerait à limiter de plus en plus drastiquement leur usage. Des taxes pèseraient aussi sur l'extraction d'eau. En parallèle, la baisse des charges pesant sur le travail produirait un cadre propice à l'embauche. Notons que **la bascule peut être organisée à pression fiscale inchangée et à coût de production inchangé** : il est donc possible de l'initier dans un seul pays, comme l'exemple suédois le montre : pas besoin d'attendre que l'Europe ou le monde ne s'y joigne.

ÉCOFISCALITÉ : DES EXEMPLES DE RÉUSSITE ET D'ÉCHEC DANS LE MONDE

Il existe dans le monde des exemples de fiscalités très ambitieuses. Le transport routier est par exemple un très fort émetteur de gaz à effets de serre et occasionne des coûts multiples pour la collectivité : accidents, pollutions locales, entretien des routes, etc. Face à cette situation, la Suisse a ainsi mis en œuvre une redevance sur les poids lourds afin d'intégrer l'ensemble des externalités dans une taxe pesant sur les transporteurs routiers. Elle est très coûteuse pour le transport routier et a été imaginée au départ pour réduire les flux et lutter contre la pollution engendrée par les tunnels existant en Suisse pour franchir les Alpes, et résulte d'une forte demande démocratique des citoyens. La taxe a été mise en œuvre en 1999 et a d'abord produit des résultats positifs, mais le marché routier l'a complètement internalisée en quelques années. Le flux de camions n'a baissé que pendant cinq ans et, en 2007, les flux en sont revenus à leur niveau de 1999. La taxe a eu des effets sur l'efficacité des transports routiers, puisque la taille des camions a augmenté et qu'ils ont été mieux remplis. Mais la taxe n'a rien changé pour les limites écologiques globales, quoi qu'il soit certain que le trafic aurait augmenté de façon plus rapide si la taxe n'avait pas été mise en œuvre.

En Israël, des mesures ont été prises pour augmenter de façon importante le prix de l'eau pour les agriculteurs, les industriels et les particuliers. Cela a permis de recouvrir les fuites d'eau dans les réseaux et de rendre les réparations rentables ; en outre, de nombreuses start-up se sont mises en place dans le secteur des technologies économes en eau. En Suède, une taxe a été mise en place sur les NOx – polluant local et très important gaz à effet de serre – à hauteur de 5 200 euros par tonne, contre 145 euros environ en France. La taxe est remboursée selon une clé de répartition aux entreprises, dont la compétitivité n'a pas été atteinte, et le pays a déposé un grand nombre de brevets dans le domaine des technologies anti-NOx. La Suède les exploite et en tire des revenus d'exportation.

La situation est hélas bien moins favorable en France. Le système de taxes sur les transports pourrait concourir au report modal depuis le transport routier vers les autres modes. L'association Négawatt propose ainsi d'instituer une « redevance à la prestation » sur le transport routier de marchandises. Son assiette serait constituée par le produit entre la charge utile du camion (Cu), le kilométrage parcouru sur le territoire français (Km) et l'efficacité énergétique et environnementale de la motorisation (Eee). La redevance serait calculée sur l'assiette $Cu \times Km \times Eee$ et inciterait à mieux remplir les camions, à réduire les distances parcourues et à choisir les motorisations les plus adaptées du point de vue environnemental (gaz). Les recettes de la redevance seraient affectées notamment à la modernisation et aux investissements dans





les infrastructures de fret ferroviaire et de voie d'eau, mais aussi dans les subventions favorables au renouvellement des motorisations.

En France, en 2013, l'écotaxe sur les transports routiers a créé un véritable soulèvement de la part des transporteurs, notamment en Bretagne, rappelant une nouvelle fois que le changement est difficilement acceptable pour ceux qui sont visés.

■ Finances publiques : écoconditionnaliser les aides et les subventions

L'État et les collectivités territoriales accordent des aides de tout type aux entreprises, aux collectivités ou aux particuliers, et ce, sous diverses formes. La plupart de ces aides ne sont pas d'emblée élaborées en tenant compte des enjeux écologiques. Il existe ainsi une grande marge de manœuvre pour écoconditionnaliser les aides, autrement dit pour les attribuer uniquement si le bénéficiaire respecte certains principes écologiques. La mise en place de cette conditionnalité peut être progressive afin de favoriser la transition des pratiques en douceur. En outre, **les autorités peuvent subventionner directement les pratiques favorables à la biodiversité**, que ce soit sous forme directe ou sous la forme de prêts bonifiés : il en va ainsi des aides accordées à l'isolation des bâtiments avec des prêts à taux zéro. Les subventions doivent être utilisées avec parcimonie, car elles pèsent sur les budgets publics sans contrepartie de recettes immédiates. Elles sont particulièrement indiquées pour favoriser le démarrage de filières nouvelles et pour soutenir les activités à faible rentabilité intrinsèque. Elles doivent cependant être lisibles et prévisibles dans le temps. L'échec du système de subvention de la filière photovoltaïque en France est ainsi dû aux variations *a posteriori* des tarifs appliqués.

Par ailleurs, **avant de créer de nouvelles aides ou subventions favorables à la préservation de l'environnement, il est nécessaire de supprimer les subventions qui lui sont dommageables**. Elles sont très nombreuses, comme le souligne le fiscaliste Guillaume Sainteny, auteur d'un rapport marquant pour le compte du Centre d'analyse stratégique⁵² : elles représentent « *quelque 2 000 milliards de dollars en 2012, dont 500 milliards dans le domaine de l'énergie* ».

⁵² Collectif, dir. Guillaume Sainteny, *Les aides publiques dommageables à la biodiversité*, CAS, 2011.

Les trois quarts sont attribués aux énergies fossiles. Leur montant est d'environ 50 milliards d'euros par an en France, dont environ 23 milliards pour les énergies fossiles ». Ces subventions sont aussi souvent néfastes pour l'économie, car elles sont fréquemment centrées sur des secteurs obsolètes et constituent des freins à la modernisation. Il en va ainsi des subventions aux mines de charbon ou de lignite en Allemagne ou en Pologne, qui ne sont plus rentables, et qui sont de plus des subventions directes aux émissions de CO₂ et aux atteintes à la santé publique. Ces mécanismes sont des freins au déploiement des énergies renouvelables, qui sont beaucoup moins subventionnées que les énergies fossiles.

Le bonus-malus est une variante de la subvention (et de la taxe) qui repose en principe sur la modulation des prix d'une famille de biens ou de services en fonction de leur impact environnemental favorable ou défavorable. En principe, les recettes issues des malus appliqués sur les biens dont on souhaite décourager l'acquisition compensent les dépenses publiques nécessaires à l'application des bonus. Ces dispositifs nécessitent cependant en pratique un réglage fin pour s'assurer de leur efficacité sur les comportements, tout en évitant les dérives budgétaires. **En France, le bonus-malus appliqué aux**



▲ Une toiture végétalisée industrielle, classique en France. Les avantages écologiques de ce type de végétalisation ne sont pas avérés. Aussi, des écoconditionnalités permettraient d'inciter à davantage de qualité. © Marc Barra, Natureparif

automobiles n'apparaît pas comme un très bon système, car il est mal étalonné et est coûteux du point de vue budgétaire. Il n'a été mis en œuvre que pour le CO₂ et omet l'effet des particules fines sur la santé publique. Il favorise donc l'achat des véhicules Diesel. Il faudrait donc rééquilibrer le bonus-malus en même temps que la fiscalité du gazole. L'État réfléchit par ailleurs à étendre le dispositif du bonus/malus aux appareils utilisateurs d'électricité.

Encadré 10

L'ÉCOCONDITIONNALITÉ DES AIDES ET SUBVENTIONS : L'EXEMPLE DES TOITURES VÉGÉTALISÉES

Dans le contexte des aides existantes, il apparaît nécessaire de réorienter aides et subventions publiques accordées par les collectivités à des fins plus écologiques : c'est ce que l'on appelle l'écoconditionnalité des aides.

La végétalisation des toitures connaît un succès grandissant. Encore faut-il orienter les subventions et les systèmes d'aides publiques pour favoriser les meilleurs équipements. En France, la majorité d'entre elles sont réalisées selon un modèle de substrat minéral du type « pouzzolane » de faible épaisseur et avec des végétaux du type « sedum », principalement en raison de leur faible coût, de leur légèreté et de leur faible demande d'entretien. Or, contrairement à ce qui est régulièrement annoncé par la profession (majoritairement des entreprises d'étanchéité), l'intérêt écologique de ce type de toitures n'est pas avéré, au même titre que leurs apports en termes de protection mécanique, d'isolation thermique, de rétention des eaux pluviales, de régulation de la qualité de l'air, de capture du CO₂ et, enfin, d'amélioration du cadre de vie.

Cette mode doit laisser la place à une végétalisation « écosystémique », réalisée selon une méthodologie rigoureuse inscrite dans un ensemble d'actions cohérentes et globales (gestion écologique des espaces verts, restauration de la qualité des sols urbains, réflexion sur les continuités écologiques). Selon le contexte et la portance du toit, les écologues recommandent d'appliquer un substrat de hauteur suffisante et d'une qualité proche d'un sol naturel pourvoyeur de services écosystémiques, de varier les formes, les strates et les milieux, mais aussi de favoriser la végétation spontanée, ou a minima d'utiliser des écotypes locaux disponibles à proximité. Les efforts doivent également se porter sur le choix des matériaux (revêtement d'étanchéité) pour réduire l'empreinte écologique. Les toitures sont enfin l'occasion de varier les usages, depuis l'agriculture urbaine sur toits jusqu'aux dernières innovations (traitement des eaux usées, notamment). L'application de ces principes peut permettre à ces aménagements de participer davantage à l'amélioration du cadre de vie et à la santé des urbains.

■ Les permis négociables

Les systèmes de permis négociables sont efficaces lorsque le nombre d'acteurs concernés par le mécanisme de réduction des atteintes est limité et lorsqu'il est possible d'effectuer un contrôle efficace des émissions de polluants ou des comportements des agents. Ils reposent sur la définition, à l'avance, d'une norme quantitative à respecter : quantité maximale de polluants à émettre, quantité maximale de terres à artificialiser, quotas de ressources halieutiques à prélever, etc. En réalité, les systèmes de permis n'ont été mis en place que pour les émissions polluantes – par exemple, et avec succès, pour les émissions de SO_2 aux États-Unis. Les autorités publiques définissent les seuils à respecter et émettent les permis en nombre égal à l'objectif visé par période. Pour Jean-Marie Harribey, l'instauration de **droits de propriété transférables** sur les ressources environnementales (selon Coase) et la création d'un marché de ces droits (selon Dales) peuvent être efficaces à condition que les coûts de transaction ne soient pas trop élevés et que l'information soit disponible et non affectée par des asymétries.

Les permis sont distribués gratuitement, en fonction des émissions passées constatées, ou mis aux enchères. Ils peuvent ensuite être échangés par les agents soumis au système via un marché spécifique, en fonction de leurs décisions effectives au regard des prix des permis et des possibilités réelles d'action sur les systèmes de production. **L'avantage du système consiste à prévoir les quantités à l'avance et d'émettre un signal-quantité clair** et à minimiser le coût collectif de l'atteinte des objectifs. En effet, les investissements nécessaires seront effectués par les agents pour lesquels il sera possible d'atteindre ou de dépasser les objectifs au meilleur coût, ce qui leur permettra le cas échéant de revendre sur le marché les permis obtenus en surnombre. Ces derniers sont acquis par les agents pour lesquels il est plus rentable d'acheter des permis supplémentaires que de réaliser des investissements qui seraient, comparativement, plus coûteux.

Les marchés de permis négociables peuvent sembler simples, mais leur mise en place suppose un très fort niveau d'information et de transparence, donc un très solide encadrement réglementaire. En pratique, cet outil économique s'avère se situer à mi-chemin avec la réglementation. La nécessité de l'établissement de la confiance entre les acteurs suppose un strict encadrement du marché, qui n'a rien à envier à la nécessité de contrôle des systèmes d'interdiction ou de norme, car il faut contrôler les niveaux d'émission des parties

MARCHÉ EUROPÉEN DU CO₂ : LES RAISONS D'UN ÉCHEC

Le marché européen du CO₂ est le parfait exemple des difficultés et des subtilités nécessaires pour faire fonctionner des instruments de marché et atteindre, grâce à eux, des objectifs fixés. Ces difficultés montrent qu'en pratique, la frontière entre un outil qui accorde toute confiance au marché et un outil piloté par la puissance publique pour atteindre des objectifs normatifs affirmés est floue.

L'European trading system (ETS) a été mis en place dans l'Union européenne dans le cadre de l'application du protocole de Kyoto. Il est le plus grand marché de CO₂ du monde. Il concerne les producteurs d'énergie, la sidérurgie, la chimie lourde, les papeteries et les cimenteries. Le système comprend quelque 11 000 sites, soit environ la moitié des émissions européennes de CO₂. Les objectifs ont été désignés pour chacun d'eux de façon à réduire de 21 % les émissions de 2005 à 2020. Ce choix politique est fondé sur la théorie économique développée par Ronald Coase, qui prône une internalisation des externalités par l'attribution de droits de propriété. Ici, ces droits reposent sur les émissions de CO₂ via l'émission et l'échange de droits à polluer.

Mais les attributions initiales de quotas, en 2005, ont été trop généreuses, car au départ fixées par les États-membres : le prix des permis s'est donc effondré début 2006 sur le marché et est resté globalement bas depuis. En outre, les quotas restaient alloués gratuitement à hauteur de 90 % en 2012 : seuls l'Allemagne et le Royaume-Uni les mettent aux enchères et font figure d'exception. L'allocation gratuite sera peu à peu supprimée de 2013 à 2027 hormis pour les secteurs les plus soumis à la concurrence internationale.

Selon un rapport signé du cabinet français Syndex, le marché n'a non seulement pas permis de réduire les émissions de CO₂, mais il y a bien pire : il a permis aux entreprises les plus polluantes de s'enrichir en revendant leurs quotas. C'est ainsi qu'ArcelorMittal aurait reçu un surplus de 165 millions de tonnes de droits gratuits d'émission de CO₂ gratuites de 2008 à 2012, soit, au prix actuel de la tonne de CO₂, un cadeau de 808 millions d'euros.

Ces facteurs expliqueraient à eux seuls la morosité du marché européen du CO₂, mais deux autres phénomènes sont venus s'y ajouter. D'une part, le système a été pollué par les afflux d'« unités certifiées de réduction des émissions » obtenus via les mécanismes de développement propres déployés dans les pays du Sud. Ceux-ci correspondent à des investissements souvent douteux, dont l'efficacité réelle est mal vérifiée, mais ont tout de même abondé sur le marché, où ils ont contribué à la baisse des cours. Et plus structurellement, la crise économique qui s'est déclenchée en 2008 n'a rien arrangé. La baisse de la demande qui en résulte en Europe a pesé sur les carnets de commandes des industriels. Ceux-ci n'ont donc pas besoin de faire de vrais efforts pour atteindre leurs objectifs. Le système est donc très



...

peu efficace, voire inopérant, car le prix des permis en moyenne période demeure extrêmement bas : la tonne de carbone valait moins de 7 euros en janvier 2014, soit un prix quasi nul. Les producteurs ne sont donc incités par ce mécanisme qu'à investir à la marge dans la réduction des émissions. Certains des plus gros émetteurs se sont même carrément enrichis en revendant les quotas qui leur avaient été attribués en surplus. Les décideurs européens ont pris conscience du problème, mais ne se sont pas encore résolus à augmenter les objectifs de réduction des émissions en diminuant le nombre de quotas et/ou à généraliser la vente aux enchères, seuls moyens de faire remonter les cours et d'acheminer l'Union européenne vers son objectif de réduction de 80 % des émissions en 2050. On estime ainsi qu'il faudrait retirer du marché quelque 2 milliards de tonnes de quotas de CO₂ pour qu'il joue pleinement son rôle.

Au-delà des difficultés techniques, cette situation illustre un dilemme persistant : les pouvoirs publics ont souhaité mettre en place un outil qui permette de réduire les émissions de gaz à effet de serre sans trop pénaliser ceux qui les émettent. Ce casse-tête est bien entendu insoluble. Il est probable qu'une taxe européenne appliquée sur les émissions de CO₂ ou sur les hydrocarbures aurait donné de meilleurs résultats : les pouvoirs publics auraient pu en relever son taux en fonction de la trajectoire des émissions – à condition, bien sûr, de n'avoir pas multiplié les exonérations. Mais l'Union européenne ne dispose que d'une compétence partagée en matière fiscale : elle devrait obtenir l'accord de tous les États membres pour mettre en place un système d'écotaxe. La préservation du bien commun qu'est le climat se heurte donc fondamentalement à la mauvaise volonté politique de ces États.



▲ Prix du CO₂ sur le marché du carbone, en euros par tonne.
Graphique extrait d'*Alternatives économiques* n° 333, mars 2014.

prenantes. Cette nécessité du contrôle ne permet de mettre en place les systèmes de permis négociables qu'entre des acteurs de grande taille et assez peu nombreux.

Le plus connu des marchés de permis négociable est celui qui a été mis en place au niveau européen pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Mais son échec (voir encadré ci-dessous) rappelle que **ces outils doivent donner lieu à une régulation très exigeante** afin de revoir périodiquement les objectifs globaux et/ou de contrôler les prix des permis fixés par le marché. L'expérience montre que la trajectoire des objectifs doit être fixée à l'avance pour que les agents puissent anticiper correctement les efforts et les investissements à produire. Comme pour les écotaxes, la question de la trajectoire visée est donc primordiale pour l'efficacité des marchés de permis négociables.

■ **Écologiser la comptabilité des entreprises**

Selon Jacques Richard, professeur de gestion à l'université Paris-Dauphine, expert-comptable et précurseur en France de la comptabilité écologique des entreprises⁵³, le débat entre partisans des taxes pigouviennes et des marchés à polluer coasiens est très réducteur. Il prône un troisième instrument selon lui beaucoup plus efficace pour résoudre les dégradations environnementales engendrées par l'économie : la **comptabilité écologique d'entreprise**.

Jacques Richard est à l'origine de la méthode **Care** ou « **comptabilité adaptée au renouvellement de l'environnement** ». Cette méthodologie défend une **conception forte de la soutenabilité** (voir encadré 2) : son objectif est d'assurer, au travers de la comptabilité des entreprises, que les coûts du maintien ou de la restauration du capital environnemental et du capital humain soient couverts. Un élément fondamental et spécifique à cette approche consiste à s'appuyer sur la comptabilité traditionnelle et des principes comptables reconnus, notamment l'amortissement des actifs et la notion de dette envers l'environnement et la société. Pour les comptables, Care est une comptabilité qui utilise les préceptes de la **comptabilité en coût historique**, c'est-à-dire basée sur les valeurs réelles de vente et d'achat, plutôt que sur des valeurs de marché prévisionnelles.

En termes pratiques, cette forme de comptabilité rejoint parfaitement la notion de limites et de seuils en deçà ou au-delà desquels une entreprise ne devrait pas s'aventurer au risque de dégrader l'environ-

⁵³ Jacques Richard, *Compatibilité et développement durable*, in *Economica*, 2012.

nement, sauf à devoir engager des coûts importants de réparation. Elle suppose une implication inédite des scientifiques, notamment des écologues, pour définir dans un premier temps **des limites de pollution, d'impact et de prélèvement** qui ne doivent pas être dépassées par les activités économiques à moins de mettre en péril l'avenir des écosystèmes. **Jacques Richard insiste sur le fait que cette tâche doit relever exclusivement de la science écologique et non de l'économie.** Il s'agit ni plus ni moins que d'appliquer le **principe du pollueur-payeur au niveau microéconomique**, en fonction des pollutions présentes et passées. **Le rapprochement entre les activités comptables et celles de l'écologie scientifique sera une des clés de la réussite de cette méthodologie.**

Ces contraintes doivent viser non pas les consommateurs mais les seules entreprises, dans la mesure où elles sont fondamentalement responsables des produits qu'elles proposent. Le soin est laissé à chaque entreprise de déterminer les mesures optimales pour réduire son niveau de pollution et d'enregistrer leurs coûts en comptabilité ; l'analyse coûts-avantages doit alors jouer pour que le marché dégage les solutions les moins coûteuses.

Et Jacques Richard de rappeler : *« Plutôt que d'attribuer une valeur à la nature, il s'agit de mesurer les coûts minimums nécessaires pour renouveler les fonctions environnementales après dégradation. On enregistre ensuite ces coûts en comptabilité, ce qui équivaut à un amortissement du capital naturel. Contrairement à la méthode utilisée par Puma, qui ne mentionne aucun scientifique, cette approche peut nécessiter l'apport d'agronomes, spécialistes de la biodiversité, etc. C'est pour moi la seule méthode comptable qui contribue à préserver l'environnement. »*

■ **Le bilan biodiversité : communiquer sur l'empreinte et la performance « biodiversité » d'une entreprise**

Joël Houdet, cofondateur de Synergiz et docteur AgroParisTech, est également l'un des pionniers de la comptabilité écologique. Il est à l'origine de la méthodologie du **bilan biodiversité**⁵⁴, outil multicritère qui permet à toute organisation (entreprise publique ou privée, collectivité, association) de réaliser une analyse quantitative de ses dépendances et atteintes à la biodiversité pour différents périmètres de responsabilité. **Le bilan biodiversité est un outil comparable au**

⁵⁴ Joël Houdet, *Le bilan biodiversité, une méthodologie pour intégrer la nature dans votre comptabilité*, Natureparif – Synergiz, Victoires Éditions, 2012, voir : www.synergiz.fr/wp-content/uploads/2014/01/GUIDE_LE_BILAN_BIODIVERSITE_SYNERGIZ_2014.pdf

bilan carbone. Néanmoins, là où le bilan carbone s'arrête aux émissions de gaz à effet de serre, le bilan biodiversité permet de comptabiliser physiquement toutes les « consommations de nature et de biodiversité », c'est-à-dire l'environnement et les services écologiques utilisés par l'organisation, qu'il s'agisse des tonnes de CO₂ et autres gaz à effet de serre, mais aussi des espaces occupés ou placés sous la responsabilité de l'entreprise, ses consommations de matières premières, d'eaux bleues, grises et noires, et d'énergie, mais aussi les déchets et les pollutions produits par l'activité, et ce pour l'ensemble du cycle de vie. À l'image du bilan carbone, le bilan biodiversité définit également trois périmètres de responsabilité : le périmètre 1 (l'entité), le périmètre 2 (le bassin géographique dans lequel elle se trouve) et le périmètre 3 (les fournisseurs et clients liés à l'entité).

Le périmètre du bilan biodiversité englobe ceux du bilan carbone et de l'empreinte eau, sa mise en œuvre renvoyant également à l'analyse de cycle de vie (ACV) des produits. Il permet de relier les thématiques de l'eau, des sols, de l'énergie, du climat et du vivant, qui sont habituellement cloisonnées.

Le bilan biodiversité vise à faire évoluer le reporting des entreprises. D'autant plus qu'en France, dans le cadre de la Responsabilité sociale de l'entreprise (RSE), l'article 116 de la loi sur les Nouvelles régulations économiques (NRE), promulguée en 2002, impose aux entreprises cotées de produire un reporting social et environnemental au sein d'un rapport extrafinancier⁵⁵ (dit aussi rapport de développement durable) pour rendre compte de ces dépendances et atteintes aux écosystèmes. Plusieurs indicateurs sont passés en revue : consommations d'eau, quantité de déchets produits, émissions de gaz à effet de serre, dépenses pour l'environnement. Ces derniers sont censés apporter une idée de la performance environnementale de l'entreprise. Mais en général, les informations et la transparence sur les processus de production sont faibles. En d'autres termes, **le rapport de gestion des sociétés commerciales devra traiter de la prise en compte des conséquences sociales et environnementales de leurs activités ainsi que de leurs engagements sociétaux.** Cette réglementation s'inscrit dans la tendance internationale du « reporting intégré », c'est-à-dire de l'intégration, au sein d'un document unique, du rapport de gestion (bilan et comptes de résultats) et du

⁵⁵ L'article 83 de la loi Grenelle II modifie l'article 225-102-1 du Code de commerce, rendant obligatoire la publication d'informations sociales et environnementales pour les sociétés cotées et pour les sociétés de plus de 500 salariés.

reporting RSE. Ce type de démarche est encouragé par l'International integrated reporting committee (IIRC) et par la Global reporting initiative (GRI), entre autres organisations.

Que l'entreprise soit industrielle, commerciale ou de services, l'intérêt d'un bilan biodiversité consiste à divulguer des informations précises sur les activités de l'entreprise. Les données nécessaires pour y parvenir concernent, par exemple, l'ensemble des intrants et sortants des processus de production (dont les flux de matières issues de la biodiversité), en remontant le long des chaînes d'approvisionnement jusqu'aux fournisseurs (logique d'analyse de cycle de vie), mais aussi les services écosystémiques liés aux espaces fonciers. Dans certains cas, l'éloignement entre l'entreprise et les écosystèmes est si grand – dans le cas du secteur tertiaire – qu'il faut remonter jusqu'aux fournisseurs ou aux clients pour comprendre les effets de ladite entreprise sur la biodiversité... ce qui pose par ailleurs des problèmes de frontière de responsabilité entre acteurs. La méthodologie du bilan biodiversité se fonde sur l'analyse des services écologiques (définis par la Classification internationale commune des services écologiques – Cices). **En pratique, la réalisation d'un bilan biodiversité se déroule en six étapes :**

- définir les frontières organisationnelles de l'organisation ;
- définir clairement le périmètre d'analyse, tant spatial que temporel, en expliquant les raisons qui motivent l'inclusion ou l'exclusion de certaines activités ou aspects de l'organisation ;
- quantifier les dépendances aux écosystèmes, c'est-à-dire caractériser et comptabiliser les usages de différents types de services écologiques ;
- quantifier les différentes sources et types d'atteintes aux écosystèmes et à leur articulation les uns par rapport aux autres ;
- quantifier les dimensions économiques du bilan biodiversité ;
- anticiper sur l'exercice suivant.

La méthodologie du bilan biodiversité s'inscrit dans le contexte évolutif de la réglementation. Elle permet de communiquer dans le cadre du reporting RSE, de la comptabilité générale ou financière et du reporting intégré (via des modèles de comptabilité intégrée). Aussi, les comptes du bilan biodiversité peuvent se greffer à la comptabilité générale, quel que soit le standard comptable utilisé (PCG ou IFRS). L'évaluation économique concerne **les externalités** de l'entreprise. Il convient de souligner qu'il existe deux logiques principales pour évaluer le coût de ces externalités liées à la biodiversité. Il est d'une part possible de calculer la valeur monétaire de cette érosion (ex. pertes

APPLICATION DES TROIS PÉRIMÈTRES DU BILAN BIODIVERSITÉ À UN ACTIF IMMOBILIER										
Exemples de sources de dépendances et d'atteintes à la biodiversité liées à un bâtiment loué										
Type d'actif	Niveau de contrôle	Périmètre 1 (P1)								
Actif immobilier Immeuble entier	Location – bail de neuf ans	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sources de dépendances</th> <th>Sources d'atteintes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consommation de nourriture (cantine, café, distributeurs) et d'eau bleue</td> <td>Déchets solides, gaspillage</td> </tr> <tr> <td>Consommation d'énergie</td> <td>Consommation d'énergie</td> </tr> <tr> <td>Jardin, espaces verts</td> <td>Emprise foncière, artificialisation des sols</td> </tr> </tbody> </table>	Sources de dépendances	Sources d'atteintes	Consommation de nourriture (cantine, café, distributeurs) et d'eau bleue	Déchets solides, gaspillage	Consommation d'énergie	Consommation d'énergie	Jardin, espaces verts	Emprise foncière, artificialisation des sols
		Sources de dépendances	Sources d'atteintes							
		Consommation de nourriture (cantine, café, distributeurs) et d'eau bleue	Déchets solides, gaspillage							
		Consommation d'énergie	Consommation d'énergie							
		Jardin, espaces verts	Emprise foncière, artificialisation des sols							
		Périmètre 2 (P2)								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sources de dépendances</th> <th>Sources d'atteintes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Proximité aux espaces naturels ou récréatifs (vue)</td> <td>Emprise foncière (fragmentation des paysages)</td> </tr> <tr> <td>Consommation d'eau bleue d'une certaine qualité</td> <td>Eau grise</td> </tr> </tbody> </table>	Sources de dépendances	Sources d'atteintes	Proximité aux espaces naturels ou récréatifs (vue)	Emprise foncière (fragmentation des paysages)	Consommation d'eau bleue d'une certaine qualité	Eau grise		
		Sources de dépendances	Sources d'atteintes							
		Proximité aux espaces naturels ou récréatifs (vue)	Emprise foncière (fragmentation des paysages)							
		Consommation d'eau bleue d'une certaine qualité	Eau grise							
		Périmètre 3 (P3)								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sources de dépendances</th> <th>Sources d'atteintes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Matériaux de construction</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Énergie consommée pour la construction</td> </tr> <tr> <td>Nourriture et boissons consommées : services écologiques contribuant à la production de chaque type de denrées</td> <td>Nourriture et boissons consommées : services écologiques impactés lors des phases amont (production, transport) et aval (déchets) du cycle de vie de chaque produit concerné</td> </tr> </tbody> </table>	Sources de dépendances	Sources d'atteintes	Matériaux de construction		Énergie consommée pour la construction		Nourriture et boissons consommées : services écologiques contribuant à la production de chaque type de denrées	Nourriture et boissons consommées : services écologiques impactés lors des phases amont (production, transport) et aval (déchets) du cycle de vie de chaque produit concerné
		Sources de dépendances	Sources d'atteintes							
Matériaux de construction										
Énergie consommée pour la construction										
Nourriture et boissons consommées : services écologiques contribuant à la production de chaque type de denrées	Nourriture et boissons consommées : services écologiques impactés lors des phases amont (production, transport) et aval (déchets) du cycle de vie de chaque produit concerné									

de bénéfiques liés aux services écologiques, par exemple). D'autre part, on peut calculer le coût du maintien des potentialités écologiques pour compenser cette érosion, cette logique semblant bénéficier aujourd'hui d'un intérêt grandissant au travers de la réglementation. Il s'agit ainsi de sortir de la mise à prix de gènes, d'espèces ou d'habitats naturels pour se concentrer sur la mesure des coûts de maintien et de restauration de la nature, en appliquant uniquement le principe de précaution et le principe « pollueur-payeur ».

À terme, le bilan biodiversité pourrait constituer la base comptable indispensable pour produire les données nécessaires à de nouveaux modes de régulation, rendant possible l'émergence d'une économie réellement écologique, c'est-à-dire fondée à la fois sur la rémunération des pratiques favorables à la biodiversité (paiements pour le panachage de services écologiques, par exemple), sur la finitude des ressources, l'obligation de maintien des fonctionnalités des écosystèmes et sur un système fiscal visant à financer les dépenses publiques via la taxation des consommations de nature et des dommages (externalités) associés.

LES OUTILS QUI FONT DÉBAT

■ Les mesures compensatoires : la « flexibilité » appliquée à la nature ?

À l'inverse de l'idée de soutenabilité forte de la nature, les mesures compensatoires supposent qu'il est possible de compenser intégralement les dégradations causées par un projet d'aménagement sur la biodiversité par une opération de restauration écologique *de novo* ou des mesures palliatives appliquées dans une zone différente. Elles suscitent beaucoup d'interrogations de la part des scientifiques, car elles s'inscrivent dans une vision qui sépare la préservation de l'environnement du développement économique, à l'opposé de l'économie écologique qui revient à penser les projets et les activités à la lumière du respect des écosystèmes. En 2013, après plusieurs mois de travail, le ministère de l'Écologie a publié des lignes directrices nationales sur la séquence « éviter, réduire et compenser ». ⁵⁶ Si cet argumentaire préconise en premier lieu l'évitement, cette étape est souvent balayée en pratique. La possibilité de compensation est donc ouverte par la loi et sera sans doute renforcée par le vote de la loi-cadre sur la biodiversité, cela au lieu de concentrer toutes les forces sur une conception différente des projets d'aménagement.

Aujourd'hui, dans la pratique, presque aucun projet d'aménagement n'est remis en cause. La plupart du temps, les études d'impacts suffisent pour justifier que « toutes les dispositions nécessaires » ont été prises pour limiter l'impact de l'aménagement sur l'environnement. L'évitement n'est donc quasiment jamais appliqué, car il signifierait, dans bien des cas, le renoncement au projet. Par

⁵⁶ Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels, CGDD, 2013, www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Ref_-_Lignes_directrices.pdf

ailleurs, seuls les projets soumis à études d'impact sont concernés par les mesures compensatoires (sauf examen au cas par cas de certains projets). Un nombre considérable de projets d'aménagement y échappent donc quotidiennement (constructions de logements, infrastructures linéaires, agriculture, etc.), alors que leur impact cumulé sur les écosystèmes est colossal. Avant de réfléchir à compenser ces impacts, la logique de l'économie écologique voudrait que l'on cherche à modifier les règles d'urbanisme et le droit de l'aménagement et de la construction, mais aussi que l'on fasse évoluer l'architecture et les règles professionnelles des entreprises du BTP à la lumière de cette nouveauté.

■ On compense de mieux en mieux : mais est-ce la solution ?

Le principe de compensation fixe théoriquement un objectif ambiteux : pas de perte nette de biodiversité. Ce qui est détruit quelque part doit être restauré ailleurs. Mais la compensation est difficile à concevoir et plus encore à mettre en œuvre. Dans tous les cas, il faudrait en bonne logique compenser l'artificialisation des surfaces naturelles et agricoles par la renaturation de surfaces au moins équivalentes en superficie jusqu'alors artificialisées. Or, en pratique, la compensation porte surtout sur des surfaces jusqu'alors agricoles et non sur des surfaces imperméabilisées ou d'anciens sites industriels ou commerciaux. En outre, **il est rarement possible de compenser à l'identique, et plus généralement, de penser l'équivalence entre des destructions de surfaces naturelles et la recréation d'espaces naturalisés** : on sait recréer un milieu bocager, voire une zone humide, mais on ne sait pas recréer un torrent de montagne ou un estuaire. En France, la réglementation actuelle n'incite pas au « zéro perte nette de biodiversité » ou « no net loss » que préconisent pourtant de nombreux scientifiques⁵⁷.

La compensation s'inscrit en parallèle des projets d'aménagement et ne constitue donc pas en soi un outil économique utilisable dans tous les cas. Pour autant, **des marchés de compensation ont été mis en place à une vaste échelle aux États-Unis** au travers des banques de compensation, en particulier pour les zones humides. L'administration américaine a été au départ chargée, durant une trentaine d'années, d'appliquer les mesures compensatoires, et contrôlait les acteurs qui engendraient des impacts et ceux qui devaient produire des compensations. Ce système s'est révélé très peu

⁵⁷ F. Quetier, B. Regnery et H.L. Evrel, « No net loss of biodiversity or paper offsets?, A critical review of the French no net loss policy », in *Environmental science and policy*, 2014.

efficace, car l'administration n'avait pas les moyens de contrôler tous les acteurs. L'administration fédérale a alors émis un rapport très critique, qui a recommandé de passer par des banques de compensation. Elles permettaient de concentrer la responsabilité, facilitant le contrôle public, mais aussi de passer à une plus grande échelle spatiale, garantissant un plus fort succès écologique. Les banques permettaient aussi de mettre en place une gestion décentralisée du système. Selon Harold Levrel, « *ce marché présente plusieurs originalités : il est d'abord défini à de petites échelles hydrologiques et il est fondé sur une demande de l'État, qui assure une forte réglementation garantissant l'existence de débouchés pour les crédits. Le cahier des charges très exigeant crée enfin un marché de qualité et non de quantité. L'exemple montre qu'il est possible de mettre en œuvre une bonne complémentarité entre le marché, la réglementation et les cadres déconcentrés de négociation, qui assure une certaine efficacité, là où ces éléments pris séparément ne sont pas efficaces*⁵⁸ ».

En France, CDC Biodiversité a mis en place une initiative du même type, en proposant à la fois de stabiliser le foncier dont les crédits sont proposés en compensation de destruction d'écosystèmes comparables et en agissant en tant qu'ensemblier rassemblant les acteurs divers impliqués dans les opérations de compensation : maîtres d'ouvrage, gestionnaires, associations de défense de l'environnement, bureaux d'études, collectivités. Une expérience a notamment été menée dans la plaine de Crau (Bouches-du-Rhône). Des surfaces jusqu'alors occupées par des vergers ont été reconquises et renaturées pour pouvoir proposer des « unités de biodiversité » aptes à compenser des destructions d'écosystèmes naturels de la plaine à la demande d'autres acteurs. Cela ne signifie pas qu'il soit possible de recréer pour autant l'écosystème unique du Coussoul, qui exige plus de 5 000 ans pour se développer naturellement. Pour autant, les écosystèmes restaurés seront suivis pendant trente ans et sont plus proches des écosystèmes naturels que les anciens vergers qui étaient irrigués. Les services de l'État jugent du ratio à appliquer : il peut aller de 1 à 10 hectares compensés pour un hectare impacté.

■ Tout n'est pas compensable !

Le principe de la compensation écologique repose sur **l'illusion que l'ingénierie écologique et la toute-puissance de la technologie sont capables de restaurer la nature de façon équivalente**. C'est pourtant

⁵⁸ Pierre Scemama et Harold Levrel, « L'émergence du marché de la compensation des zones humides aux États-Unis : impacts sur les modes d'organisation et les caractéristiques des transactions », in *Revue d'économie politique*, 2014.



▲ Les fonctionnalités des zones humides sont difficiles à réhabiliter. L'évitement s'impose pour conserver ces milieux essentiels. © Marine Guillier

loin d'être toujours le cas. Selon une étude menée à partir des données disponibles pour 621 zones humides restaurées ou créées et 556 zones humides de référence, le taux de succès obtenu pour les fonctions et pour les structures est d'environ 75 % : de fait, les succès atteignables dépendent du climat, de la taille des surfaces restaurées et de la connectivité des zones restaurées : les résultats les moins satisfaisants sont observés dans les climats froids, les écosystèmes isolés et les petites surfaces⁵⁹. Et il faudrait encore élaborer des théories scientifiques plus exhaustives sur la restauration des zones humides et de leurs fonctionnalités dans leur ensemble pour être capables d'anticiper réellement la réussite de ces opérations.

Au vu du manque de connaissances sur la dynamique globale des écosystèmes et les effets toujours inattendus des actions entreprises, il est préférable de rester très prudents en matière de res-

⁵⁹ Moreno-Mateos et al., *Structural and functional loss in restored wetlands ecosystems*, 2012, voir www.plosbiology.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pbio.1001247

tauration écologique. Ce d'autant plus que si les résultats obtenus apparaissent assez positifs pour les zones humides, les taux de restauration observés pour d'autres types d'écosystèmes en matière de fonctionnalité et de biodiversité restent très décevants⁶⁰. Si l'on poursuit les méthodes actuelles, les prétentions de compensations équivalentes de la fonctionnalité des zones humides, et plus encore d'autres genres d'écosystèmes, ont donc toutes les chances de n'être que de fausses promesses : selon Davis Moreno-Mateos, les conditions actuelles de la compensation écologique creusent donc une inéluctable « dette de compensation⁶¹ ».

Il est donc important de rappeler que les mesures compensatoires ne sont que l'ultime échelon de la séquence « éviter, réduire, compenser ». Le fait que certains impacts ne puissent être compensés doit suffire à privilégier l'alternative « éviter » de la séquence⁶². La question de l'évitement n'est jamais posée comme en attestent certains projets, dont l'autoroute A65, aujourd'hui sous-utilisée : c'était un projet inutile que l'on aurait pu éviter. Comme le rappellent Barnaud et Coïc, « *la généralisation de tels mécanismes risque fort d'aller à l'encontre des objectifs affichés tout en évitant la remise en cause des stratégies de développement économique. Plus d'un expert craint de voir la compensation financière devenir "une licence de destruction" de la nature⁶³* ».

Enfin, choisir des lieux pertinents pour les mesures compensatoires reste très difficile. Si l'idée d'équivalence écologique encourage actuellement le recours à des écosystèmes similaires, ne devrait-on pas mettre à profit cet outil pour restaurer des systèmes biologiques très fortement dégradés tels que les espaces urbains imperméabilisés, les sols pollués ou tassés, les rivières artificialisées ?

La compensation ne doit pas conduire à « perdre du temps » avant de réfléchir collectivement et d'expérimenter des alternatives aux méthodes actuelles. Changer les façons d'aménager et de construire notre territoire est l'un des enjeux principaux de la transition écologique. Cette vision est plus enthousiasmante que l'idée de continuer à dégrader et pour réparer ensuite, même en s'appuyant sur

⁶⁰ De Groot et al., *Benefits of investing in ecosystem restoration*, Conservation Biology, 2013.

⁶¹ Voir les actes du colloque Gaié du 12 décembre 2013, *Mieux comprendre la compensation écologique, objectifs et méthodes*.

⁶² S. Brownlie, N. King, J. Treweek, *Biodiversity tradeoffs and offsets in impact assessment and decision making : can we stop the loss ?*, Impact Assessment and Project Appraisal, 2012.

⁶³ Barnaud et Coïc, *Mesures compensatoires et correctives liées à la destruction de zones humides*, Onema, MNHN, 2011.

NOTRE-DAME-DES-LANDES : ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER ?

Le projet d'aéroport de Notre-Dame-des-Landes (Loire-Atlantique) est un bon exemple des situations où la **compensation est évoquée avant même que les étapes d'évitement et de réduction aient été discutées**. Or, de nombreuses voix se sont élevées pour rappeler qu'il existe déjà un aéroport à Nantes, dont les capacités d'agrandissement ne sont pas encore épuisées : il est ainsi fondamentalement possible d'éviter la destruction des surfaces affectées par le projet en y renonçant et en étudiant les alternatives réelles d'extension de l'aéroport existant.

D'après une note du collectif des « décompenseurs en lutte »*, le projet piloté par Vinci et par l'État englobe une zone bocagère d'au moins 1 140 hectares (selon les estimations les plus basses), actuellement exploitée par des agriculteurs. Pour de nombreux scientifiques, l'étude réalisée par le consortium Ago-Vinci sous-estime les impacts en termes de surface et d'atteinte aux milieux humides concernés, car les nécessités de drainage seraient sans aucun doute supérieures à celle de la surface de l'ouvrage *stricto sensu*. Il en résulte **une sous-estimation des fonctionnalités qui seraient détruites par le projet**. L'étude de biodiversité a été menée à la va-vite : 3 000 hectares ont été inspectés à raison de 158 hectares par jour pour les insectes, 250 hectares par jour pour les reptiles et 67 hectares par jour pour les oiseaux... De nombreuses espèces présentes sur les lieux sont tout simplement ignorées par l'étude d'impact et la compensation n'a été calculée qu'à partir du groupe des amphibiens – cela alors que la zone d'aménagement différé (ZAD) est l'une des zones les plus riches en biodiversité de la région. La présence de la loutre d'Europe a ainsi tout simplement été ignorée par l'étude. Quant à la biodiversité ordinaire, elle a été oubliée, cela en contradiction avec la loi Grenelle I sur la Trame verte et bleue. Le rôle de corridor joué par la zone entre les deux bassins-versants qui l'entourent est lui aussi négligé.

La démarche de compensation s'inspirerait des méthodes déployées aux États-Unis au travers des banques de compensation. Or, selon plusieurs études, ces méthodes se heurtent à la difficulté à évaluer les écosystèmes à remplacer, aux difficultés de reconstitution d'écosystèmes équivalents et à l'existence de délais entre la destruction des écosystèmes et la mise en place de leurs équivalents. En outre, **la méthode de compensation n'a pas été conçue à Notre-Dame-des-Landes par des scientifiques indépendants**, mais par un bureau d'études qui rappelle que les maîtres d'ouvrage sont intervenus directement en matière de méthodologie de réduction des impacts et de compensation. Il se défait ainsi partiellement de ses responsabilités scientifiques. Les coefficients de substitution ont été imposés par le

...

* Voir <http://naturalistesenlutte.overblog.com/d%C3%A9compenseurs-en-lutte>

...

maître d'ouvrage et sont faibles, voire très faibles. Les zones à très fort impact résiduel seraient compensées par des surfaces deux à huit fois plus importantes et les zones à faible impact par des surfaces quatre à huit fois moindres. **Les opérateurs espèrent globalement que la restauration ou la conservation de 640 hectares serait suffisante pour compenser la destruction de quelque 1 140 hectares.** Cela, alors que les coefficients de compensation généralement appliqués peuvent aller jusqu'à une valeur de 10 pour 1. Dans ces conditions, la solution proposée par les aménageurs apparaît comme un bricolage permettant de s'adapter aux rares potentialités de compensation que possèdent les alentours de la ZAD, et ne permettra pas de restaurer le rôle de connectivité de l'actuelle zone bocagère. C'est un exemple de compensation totalement dévoyée par rapport à l'esprit de la loi et par rapport aux travaux scientifiques qui ont été menés en ce domaine.

le concours sérieux des écologues qui s'engagent dans les mesures compensatoires. La logique compensatoire pose en effet des questions temporelles – pourquoi préserver dès aujourd'hui le cycle de l'eau quand il est possible de recréer des zones humides ailleurs ? Mais aussi des questions spatiales – quand le foncier manquera, compensera-t-on sur des sites déjà compensés ? Nous progressons chaque jour en connaissance, notamment dans le domaine de l'ingénierie écologique, ce qui montre que d'autres modèles de conception des espaces urbains, des infrastructures et des bâtiments sont possibles pour les rendre compatibles avec le maintien du vivant et ses fonctionnalités. Alors, **comment être assez inventif pour concilier un projet avec le vivant dès sa conception ou être assez clairvoyant pour reconnaître qu'il ne faut pas le mettre en œuvre ?**

L'économie écologique s'inscrit pleinement dans le nouveau défi qui consiste à penser les finalités avant les outils. Ce positionnement évite d'avoir à se pencher sur le calcul de la valeur monétaire des biens environnementaux, mais oblige les porteurs de projets à intégrer dès l'amont les coûts du changement de pratiques pour prendre en compte la biodiversité, donc à reconfigurer leurs projets. Selon ce principe, la nature n'a pas de prix, mais le coût du maintien du vivant et de ses fonctions doit être payé par les agents eux-mêmes⁶⁴.

⁶⁴ Harold Levrel, Julien Hay, Adeline Bas, Pascal Gastineau et Sylvain Pioch, « Coût d'opportunité versus coût du maintien des potentialités écologiques : deux indicateurs économiques pour mesurer les coûts de l'érosion de la biodiversité », in Natures, Sciences, Sociétés, vol. 20, 2012.

■ Les paiements pour services écosystémiques (PSE) : solution ultime ?

Parmi les outils économiques qui font débat, on compte également les systèmes de paiement pour services écosystémiques (PSE). Le principe consiste à attribuer un paiement à des agents – agriculteurs, forestiers, etc. – afin qu'ils concourent à préserver le bien environnemental qu'ils gèrent en modifiant ou en stabilisant leurs pratiques.

Les PSE se situent dans une zone floue entre instruments de marché et outils de régulation de la puissance publique. Selon Alain Karsenty, économiste au Cirad, les défenseurs de l'économie de l'environnement comme les partisans de l'économie écologique se sont attachés à ce type d'outils, qui ont été critiqués pour des raisons tout à fait opposées. Il explique que « *la réglementation et les sanctions qui sont associées aux PSE peuvent également être analysées dans les termes de l'incitation, ce qui affaiblit l'argument selon lequel ce mode d'action serait la marque exclusive du marché. Cela relativise les positionnements idéologiques entre les instruments incitatifs [de marché], qui seraient "intelligents et efficaces", et les réglementations, considérées a priori comme "rigides et inefficaces"*⁶⁵ ».

Pour Vincent Hulin, chef de projet à la mission Économie de la biodiversité de la Caisse des dépôts et consignations, les PSE constituent un outil intéressant, car ils utilisent le marché sans mettre la biodiversité à prix : « *La biodiversité ne peut pas fonctionner comme le marché du carbone. On ne pourra pas définir une évaluation monétaire de la biodiversité. Les paiements des services environnementaux doivent s'attacher à rémunérer les pratiques vertueuses des acteurs, plutôt que les services*⁶⁶. »

Dans la pratique, la mise en œuvre de PSE relève du cas par cas et pose une série de questions. Ils obligent à rémunérer en monnaie un service qui était rendu jusqu'alors gratuitement et à attribuer en échange un paiement le plus souvent supporté par les pouvoirs publics pour rétribuer les services écosystémiques rendus à la collectivité ou à une classe particulière d'agents. La démarche contractuelle pure entre agents privés et publics peut aussi jouer un rôle lorsque les intérêts sont clairement établis.

⁶⁵ Collectif, Dir. Charlotte Halpern, Pierre Lascoumes et Patrick Le Galès, *L'instrumentation de l'action publique*, Sciences Po, 2014.

⁶⁶ Voir www.mission-economie-biodiversite.com/wp-content/uploads/2014/02/COMPRENDRE-N1-WEB.pdf

Un paiement pour service écosystémique revient à rémunérer des acteurs pour agir correctement, alors que la logique devrait être celle de « toujours bien faire ». De nombreux exemples de PSE existent, notamment dans le domaine de l'eau : des collectivités passent des conventions avec des agriculteurs pour limiter l'usage des intrants ou convertir leurs parcelles en agriculture biologique. Comme le rapporte une publication récente de la Lyonnaise des eaux et de France nature environnement, c'est le cas de la ville de Munich (Allemagne) : en 1991, la ville a lancé un programme de promotion de l'agriculture biologique sur les 2 250 hectares de terres agricoles situées à proximité des captages qui l'alimentent en eau potable. Afin d'encourager les agriculteurs à prendre cette voie, la ville a décidé de les aider par un accompagnement technique et financier (abondé par la ville et par l'État de Bavière) à hauteur de 431 euros par hectare et par an pendant six ans, puis de 380 euros par hectare et par an durant les douze années suivantes. La filière est aussi soutenue par la collectivité. Ainsi, la ville est le premier client des agriculteurs au travers de la restauration collective : crèches, lycées, etc. En France, depuis 1993, la ville de Lons-le-Saunier encourage par des aides financières la conversion des agriculteurs conventionnels à l'agriculture biologique.

Ces systèmes actuellement encouragés par de nombreuses institutions telles que l'OCDE rencontrent néanmoins de nombreuses limites. Il faut clairement identifier quels sont les exploitants et/ou propriétaires responsables de la production du service, ce qui ne va pas toujours de soi : quels sont les acteurs responsables de l'épuration de l'air prise au niveau global, mais aussi local ? Par ailleurs, les contrats pour PSE sont souvent conclus sur une durée assez courte (de trois à cinq ans, par exemple) : que se passe-t-il après l'échéance des contrats ? Il arrive souvent que les comportements vertueux soient abandonnés après la cessation des paiements. Faut-il alors pérenniser ces systèmes ? Cela reviendrait à généraliser le paiement de services rendus gratuitement par les écosystèmes, donc à supprimer à terme tout service rendu gratuitement.

Pour Joël Houdet, de l'association Synergiz, ce type de système risque de déboucher sur une vision parcellaire et non systémique des acteurs. Par exemple, les paiements pour stockage de CO₂ (afforestation) sur une parcelle peuvent nuire à la qualité des sols et des milieux aquatiques (assèchement). En revanche, ils peuvent s'avérer utiles si les crédits vendus portent simultanément sur la gestion de multiples services écosystémiques : qualité de l'eau et des sols, éléments de



▲ **Doit-on rémunérer les acteurs économiques pour qu'ils agissent en faveur de la nature ?** © Lionel Pagès

biodiversité patrimoniale, stockage de CO₂, continuités écologiques, création d'habitats favorables, etc. Pour Joël Houdet, la question clé réside bien dans les modalités de gouvernance de ces marchés et dans la mise en place **d'autorités de contrôle totalement indépendantes**⁶⁷.

Ces systèmes incitent aussi au chantage environnemental : le fait de rémunérer des agents pour qu'ils ne détruisent pas – par exemple en les payant pour ne pas convertir une zone humide en terrain agricole – peut les conduire à mentir, en affirmant qu'ils souhaitent effectivement détruire tel ou tel service environnemental. Globalement, **la stratégie des PSE ne peut être généralisée, car cela impliquerait qu'il faudrait payer de nombreux acteurs pour qu'ils ne détruisent pas**, alors même que des pratiques traditionnelles pouvaient fort bien conduire au même résultat gratuitement. C'est une limite importante de ce type de dispositif. Il existe enfin une limite économique : le paiement doit en principe correspondre au manque à gagner de l'acteur. Pour Harold Levrel, « *globalement, les acteurs intéressés à conclure ce type de contrat sont ceux pour qui cela ne coûte quasiment rien. Au bout du compte, des sommes importantes sont déboursées pour protéger la biodiversité dans les pays du Sud, à des endroits où elle n'était pas menacée. Mais ces mécanismes ne sont pas utilisés sur les fronts urbains, là où les destructions sont effectives, car les coûts d'opportunité seraient trop importants* ».

⁶⁷ J. Houdet, C. Germaneau et T. Gagneux, *Les enjeux et risques du panachage de paiements pour services écologiques*, cahier technique Synergiz, 2012.