

Vie de la recherche

Une étape importante dans la représentation des rapports de l'homme à la nature : le cas de l'évaluation de la nature au Royaume-Uni

Jean-Philippe Lafontaine¹, Régis Martineau²

¹ Sciences de gestion, IAE Tours, Université François-Rabelais, Laboratoire Vallorem, 37206 Tours, France

² Sciences de gestion, Groupe ESC Troyes, Département Management des hommes et des organisations, 10002 Troyes, France

Mots-clés :
environnement ;
gouvernance ; services
écosystémiques ;
évaluation ; réification

Résumé – Ce texte s'intéresse à la méthode d'évaluation de la nature mise en œuvre dans le cadre de l'United Kingdom National Ecosystem Assessment (UK NEA) dont le rapport de synthèse a été publié en juin 2011. Il analyse cette démarche en mettant au jour le processus de réification des rapports de l'homme à la nature qu'elle opère. Ces rapports, fondamentalement subjectifs, sont objectivés au travers des étapes de catégorisation, d'inscription et de quantification. Il en ressort qu'au-delà des seuls débats sur l'évaluation de la nature, les résultats de ce type de démarche, par ailleurs préconisée par l'ONU et la Banque mondiale, doivent être interprétés avec un certain recul car les présupposés idéologiques qui sous-tendent le raisonnement proposent une vision restrictive de la nature et du bien-être des hommes.

Keywords:
environment;
governance;
ecosystem services;
assessment; reification

Abstract – A significant stage in the representation of Man-Nature relationships: the assessment of nature in the United Kingdom. This paper deals with the method implemented under the UK National Ecosystem Assessment (UK NEA) to assess nature. The synthesis of this project was published in June, 2011. Our paper analyzes this approach by highlighting the reification process of Man-Nature relationships which it operates. These relationships, which are intrinsically subjective, are objectified through the stages of categorization, inscription and quantification. From this analysis, there emerges that beside the debates about nature evaluation, the UK NEA results should be interpreted with hindsight, because they offer a very restricted view of nature and the well-being of humans.

Le rapport de synthèse des travaux réalisés dans le cadre de l'UK NEA (United Kingdom National Ecosystem Assessment¹) a été publié en juin 2011. L'UK NEA réalise, pour la première fois au Royaume-Uni, une évaluation de la nature et des écosystèmes en termes de coûts/bénéfices pour le développement des activités

économiques et le bien-être des hommes. En fait, l'UK NEA est l'aboutissement d'un mouvement initié lors de la conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement qui s'est tenue à Rio en juin 1992 et qui a entériné le constat selon lequel la base des économies modernes repose principalement sur une

Auteur correspondant : J.-P. Lafontaine, lafontaine@univ-tours.fr

¹ Le rapport de synthèse de l'UK NEA est un document en anglais de 86 pages (<http://uknea.unep-wcmc.org/>). Il est organisé en 5 parties : (1) présentation des objectifs de l'UK NEA et des principaux enseignements de l'étude sur l'état de la nature et des écosystèmes du Royaume-Uni, (2) présentation simplifiée des écosystèmes étudiés et des services qu'ils rendent dans les domaines de l'économie, de la santé et de la société, (3) développement des thèmes évoqués dans les parties précédentes sous la forme de 10 questions/réponses avec, à chaque fois, une synthèse claire des principaux résultats, illustrée de nombreux graphiques, tableaux et photos, (4) évaluation des contributions de l'Angleterre, de l'Irlande du Nord, de l'Écosse et du pays de Galles dans les résultats obtenus au niveau du Royaume-Uni et (5) des annexes qui précisent certains points et qui renvoient à 27 documents de travail complémentaires appelés « chapitres ». L'analyse proposée dans cet article repose principalement sur le contenu de ces chapitres.

utilisation inefficace, voire sur la destruction, du capital naturel, ce qui porte préjudice à notre bien-être actuel, à celui des générations futures, à la biodiversité et à la nature dans son ensemble.

Les travaux réalisés dans le cadre de l'UK NEA s'inscrivent clairement dans l'approche qui a été définie par le programme des Nations unies pour l'environnement appelé « The Economics of Ecosystems and Biodiversity » (TEEB²). Le rapport final du TEEB, publié en octobre 2010, propose ainsi des méthodes et des exemples d'évaluation des écosystèmes pour que la nature soit intégrée dans les prises de décision à tous les niveaux (planète, nations, régions...). D'une part, l'UK NEA reprend l'analyse du TEEB pour modéliser les relations entre l'homme et la nature. D'autre part, le chapitre de l'UK NEA consacré à l'évaluation économique des écosystèmes renvoie à de nombreuses reprises aux travaux publiés dans le cadre du TEEB.

En France, une démarche identique, initiée par le gouvernement, a abouti à la publication en avril 2009 d'un rapport sur l'évaluation économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes³. Ce rapport propose une analyse critique des méthodes utilisables et applique ces méthodes aux écosystèmes présents sur le territoire national. Mais, contrairement à l'UK NEA et au TEEB qui ont une finalité macroéconomique (à l'échelle d'un pays, d'un groupe de pays, voire de la planète) et qui nécessitent des instruments de gestion et de gouvernance à l'échelle mondiale, l'approche retenue en France privilégie une finalité microéconomique car son objectif est d'intégrer dans le coût des actions locales leur impact sur la biodiversité afin d'aider les décideurs (publics et privés) à mieux prendre en compte cette dimension dans les projets d'investissement.

En fait, la question de l'évaluation des écosystèmes, des techniques utilisables et des logiques qui sous-tendent ces techniques, est susceptible d'intéresser un très grand nombre de personnes, soit parce qu'elles sont directement concernées par ces problématiques dans le cadre de leur activité (par exemple, dans des domaines comme la protection et la gestion des espaces et espèces naturels, la prévention et le traitement des pollutions et des nuisances, l'aménagement du territoire et du cadre de vie...), soit parce que ces problématiques risquent de modifier à terme leurs pratiques professionnelles. C'est le cas, entre autres, des chercheurs, des enseignants et des professionnels qui interviennent dans le champ de la comptabilité, du contrôle et de l'audit (CCA) lorsqu'ils

s'interrogent sur la forme que pourrait prendre une comptabilité environnementale (CE⁴) dont la finalité serait d'évaluer l'impact sur la nature des activités des organisations, de diffuser des informations sur leur performance environnementale et d'y favoriser l'adoption de comportements plus respectueux de l'environnement.

C'est donc dans un contexte caractérisé par l'évolution des pratiques et l'émergence de nouveaux outils dans le domaine de la gestion et de la protection de l'environnement, que cet article propose une analyse critique de l'UK NEA en montrant qu'il constitue un processus de réification de la nature⁵ par lequel le rapport au monde, qui est inéluctablement subjectif, est présenté sous une forme objective. La réification du réel permet donc de le rendre saisissable et compréhensible car les subjectivités du départ ont été objectivées et ont disparu. En fait, ce processus n'est ni volontaire ni délibéré. Il est « naturel » dès lors qu'une action organisée collectivement et socialement tente de se mettre en place.

Les développements qui suivent montrent que l'on retrouve dans les travaux de l'UK NEA les trois étapes de ce processus de réification, la catégorisation, l'inscription et la quantification, distinguées pour les besoins de l'analyse, mais en réalité consubstantielles et non chronologiques. Il en ressort que les résultats présentés dans les rapports diffusés dans le cadre de l'UK NEA et des autres travaux de ce type doivent être interprétés avec un certain recul car les présupposés idéologiques qui les sous-tendent reposent sur une vision restrictive de la nature et du bien-être des hommes.

Une catégorisation qui privilégie une approche instrumentale de la nature

La réification commence par l'étape de catégorisation. Les subjectivités des hommes dans leur rapport au

⁴ La comptabilité environnementale (CE), appelée aussi comptabilité verte ou comptabilité d'environnement, est un ensemble d'outils qui permet de produire et de communiquer des informations sur l'impact environnemental des entreprises et sur les mesures prises pour limiter la raréfaction des ressources naturelles. C'est en 1993 que trois chercheurs, R. Gray, J. Bebbington et D. Walters ont publié le premier livre qui a clairement défini la notion de CE : *Accounting for environment* (Princeton, Markus Wiener Publishers).

⁵ Ce processus de réification des subjectivités des acteurs sociaux a été théorisé par Lukács en 1959, à propos des rapports de production dans les entreprises : Lukács, G., 1959. *Histoire et conscience de classe*, Paris, Éditions de Minuit (édition originale en 1923 sous le titre *Geschichte und Klassenbewusstsein*, Berlin, Malik-Verlag). Pour une application de ce processus à la comptabilité des entreprises, voir Bourguignon, A., 2005. Management accounting and value creation: the profit and loss of reification, *Critical Perspectives on Accounting*, 16, 4, 353-389.

² <http://www.teebweb.org/>.

³ Le rapport *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes. Contribution à la décision publique* est aussi appelé rapport « Chevassus-au-Louis », du nom du président du groupe de travail (http://www.economie.eaufrance.fr/IMG/pdf/rapport_bio_v2.pdf).

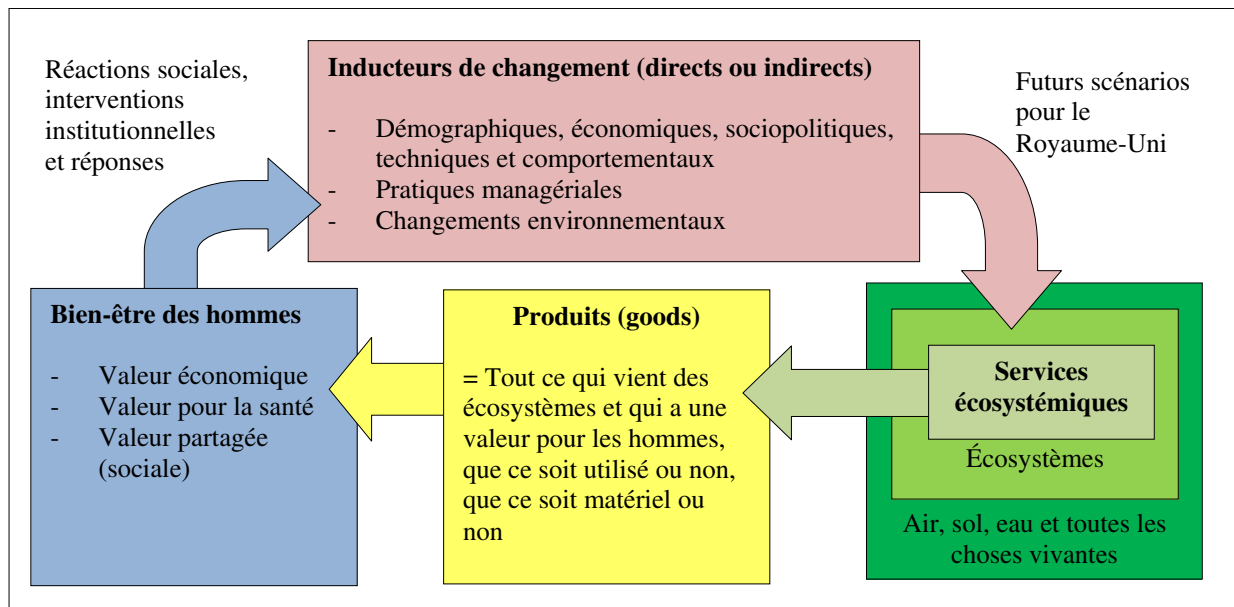


Fig. 1. La modélisation des écosystèmes proposée par l'UK NEA (source : traduit de l'UK NEA, chap. 2, p. 3).

monde sont nombreuses, complexes. Mais pour pouvoir agir, il est nécessaire d'opérer une simplification cognitive, en facilitant les traitements perceptuels, en augmentant le volume des informations traitées et en excluant d'office toutes celles ne relevant pas de la catégorie. L'UK NEA joue ce rôle en proposant une représentation moyenne des rapports de l'homme à la nature. Cette approche est justifiée philosophiquement par le recours à une conception instrumentale de la nature qui permet de modéliser ses rapports avec les hommes et de calculer sa valeur extrinsèque (*instrumental/extrinsic value*). Une deuxième représentation possible de la nature, selon laquelle elle a le droit d'exister et d'être protégée même s'il n'en découle aucun avantage pour les hommes⁶, a été écartée par l'UK NEA dès le chapitre 2. Sa valeur économique est perçue à travers les services que les écosystèmes rendent aux hommes. La définition du bien-être retenue par l'UK NEA découle directement de ce positionnement :

« Le bien-être est un état physique, social et mental positif. Ce n'est pas seulement l'absence de douleur, d'inconfort et d'incapacité. Cela nécessite que les besoins primaires soient assurés, que les individus trouvent un sens à leur vie et qu'ils se sentent capables de réaliser des objectifs personnels importants et d'avoir une place dans la société. Pour que le bien-être augmente, il faut entretenir des relations personnelles de soutien, appartenir à des communautés fortes, avoir une bonne santé, bénéficier d'une sécurité financière et personnelle, disposer d'un emploi valorisant et vivre dans un environnement sain et attractif. Le rôle du gouvernement

est de permettre aux gens d'avoir un juste accès, maintenant et dans l'avenir, aux ressources sociales, économiques et environnementales dont ils ont besoin pour atteindre le bien-être. » (traduit de l'UK NEA, chap. 2, p. 10).

C'est sur cette base philosophique que la catégorisation de la nature a été opérée.

Une catégorisation qui modélise les rapports entre la nature et les hommes

La Figure 1 reprend les principaux éléments du cadre conceptuel, ainsi que les relations qui les lient les uns aux autres. Le cycle que dessine le modèle met en évidence le fait qu'une modification d'un élément peut avoir un impact (plus ou moins fort, plus ou moins direct, positif ou négatif...) sur les autres qui le suivent. Deux points importants caractérisent ce modèle. D'une part, la base des écosystèmes est constituée par les processus fondamentaux de la vie sur Terre qui impliquent l'air, le sol et l'eau et qui conditionnent le développement et la survie de toutes les choses vivantes. D'autre part, les hommes y jouent un rôle particulièrement déterminant dans la mesure où, contrairement aux autres organismes vivants, ils ont une influence énorme sur les écosystèmes, au Royaume-Uni comme partout ailleurs, en tant qu'inducteurs de changement par le biais de la taille et de la densité de la population, des habitudes de consommation et des technologies utilisées.

Ce modèle a été conçu à partir des connaissances actuelles de la communauté scientifique dans des domaines aussi variés que la physique, la chimie et la

⁶ Ehrenfeld, D., 1972. *Conserving life on Earth*, New York, Oxford University Press.

biologie, et tient compte de la biodiversité (*biodiversity*) et de la diversité géologique (*geodiversity*) qui caractérisent le Royaume-Uni. De fait, il s'inscrit dans la définition généralement admise d'un écosystème : ensemble dynamique d'organismes vivants (plantes, animaux et micro-organismes) qui interagissent entre eux et avec le milieu (sol, climat, eau, lumière...) dans lequel ils vivent. La dimension des écosystèmes peut varier considérablement puisqu'ils peuvent être très petits (une mare, un arbre mort...) ou gigantesques (un pays, la Terre...). Le cadre conceptuel de l'UK NEA peut donc être adapté à des problématiques aussi bien locales que nationales. Mais cette modélisation de la nature ne s'arrête pas à ce cadre qui, à ce stade, n'est pas encore opérationnel.

Une catégorisation qui s'organise autour de la notion de services écosystémiques

La catégorisation des inducteurs de changement de la biodiversité et des habitats qui caractérisent le Royaume-Uni a fait l'objet de développements particuliers dans les chapitres 3 à 12 de l'UK NEA, mais c'est la notion de services écosystémiques qui donne au raisonnement toute sa force. En effet, la catégorisation regroupe les écosystèmes en fonction de leur contribution (intermédiaire ou finale) et de leur rôle :

- les services de soutien (*supporting services*, chapitre 13) sous-tendent la quasi-totalité des autres services car ils fournissent un espace de vie aux êtres vivants ;
- les services de régulation (*regulating services*, chapitre 14) correspondent aux rôles que jouent les écosystèmes dans le renouvellement de l'air, de l'eau et du sol, ainsi que dans le contrôle des inondations et des maladies ;
- les services d'approvisionnement (*provisioning services*, chapitre 15) décrivent la production matérielle et énergétique des écosystèmes ;
- les services culturels (*cultural services*, chapitre 16) correspondent aux avantages matériels ou non que retirent les hommes de leur contact avec les écosystèmes des points de vue esthétique, spirituel et psychologique.

Une inscription qui repose sur une démarche scientifique rigoureuse

Dans le processus de réification, l'étape de l'inscription consiste à ancrer la catégorisation précédente dans les discours et dans des artefacts pour objectiver davantage la représentation de la nature proposée. Celle-ci deviendra la représentation commune si l'inscription est appropriée dans les argumentations, les discours, les manières de penser... Le caractère rigoureux et

scientifique de l'UK NEA donne une force particulièrement importante aux raisonnements et aux idées qui sont présentées dans les documents publiés. L'UK NEA a été ainsi réalisé sous l'égide du secrétariat d'État à l'Environnement, à l'Alimentation et aux Affaires rurales (DEFRA) du Royaume-Uni et la coordination des travaux a été confiée à deux scientifiques : Steve Albon (épidémiologiste, professeur honoraire à l'Université d'Aberdeen, membre de l'Académie nationale des sciences et des lettres d'Écosse) et à Robert Watson (chimiste, membre du noyau de l'équipe de rédaction du Millennium Ecosystem Assessment en tant que représentant de la Banque mondiale et conseiller scientifique en chef au DEFRA). Plus de 500 scientifiques de tous domaines (biologie, sciences physiques, économie, sociologie...) et de toutes origines (représentants du gouvernement, d'ONG, d'entreprises, d'universités...) ont participé à l'UK NEA. Chaque étape de l'étude (tab. 1) a donné lieu à une revue de la littérature et de nombreux experts ont été consultés.

Une inscription qui permet d'objectiver la notion de services écosystémiques

Dans les travaux de l'UK NEA, la valeur de la nature va s'exprimer à travers les services qu'elle rend aux hommes et à leur bien-être. Derrière cette étape d'inscription des services écosystémiques, il y a une démarche pragmatique qui doit permettre de prendre en compte la nature dans les calculs et les prises de décision, aussi bien au niveau des États que des régions et des entreprises.

Les résultats mis en avant par l'UK NEA permettent ainsi d'achever l'objectivation (inscription) de la notion de services écosystémiques. Les six idées fortes qui s'en dégagent (encadré 1) reprennent et renforcent, sans surprise, celles défendues par les organisations mondiales (essentiellement l'ONU et la Banque mondiale) qui ont mené depuis 20 ans les travaux et les recherches à partir desquels a été réalisé l'UK NEA.

Une inscription qui offre des pistes de réflexion pour l'avenir

L'UK NEA projette ensuite le raisonnement dans le futur. Trois étapes sont prévues : la conception de scénarios de l'évolution politique, sociale et économique du Royaume-Uni (chapitre 25), l'évaluation de l'impact de ces scénarios sur l'évolution de la nature (chapitre 26) et la formalisation de réponses possibles aux problèmes environnementaux que connaît ou pourrait connaître le

Tableau 1. L'organisation du travail de l'UK NEA.

Étape n°	Exemples de résultats
1. Formalisation du cadre conceptuel	Les propositions du Millennium Ecosystem Assessment (MEA) sur les relations entre les écosystèmes, les services qu'ils procurent, le bien-être de l'homme et les forces sous-jacentes à l'origine des changements ont été validées.
2. Identification des différents types d'habitat du Royaume-Uni	8 grands types d'habitat et 32 sous-types d'habitat ont été identifiés. Par exemple, la bande côtière se divise en 6 sous-types d'habitat : dunes de sables, prés salés, plages de galets, falaises, marais salants et lagunes.
3. Description des écosystèmes	Les processus physiques, chimiques et biologiques, la biodiversité et la géodiversité de chaque type d'habitat ont été décrits avec le plus de précision possible.
4. Identification des services rendus par les écosystèmes	4 groupes de services écosystémiques ont été identifiés et précisés : services de soutien (cycle de l'eau, formation du sol...), services d'approvisionnement (poissons, arbres...), services de régulation (régulation du climat, pollinisation...) et services culturels (diversité des espèces sauvages...).
5. Identification des fournitures apportées par chaque composant des services écosystémiques	Les services écosystémiques ont été mis en relation avec les éléments qu'ils contribuent à apporter à l'homme. Par exemple, les arbres fournissent de la nourriture, des fibres et de l'énergie. Ils limitent l'érosion des sols et participent à la purification de l'air. Les forêts et les parcs sont des lieux de détente, etc.
6. Évaluation des services écosystémiques	2 types d'évaluation ont été effectivement réalisés en fonction de la nature des services rendus et de l'état actuel des connaissances. Lorsque les services ont un impact sur l'activité économique, les valeurs sont exprimées en £ par an. Lorsque les services ont un impact sur la santé, l'évaluation précise si cet impact est positif (+) ou négatif (-).
7. Identification des forces qui peuvent faire évoluer les écosystèmes	L'étude identifie et prévoit l'évolution des forces directes (pollution de l'air, de l'eau et de la terre, évolution du climat...) et indirectes (évolution démographique, croissance économique...) de changement des écosystèmes.
8. Construction de scénarios pour explorer l'avenir	6 scénarios d'évolution possible de la société et de l'économie du Royaume-Uni ont été retenus. Par exemple, le 6 ^e scénario (<i>Go with the flow</i>) consiste à ne rien changer de ce qui est fait aujourd'hui sur les plans socioéconomique et environnemental.
9. Proposition d'options de réponse	En fonction de la situation actuelle des écosystèmes et des scénarios possibles d'évolution de la société et de l'économie, différentes propositions sont avancées pour faire évoluer les comportements (réglementations, incitations...).

Encadré 1. Les six idées fortes de l'UK NEA

1. La nature, sa biodiversité et ses écosystèmes jouent un rôle déterminant pour le bien-être et la prospérité économique, mais ils sont considérablement sous-évalués dans les analyses et les décisions économiques classiques.
2. L'évolution de la société durant les 60 dernières années a considérablement changé les écosystèmes, les services qu'ils rendent et la façon dont les hommes en profitent.
3. De nos jours, la plupart des services écosystémiques sont bien assurés au Royaume-Uni, mais certains d'entre eux vont décliner dans le futur.
4. La population du Royaume-Uni va continuer à augmenter et ses besoins vont évoluer. Cela va considérablement accroître la pression exercée sur les services écosystémiques dans l'avenir alors que les conséquences du changement climatique se feront de plus en plus sentir au Royaume-Uni comme dans le reste du monde.
5. Les décisions qui sont prises aujourd'hui et les actions qui en découlent vont avoir des conséquences à long terme pour les écosystèmes, les services écosystémiques et le bien-être des hommes. Il est important de le comprendre, sinon les hommes risquent de passer à côté des meilleures décisions à prendre aujourd'hui, non seulement pour la société actuelle, mais aussi pour les générations futures.
6. Pour tendre vers le développement durable, il faudra trouver une combinaison appropriée de mesures réglementaires, technologiques, financières, d'investissement et d'éducation, afin d'améliorer les comportements individuels et collectifs et d'adopter une vision plus globale de la gestion des écosystèmes.

Encadré 2. Les six scénarios pour le futur de l'UK NEA

Scénario 1 – Une Terre verte et agréable (*green and pleasant land*). La croissance économique est forte et se concentre sur les services, les activités économiques et l'industrie secondaire. L'industrie lourde a quasiment disparu. Il y a de moins en moins de pressions au niveau de la production et du logement sur les campagnes du Royaume-Uni, ce qui a un impact très positif sur la biodiversité.

Scénario 2 – La nature au travail (*nature@work*). Le développement économique du Royaume-Uni se maintient au niveau actuel, mais le respect de l'environnement est devenu une priorité dans les décisions économiques et politiques.

Scénario 3 – Le marché mondial (*world market*). L'économie et le commerce se développent sans entraves. Le Royaume-Uni sort de l'Union européenne, les barrières douanières disparaissent et les importations augmentent. L'environnement n'est pas pris en compte dans les décisions économiques et politiques. La campagne devient de plus en plus industrialisée et urbanisée.

Scénario 4 – La sécurité nationale (*national security*). Ce scénario reprend les grandes lignes du scénario précédent (le marché mondial), mais les choix politiques vont privilégier le protectionnisme et l'autosuffisance du pays.

Scénario 5 – L'économie locale (*local stewardship*). Le développement du pays se ralentit, le Royaume-Uni diminue ses besoins en ressources et la pression sur la nature s'allège.

Scénario 6 – Suivre le courant (*go with the flow*). Ce scénario imagine ce que pourrait devenir le Royaume-Uni si les politiques environnementales et économiques restent les mêmes qu'aujourd'hui.

Royaume-Uni (chapitre 27). La finalité des scénarios n'est pas de prévoir l'avenir, mais d'identifier des futurs possibles à partir de six variables : les connaissances scientifiques et techniques (1), la réglementation et l'Union européenne (2), les institutions politiques et la gouvernance (3), les comportements et les représentations des citoyens (4), le marché et les mesures d'incitation (5) et les technologies et les pratiques (6). Les six scénarios qui ont été construits (encadré 2) se projettent jusqu'en 2060, mais ils n'ont pas vocation à rester figés et ils devraient évoluer au fil du temps.

À ce niveau de réflexion, l'UK NEA propose une modélisation des relations qui existent entre la situation actuelle, les options de réponse qui s'offrent aux différents acteurs, l'évolution attendue des écosystèmes et le bien-être des hommes. Les décideurs disposent ainsi d'un cadre pour formuler des mesures (options de réponse) en prenant en compte la situation initiale (secteurs + intégration) et l'évolution attendue de la valeur de la nature (impacts). De nouveau, les hommes (acteurs) jouent un rôle primordial dans le processus à travers les coopérations mises en œuvre et les décisions prises à tous les niveaux. Avec tous ces éléments, les individus ont toutes les cartes en main pour réfléchir aux actions à mener pour protéger la nature. L'UK NEA hiérarchise les options de réponse en trois catégories : celles qui favorisent la production de connaissances et d'informations (*foundational*) et qui font prendre conscience aux acteurs qu'il faut intervenir pour préserver la nature (1) ; celles qui rendent possible l'émergence de comportements plus respectueux de la nature (*enabling*) comme la réglementation, les institutions et les attitudes sociales (2) ; et, enfin, celles qui traduisent dans les faits des actions

favorables à la nature (*instrumental*) à travers les marchés, les choix technologiques, les pratiques et des actions volontaires (3).

Une quantification qui repose essentiellement sur des évaluations économiques

Enfin, pour parachever le processus de réification de la nature, les représentations formulées dans l'étape précédente devront être quantifiées, mesurées, évaluées... Cela va leur conférer une apparence rationnelle, purifiée de toute trace résiduelle de subjectivité. La fonction de cette dernière étape est de rendre le jugement évaluatif plus objectif, c'est-à-dire plus indépendant des affects et intérêts de chacun, et ainsi de désamorcer les conflits éventuels. L'UK NEA propose ainsi d'utiliser trois types d'évaluation.

La valeur économique (chapitre 22, *economic value*) a pour objectif de déterminer la valeur monétaire (en livres sterling) des services écosystémiques qui ont un impact sur l'activité économique des hommes en privilégiant, soit les tendances passées, soit les scénarios futurs probables. L'encadré 3 reprend ainsi les exemples cités dans les enseignements-clés du chapitre 22 de l'UK NEA, mais le corps du chapitre donne le détail de chacune des évaluations et les références des travaux qui les ont produites.

La valeur pour la santé (chapitre 23, *health value*) cherche à évaluer la nature de l'impact des écosystèmes sur la santé physique, mentale et sociale des individus.

Encadré 3. Exemples de valeurs économiques des services rendus par les écosystèmes au Royaume-Uni (source : traduit et adapté de l'UK NEA, chap. 22, p. 2-3 et p. 20 pour la valeur des bandes côtières)

Exemples d'évaluations en fonction du passé (valeurs à prendre comme des ordres de grandeur) :

- Nourriture issue de la mer = 600 millions de £/an et aquaculture = 350 millions de £/an.
- Pollinisation = 430 millions de £/an.
- Valeur de la non-utilisation de la biodiversité terrestre = entre 540 et 1 262 millions de £/an.
- Valeur de la non-utilisation de la biodiversité marine = autour de 1 700 millions de £/an.
- Bois de construction = 100 millions de £/an.
- Avantages tirés de la qualité des eaux des régions humides = 1 500 millions de £/an.
- Avantages potentiels tirés de l'amélioration de la qualité des rivières = jusqu'à 1 100 millions de £/an.
- Pertes imputables au changement climatique = entre 350 et 490 millions de £/an.
- Valeur du charme de tous les types de marécages, y compris côtiers = 1,3 milliard de £/an.
- Matières premières issues des produits de la mer = 95 millions de £/an.
- Production industrielle britannique = 4 800 millions de £/an dont plus que 100 millions issus de la mer.
- Valeur totale de carbone capturé par les régions boisées britanniques = 680 millions de £/an.
- Valeur totale de carbone capturé par les bandes côtières : dunes de sable (2010), 7,98 millions de £/an ; marais salants (2010), 11,93 millions de £/an.
- Coût des émissions de gaz à effet de serre par l'agriculture britannique = 4 300 millions de £/an.
- Coût des inondations = 1 400 millions de £/an en moyenne et 3 200 millions de £ les années extrêmes.

Exemples d'évaluations basées sur les tendances et les scénarios (peu de travaux ont abouti à des chiffres) :

- Valeur de loisirs des écosystèmes = entre 1 000 et 65 000 millions de £/an selon leur emplacement.
- Valeur du charme des espaces verts urbains = entre - 1 900 millions de £/an (= perte de valeur de la nature) et + 2 300 millions de £/an (= gain en valeur de la nature) en fonction du contexte politique.
- Coût potentiel de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des inondations à cause du changement climatique = plus de 20 000 millions de £/an en 2060 sous des scénarios extrêmes (prix de base 2010).
- Valeur totale de carbone capturé par les bandes côtières : dunes de sable (2060), 39,13 millions de £/an ; marais salants (2060), 63,22 millions de £/an.

Cet impact peut être soit positif, soit négatif. De nombreuses hypothèses ont ainsi été testées (tab. 2). La qualité des réponses apportées à chaque problématique a été évaluée en fonction de deux axes : la validité de la preuve scientifique (significative ou limitée) et le degré d'adhésion de la communauté scientifique (forte ou faible).

Enfin, la valeur sociale partagée (chapitre 24, *shared social value*) propose une évaluation relative de l'impact de la biodiversité et des écosystèmes sur le bien-être collectif en s'intéressant, entre autres, aux croyances, à la culture, aux normes sociales... Sur cette dernière dimension, l'UK NEA ne donne pas de résultat, mais ouvre des pistes de réflexion pour des travaux futurs.

Une quantification qui pose problème

Les limites de l'exercice auquel s'est livré l'UK NEA apparaissent clairement lorsque l'on considère les

évaluations précédentes. Par exemple, l'évaluation de l'apport monétaire des dunes de sable de la bande côtière du Royaume-Uni est-elle vraiment utile et pertinente ? En fait, de nombreuses critiques peuvent être émises à propos du principe même de la quantification des services rendus par les écosystèmes. En particulier, il est difficile, sinon impossible, de différencier dans la valeur des produits (appelés *goods* dans la figure 1) ce qui peut être attribué aux écosystèmes et ce qui peut être attribué au capital industriel et au capital humain, d'identifier tous les avantages que la nature apporte aux hommes dans le présent et dans l'avenir, de prévoir les limites au-delà desquelles le capital naturel détruit ne pourra plus être remplacé par du capital créé par l'homme, d'additionner des valeurs qui reposent sur des techniques d'évaluation différentes, de prévoir avec certitude les préférences des générations futures...

De façon plus générale, les évaluations économiques des services écosystémiques sont fortement critiquées

Tableau 2. Hypothèses testées dans le cadre de l'UK NEA sur les relations entre la nature et la santé des hommes (source : traduit et adapté de l'UK NEA, chap. 23, p. 2-4).

Hypothèse	Preuve
Observer la nature et faire des exercices physiques dans des espaces verts ont un impact positif sur la santé et le bien-être des hommes.	Très bien établie
Les écosystèmes ont trois impacts positifs : 1- direct sur la santé mentale et physique ¹ ; 2- indirect en favorisant l'engagement social ¹ ; 3- en réduisant les menaces et les maladies dues à la pollution ² .	¹ Très bien établie ² Très probable
Les écosystèmes peuvent amener des maladies chez les hommes	Très bien établie
Les huit types d'habitat identifiés pour le Royaume-Uni participent aux trois impacts positifs et à la propagation de maladies.	Acceptée, mais incomplète
Des espaces verts et des logements près de la nature sont indispensables aux hommes.	Interprétations diverses
L'accès à la nature peut encourager la pratique d'une activité physique.	Acceptée, mais incomplète
L'exercice physique dans tous les types d'habitat permet d'améliorer de façon significative le respect de soi et l'humeur.	Très bien établie
Les promenades en voiture en campagne diminuent plus le stress que des promenades en ville.	Acceptée, mais incomplète
De plus en plus de thérapies utilisent des ressources issues de la nature.	Acceptée, mais incomplète
Les avantages que les soins naturels apportent n'ont pas encore été vraiment évalués.	Interprétations diverses
Le sentiment de bonheur augmente lorsque sont associés des exercices physiques (course, marche...) et des activités en extérieur plus douces comme le jardinage ou l'observation de la nature.	Acceptée, mais incomplète
Se rapprocher de la nature a un impact positif significatif sur le rythme cardiaque et la tension.	Acceptée, mais incomplète
Le soleil favorise la synthèse de la vitamine D chez les hommes. Un manque de vitamine D peut entraîner des problèmes de santé.	Acceptée, mais incomplète
Les paysages verdoyants favorisent l'engagement social et les relations de voisinage, ce qui a un impact positif sur la santé.	Acceptée, mais incomplète
Les écosystèmes fournissent des produits alimentaires naturels qui peuvent avoir un effet direct sur la santé.	Très bien établie
Les écosystèmes affectent non seulement la santé et le bien-être immédiats, mais affectent aussi la santé tout au long de la vie.	Acceptée, mais incomplète
Si 1 % de la population sédentaire faisait de la marche régulièrement, on pourrait sauver 1 063 vies et économiser 1,44 milliard de £ chaque année. Plus ce comportement est adopté jeune, plus grand sera son impact sur la santé et la société.	Interprétations diverses
Avoir eu des contacts avec la nature pendant la jeunesse favorise des comportements sains chez l'adulte.	Acceptée, mais incomplète

car elles mobilisent le modèle actuariel⁷ proposé par la Banque mondiale dans lequel les services écosystémiques sont assimilés à des rentes qui peuvent être calculées annuellement et actualisées sur plusieurs années

⁷ En finance, les calculs actuariels permettent d'évaluer la rentabilité des investissements en tenant compte des revenus ou des coûts prévus sur toute la durée de vie des projets. Pour pouvoir comparer des données financières qui peuvent s'échelonner sur plusieurs dizaines d'années, tous les montants sont ramenés à la date de l'investissement par un calcul d'actualisation. Dans le cas des services écosystémiques, l'actualisation des rentes futures permet ainsi de prendre en compte le coût du temps et le coût du risque inhérents à des prévisions futures incertaines sur une longue période.

pour donner une valeur actuelle de la nature à un instant donné. Les principaux reproches adressés à ce modèle concernent l'évaluation de ces rentes (difficiles à calculer), la période d'actualisation (25 ans, ce qui paraît court quand il s'agit de la nature) et le taux d'actualisation, fixé à 4 % dans le modèle proposé par la Banque mondiale (donc largement inférieur aux taux retenus dans les calculs financiers).

Mais au-delà de ces limites techniques, l'approche instrumentale de la nature préconisée par l'UK NEA et les organisations internationales, comme l'ONU et la Banque mondiale, défend la thèse selon laquelle le bien-être des hommes est égal à la somme de ce qui est produit par la nature (CN = capital naturel), par l'activité

économique (CI = capital industriel) et par l'ingéniosité des hommes (CH = capital humain). Cette vision des relations entre la nature, l'économie et les hommes aboutit à la conception d'indicateurs globaux sur le modèle de celui qui a été développé par l'Agence européenne pour l'environnement sous le nom de produit intérieur brut inclusif (PIBI⁸). En reprenant cette appellation, le bien-être des hommes est donc $PIBI = CN + CI + CH$. L'un des problèmes de cette approche est que les calculs d'optimisation qui en découlent naturellement peuvent, par un jeu de compensation entre les trois variables, aboutir à l'effet inverse de celui annoncé et recherché par des études du type de celle de l'UK NEA. En effet, les calculs peuvent amener les décideurs à accepter une détérioration de la nature pour obtenir une augmentation plus importante d'une autre variable et, en conséquence, du produit intérieur brut inclusif.

Conclusion

La lecture du rapport de synthèse de l'UK NEA et des 27 chapitres qui le complètent montre que le travail réalisé en deux ans est énorme. Cette performance a été rendue possible parce que cette première évaluation de la nature du Royaume-Uni a mobilisé un cadre théorique opérationnel et a suivi une méthodologie scientifique conçue et promue par des organisations internationales comme l'ONU et la Banque mondiale. Les nombreux enseignements qui en découlent reposent sur des résultats prouvés scientifiquement. Cette étude confirme des

évidences qui ne peuvent plus être ignorées aujourd'hui (l'apport des écosystèmes au bien-être des hommes, l'impact destructeur des activités humaines sur l'environnement, la fragilité de la nature, la nécessité de la protéger...) et elle constitue une riche source d'information pour tous les acteurs qui voudraient mettre en œuvre une gestion stratégique de l'environnement quel que soit le niveau de prise de décision : international, national, local et dans les entreprises.

Par contre, une analyse critique des travaux réalisés dans le cadre de l'UK NEA montre qu'ils participent à une démarche de réification des rapports de l'homme à la nature à travers un processus de catégorisation, d'inscription et de quantification de ces rapports. En prenant le parti de catégoriser la nature selon une conception instrumentale, on élude la conception holistique et intrinsèque de la nature, ce qui peut augmenter, par exemple, le risque de porter préjudice à l'environnement par souci de préserver la croissance économique, l'emploi à court terme ou des intérêts partisans ou individuels... De fait, les catégorisations retenues sont discutables, l'inscription de la notion de valeur de la nature dans les prises de décision est critiquable et l'évaluation économique de la nature est problématique. Les lecteurs et les utilisateurs de l'UK NEA doivent donc garder à l'esprit les présupposés idéologiques sur lesquels reposent ce travail et les réserves qui en découlent. En particulier, l'approche de la nature qui a été retenue dans cette étude est exclusivement économique et tend à assimiler les écosystèmes à des biens et services marchands rendus aux hommes.

⁸ Weber, J.-L., 2008. Au-delà du PIB, à la recherche d'indicateurs synthétiques, les relations entre environnement et développement durable. Communication au 12^e colloque de l'Association de comptabilité nationale, 4-6 juin, Paris. En comptabilité nationale, le produit intérieur brut (PIB) est l'un des principaux indicateurs (aussi appelés agrégats) utilisés pour évaluer la production de richesse par les agents économiques résidant dans un pays. Le PIB est calculé par l'agrégation de données économiques sans tenir compte des conséquences de cette production de richesse, en particulier, sur les écosystèmes et sur le bien-être des hommes. Le produit intérieur brut inclusif (PIBI) est un indicateur alternatif au PIB car il repose sur un système dual de comptabilité qui prend en compte en même temps l'économie et les écosystèmes.