



HAL
open science

Des recherches sur la biodiversité à la décision, Quel statut pour les recommandations ?

Hélène Juillié-Soubelet

► **To cite this version:**

Hélène Juillié-Soubelet. Des recherches sur la biodiversité à la décision, Quel statut pour les recommandations ?. Natures Sciences Sociétés, A paraître, Vie de la recherche, 2024-32 (3). hal-04414893

HAL Id: hal-04414893

<https://hal.science/hal-04414893v1>

Submitted on 24 Jan 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Des recherches sur la biodiversité à la décision, Quel statut pour les recommandations ?

Hélène Soubelet, Fondation pour la recherche sur la biodiversité, 195 rue Saint Jacques, 75005 Paris

Version "manuscrit auteur accepté". À paraître dans Natures Sciences Sociétés (2024, 32, 3) sous licence CC-BY - En attente de la préparation de copie avant publication

Résumé :

La Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) a organisé le 30 juin 2023 sa journée annuelle sur la recommandation scientifique et son cheminement, de la recherche à la décision.

Au travers d'une dizaine d'interventions, elle a permis de dégager des pistes pour mieux appréhender les freins et leviers à l'élaboration, la prise en compte de recommandations basées sur la connaissance scientifique.

Le colloque s'est tenu en trois parties interconnectées par une question transversale, titre de la journée : Des recherches sur la biodiversité à la décision, quel statut pour les recommandations ?

Au fil des propos, les intervenants ont discuté de ce qu'était une recommandation, de ce qui la rendait efficace et compréhensible, du processus de son élaboration, des freins à leur prise en compte.

Mots clés : décision, recommandation, Etat, Elus, citoyens, recherche-action, biodiversité, enjeux globaux

Abstract

On June 30, 2023, the Foundation for Research on Biodiversity (FRB) organized its annual event about scientific recommendations and their way from research to decision-making.

Several speakers took part in the event, which provided an opportunity to identify the obstacles and levers to the development and implementation of recommendations based on scientific knowledge.

The symposium was held in three parts, interconnected by a cross-cutting question: From biodiversity research to decision-making, what status for recommendations?

Over the course of the day, the speakers discussed what is a recommendation, what makes it effective and understandable, the process underlying its elaboration and the obstacles to taking them into account.

Keywords: decision, recommendation, government, elected representatives, citizens, action research, biodiversity, global issues

Introduction

La Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) a organisé le 30 juin 2023 sa journée annuelle sur la recommandation scientifique et son cheminement, de la recherche à la décision »¹.

La journée a débuté par deux conférences introductives de **Denis Couvet**, président de la FRB, professeur au Muséum national d'histoire naturelle et **Michel Eddi**, haut fonctionnaire au développement durable pour l'enseignement supérieur et la recherche.

La recommandation doit cheminer de l'imaginaire socio-technique dominant au changement transformateur

Dans un monde idéal, la recommandation pourrait être une proposition intégrative, inclusive et participative incarnant la façon de mettre en œuvre le changement transformateur² préconisé par la science pour inverser le déclin de la biodiversité et des contributions que l'homme en retire.

Les sciences et les techniques ont un rôle à jouer dans la construction collective de futurs désirables. Mais elles peinent parfois à sortir de la vision dominante, avec un imaginaire socio-technique sous-jacent institutionnalisé, une compréhension partagée de la vie et de l'ordre social (Jasanoff et Simmet, 2021), qui n'est pas celui du changement transformateur, mais plutôt celui du statut quo. En particulier, les sciences et techniques associées au changement climatique, prônant des éoliennes de plus en plus hautes, des fermes solaires de plus en plus grandes, occultent le rôle important que pourrait apporter une meilleure gestion des écosystèmes absorbant un quart des émissions de gaz à effet de serre anthropique.

Les choses évoluent. Les solutions fondées sur la nature, une des visions permettant de construire un monde intégrant les enjeux du vivant, en le préservant afin qu'il devienne, ou reste, un atout pour la société, sont présentes dans le cadre mondial pour la biodiversité, adopté en 2022 par les Etats membres de la convention sur la diversité biologique, aux côtés de la notion d'intégrité des écosystèmes (Hansen *et al.*, 2021). De même les recommandations scientifiques pour la transition agricole, dont on connaît l'urgence, sont connues : diversifier les assolements, les rotations, préserver les sols et leur biodiversité, maintenir et restaurer les auxiliaires des cultures, favoriser la diversité des paysages, valoriser la diversité génétique.

La prépondérance des imaginaires socio-techniques associés aux nouvelles technologies (robotique, numérique, génétique) implique de s'interroger sur leur durabilité afin d'éviter un effet imprévu, la simplification des paysages. Or il est difficile d'ajuster le numérique à une grande diversité de cultures, notamment les moins répandues. Depuis 25 ans on assiste donc à une simplification des

¹ <https://www.fondationbiodiversite.fr/evenement/journee-frb-2023-des-recherches-sur-la-biodiversite-a-la-decision-quel-statut-pour-les-recommandations/>

² réorganisation fondamentale, systémique, des facteurs économiques, sociaux, technologiques, y compris les paradigmes, les objectifs et les valeurs

assolements, constatée sur plus de 200 millions d'hectares à l'échelle de la planète avec trois espèces (soja, maïs, coton) représentant plus de 90 % de la surface occupée par les plantes génétiquement modifiées en 2015 (Royal society, 2016). Il faut également interroger l'ensemble des dimensions environnementales, leur robustesse face à des analyses de cycle de vie complètes, sans oublier leurs dimensions sociales et en particulier leur accessibilité aux divers types d'exploitations agricoles, y compris les plus petites.

Passer d'un imaginaire socio-technique, dominant, à un autre est un défi posé à la recommandation et à la science qui doit tout à la fois mobiliser, tester des alternatives, plus ou moins utopiques, pour en démocratiser les pratiques. La recommandation s'incarne parfois dans des changements consensuels (par exemple l'économie et la finance 'vertes') ou dans les sciences écologiques elles-mêmes (Bennett *et al.* 2017), mais elle peut aussi trouver des appuis politiques difficilement prévisibles ou pilotables (par exemple les 'soulèvements de la terres' et les ZAD).

Avelino et Wittmayer (Avelino et Wittmayer, 2016) insistent sur le rôle du tiers-secteur, à l'interface entre trois types d'acteurs aux logiques contrastées, secteur privé, secteur public et la société civile. Le nouveau cadre mondial recommande aux Etats d'imposer au secteur privé, responsable de la majorité des impacts, de contrôler, évaluer et divulguer régulièrement et de manière transparente ses risques, dépendances et impacts sur la biodiversité, tout au long des opérations, des chaînes d'approvisionnement et de valeur et des portefeuilles. Le secteur privé doit aussi fournir les informations nécessaires aux consommateurs pour promouvoir des modes de consommation durable.

Le monde de la finance joue également un rôle crucial, avec des outils en développement, comme les certificats biodiversité, qui doivent s'accompagner d'un cadrage en termes d'imaginaires socio-techniques : paiements en nature et à échelle locale, co-bénéfices multiples, environnementaux et sociaux, amélioration des pratiques, rémunération des impacts positifs pour la biodiversité.

La recherche en France, un écosystème divers et complexe

La recherche française, c'est 74 universités, 230 écoles et une quinzaine d'organismes de recherche sous tutelle du ministère chargé de la recherche. Les deux grands accords internationaux sur le climat et la biodiversité portent la parole scientifique, centrée sur l'état de la biodiversité, les risques et conséquences pour l'humain.

La difficulté commence lorsqu'on parle de mise en œuvre et de moyens à mobiliser, or la société fait de plus en plus appel à la science. Par exemple la planification écologique est devenue un sujet de gouvernement avec un secrétariat général dédié. Son rôle est de trouver les moins mauvais optimums à travers l'articulation de deux stratégies nationales, biodiversité et bas carbone, le plan national d'adaptation au changement climatique et la programmation pluriannuelle sur l'énergie. Le plan climat est là pour aligner l'ensemble, mais peine à répondre à cette injonction, car les défis intellectuels et méthodologiques sont sans réponses actuellement, malgré des innovations comme les expertises collectives, recherche participative ou partenariale. La recherche doit continuer à améliorer ses modes de transferts et accepter de se mettre à la place des acteurs, de la société.

La relation entre science et politiques publiques n'est pas optimale, en premier lieu parce que les univers professionnels sont différents entre éthique de la conviction prenant en compte les faits pour la recherche, et éthique de la responsabilité prenant en compte la société civile pour les acteurs publics et les décideurs.

Par exemple, l'évaluation des mesures de la SNB3 par la FRB, un gros travail, scientifiquement très utile, n'a pas servi à élaborer la SNB3 post-cop15 attendue fin 2023, alors même que les recommandations de la FRB ont été publiées dès mars 2023. La FRB est le lieu de la synthèse et de la vision politique en tant qu'instance commune à tous les opérateurs de la recherche. Le ministère chargé de l'écologie a donc tout intérêt à se servir de ce travail pour le déploiement de la stratégie nationale biodiversité, pourquoi ne l'a-t-il pas fait ?

Tout d'abord, la question posée par le ministère commanditaire a évolué au fur et à mesure du temps. Elle est passée de « Est-ce que les mesures choisies pour la stratégie participent au changement transformateur de l'Ipbes » (la plate-forme intergouvernementale pour la biodiversité et les services écosystémiques, prononcer *ip'besse*) (Brondizio et al. 2019) à « Comment s'aligner sur le cadre mondial de la biodiversité ? ». La méthode d'évaluation des mesures de la SNB3 pré-cop mise au point par la FRB, proche de la question initiale s'est éloignée de la question finale.

Ensuite, le ministère n'a pas été assez associé au processus de production de connaissances. En a résulté un défaut d'appropriation qui a empêché que ce travail serve au pilotage et au suivi de la stratégie.

Enfin, l'appropriation de longs documents scientifiques n'est pas forcément simple. Il faut réfléchir au produit à fabriquer pour être compris des acteurs.

Les trois séquences ont été entrecoupées de slam, élaborés au fil de l'eau par deux artistes de **La Tribut Du Verbe**³, invités pour rythmer la journée. Quatre extraits sont proposés ici.

Extrait de slam 1 - ©SanDenKR

Si le monde est en transition
Pour vous, j'ai les moins mauvaises solutions
J'ai les meilleures réponses
Aux plus mauvaises questions.
On a bio dire, c'est sûr
On a bio faire plus
Ça urge mais on y croit déjà plus
Il y a urgence mais ça sonne comme une résurgence
Alors je me demande qui est légitime ?

Qui légifère ?
Qui est légaliste ?
Qui est prêt à boire le Calice ?
De toute façon vous pourrez toujours vous jeter dans la piscine
Si vous vous relevez avec le sourire !
Dans ce monde fluctuant
S'il s'agit de ré-enchanter les risques
N'oublions pas que nous sommes tous des êtres humains...
Euh (enfin) des parasites.

³ <https://www.latributduverbe.com/>

Sciences de la durabilité et recommandations : Qui peut, doit émettre les recommandations pour répondre à l'urgence écologique et comment ?

La première partie de la journée, consacrée aux sciences de la durabilité, était animée par **Philippe Billet** professeur à l'Institut de droit de l'environnement de l'Université de Lyon et vice-président du Conseil scientifique de la FRB et était composée des interventions d'**Olivier Hammant**, directeur de l'institut Michel Serre et **Michel Badré**, ancien président de l'Autorité environnementale.

Les paradoxes de la recommandation

La recommandation a parfois plus de valeur du fait de celui qui la formule que par ce qu'elle contient. Or, aujourd'hui, la défiance envers les décideurs et les sachants complique l'élaboration des recommandations. Il est difficile de connaître le pourcentage de recommandations qui sont suivies d'effets.

Les chercheurs s'engagent sur le contenu et la véracité scientifique des recommandations qu'ils produisent, mais ils sont confrontés à une difficulté : la recommandation n'a pas de valeur juridique, mais peut avoir des effets juridiques. C'est la double peine pour celui qui l'émet, les décideurs peuvent ne pas l'écouter, mais si la recommandation n'est pas efficace et échoue à prévenir un dommage, sa responsabilité peut être engagée.

Les experts sont souvent sollicités sur les modalités d'un projet, plan ou programme et pas sur leur opportunité, les décideurs partant du principe qu'il n'y a pas d'alternatives (TINA de Margaret Thatcher en anglais, *There is no alternative*). Le seul TINA qui reste vrai en toutes circonstances, est qu'il n'y a pas d'autre planète. Or, bien souvent, nos décisions sont basées sur trois hypothèses cachées, mais fausses : le monde est stable, nous avons à notre disposition une abondance de ressources et nous sommes en paix. Les solutions basées sur ces hypothèses ne fonctionnent pas sur le long terme.

Souvent, la complexité et l'intrication des enjeux sous-jacents, la dimension multifactorielle des problèmes, les tensions entre différents intérêts amènent à la simplification du problème, sous estimant la pluralité des impacts, et donnant la priorité à un enjeu particulier aux détriments des autres. Cette simplification peut aussi transformer les mesures en cibles, elles cessent alors d'être fiables, car elles ne tendent pas vers un objectif commun, partagé, mais elles deviennent l'objectif, partiel, orienté.

Cette situation permet d'être plus rapide à trouver des solutions, plus performant à adresser l'enjeu choisi, mais inefficaces à résoudre les problèmes systémiques.

Passer de la performance à la robustesse

La performance humaine, basée en grande partie sur une économie extractive de quantités de plus en plus grande de ressources, contribue à leur épuisement et menace donc notre viabilité sur terre en détruisant très efficacement la biodiversité et le climat. Le monde de performance est par ailleurs technophobe, il harmonise, homogénéise et tue les techniques plus anciennes et diversifiées. Dans le monde de la robustesse, les citoyens sont autonomes et il y a beaucoup d'alternatives technologiques.

Dans le monde instable qui nous attend, la solution n'est donc pas de chercher à optimiser encore plus, par exemple des fermes solaires encore plus grandes, le tout électrique, l'agriculture de précision au service de la monoculture, si c'est au détriment des écosystèmes, du tissu vivant, des grands cycles des éléments et à terme de l'habitabilité de la terre.

Il est donc important de retrouver une vision holistique et systémique s'appuyant sur le fonctionnement du vivant (Hammant, 2022).

Ce qui est sélectionné au cours de l'évolution ce n'est pas la performance, mais la robustesse. Le vivant n'optimise pas, il ne va pas rapidement à la solution, mais utilise des voies détournées, il laisse murir le problème, il favorise une hétérogénéité de partenaires, il coopère et collabore. Pour maintenir un système fiable à court terme et viable à long terme, malgré les fluctuations, le vivant est majoritairement contre-performant, car il n'atteint jamais un objectif unique. Au prisme de cet objectif, il peut ainsi paraître hétérogène, incertain, lent, redondant, incohérent, inachevé : il est en réalité en constante adaptation et évolution.

Par exemple, la photosynthèse existe depuis 3,8 milliards d'années, elle nourrit la quasi-totalité des êtres vivants sur terre avec un rendement très faible, avoisinant les 0,3 à 0,8% : les plantes « gâchent » donc 99% de l'énergie solaire. Avec leur couleur verte, elles sont moins efficaces que des panneaux solaires noirs qui ont un rendement de 15%. Les scientifiques qui cherchent à comprendre pourquoi les plantes sont vertes, ont trouvé que c'était pour absorber le bleu et le rouge, des spectres opposés et donc mieux gérer les fluctuations lumineuses.

Les êtres vivants sont robustes en permanence et performant en cas de crise, pour gérer l'urgence, par exemple, la température corporelle humaine à 37°C est sous optimale : certaines de nos enzymes métaboliques sont un million de fois plus actives à 40°C, mais cette performance est réservée à la crise. Le métabolisme est très performant à 40°C, mais pas longtemps.

Une recommandation est donc que les innovations futures, dans un monde instable, recherchent des incréments de robustesse plutôt que des incréments de performance.

L'agroécologie en est un bon exemple, elle est moins performante dans des conditions favorables, mais elle est plus robuste et résiliente. Les mélanges variétaux le démontrent : le champ est plus résistant à la sécheresse et aux pathogènes, même s'il produit moins à l'hectare dans une situation sans aléas.

Poser les bonnes questions, changer de regard

Pour aller vers un changement transformateur, il faut aussi parfois changer de question, y passer plus de temps pour éviter d'apporter la meilleure réponse à la mauvaise question. Par exemple la décarbonation de l'économie, induit l'utilisation d'encore plus de ressources, et donc plus d'extraction.

Les injonctions industrielles nous poussent ainsi, à utiliser plus de matière pour gagner du temps, le vivant nous incite à utiliser du temps pour économiser la matière, ce qui est favorable à la fois la santé humaine, à celle des écosystèmes (eau, sols, écosystèmes) et à la santé sociale.

En matière d'agriculture, il ne faut pas se demander comment exploiter les écosystèmes pour augmenter la production, mais se demander comment orienter la production pour qu'elle nourrisse les écosystèmes en produisant des insectes auxiliaires, de la fertilité etc.

L'expertise confrontée aux enjeux de terrain : exemple de Notre Dame des Landes et de Nantes Atlantique

Au moment de la mission de médiation (Boquet et al. 2017) intervenue au milieu des années 2010, il s'agissait de comparer deux alternatives, la création d'un nouvel aéroport au nord-ouest de Nantes

(Notre Dame des Landes) et un aménagement de l'aéroport actuel dans une zone très urbanisée (Nantes Atlantique).

Deux questions relatives à la biodiversité se sont posées. Est-ce que l'aménagement de Nantes atlantiques menace la réserve la réserve du lac de Grand Lieu ? Est-ce que le projet Notre Dame des Landes, sur une tête de bassin versant, est compatible avec la loi sur l'eau et les dérogations espèces protégées ?

Pour Nantes Atlantique, une expertise a été conduite en 2017 par le muséum national d'histoire naturelle et a conclu que l'extension de l'aéroport n'aurait pas d'impacts irréversibles et graves sur la réserve de Grand Lieu (étude du contexte local et comparaison avec des aéroports similaires dans le monde entier). Cette expertise a été fructueuse, car la question était simple, les experts reconnus, le destinataire de l'expertise n'était pas en conflit d'intérêt.

Pour Notre Dame des Landes, l'évitement a été mis de côté dans une optique TINA et des mesures de compensations ont été proposées. Un comité d'experts a été mis en place, il a rendu un rapport sévère (les mesures de compensation n'avaient pas de justifications scientifiques), avec des conclusions recommandant de trouver 2500 hectares pour compenser l'intégralité des dommages créés par le nouvel aéroport et la destruction de la zone humide.

Par ailleurs, il y avait un conflit d'intérêt et d'indépendance des parties, car la DREAL était à la fois rédactrice des arrêtés de dérogations et maître d'ouvrage (construction d'une route).

Cette expertise a échoué bien que les experts étaient reconnus, car la question était complexe, le destinataire de l'expertise était en fort conflit d'intérêt et les conclusions de l'expertise étaient impossible à mettre en œuvre.

Les forces de l'expertise pluridisciplinaire

Pour prendre des décisions démocratiques acceptables dans un contexte de désaccord, de valeurs et d'intérêts différents, il faut un débat triangulaire, experts, citoyens, politiques. C'est ce qui a été mis en œuvre pour le plan national de gestion des matières et déchets radioactifs. Pour son élaboration, un comité pluridisciplinaire a été mis en place avec le CEA, l'IRSN, les producteurs de déchets, les ONG anti-nucléaires. De nombreux désaccords sont apparus, mais également des accords, notamment le processus de la gouvernance de la démarche. L'expertise a été suivie d'effet, car elle était pluraliste avec un mélange d'experts académiques et sociétaux.

La décision publique ne doit pas chercher à rendre les personnes heureuses, mais doit s'attacher à ce que tout le monde puisse bénéficier des droits qui lui sont reconnus, comme le stipule la charte de l'environnement : « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ».

Extrait de slam 2 - ©MixÔmaprose

Contrairement à l'aéroport de Paris
Rien ne décolle vraiment par ici
Entre les pros et les antis
Les discours restent de sourds
Pourtant aujourd'hui ce n'est plus un cri
Mais bien un appel au secours
Si l'on exagère il s'agit d'un meurtre
Alors comment la science pourrait rester neutre
Ainsi quand tout sujet est politique
Pour ma part j'invoque les forces poétiques
Révoque la collapsologie

Pour garder la foi
Préserver nos droits
Et, c'est un devoir
Pour cela je suis prêt à tout revoir
Alors
Visons le bonheur universel
Sortons, enfin, de nos univers sales !

De la dynamique des recommandations : Qui reçoit les recommandations, que deviennent-elles, quels sont les éléments de blocage, de prise en compte ?

La seconde partie de la journée, consacrée à la dynamique des recommandations, était animée par **Denis Couvet**, président de la FRB, avec l'intervention d'**Emma Haziza**, présidente de Mayane, puis une table ronde avec **Allain Bougrain Dubourg**, président de la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) et du Cos de la FRB, **Romain Debray**, responsable de l'Agence normande de la biodiversité et du développement durable ; **Chantal Jouanno**, ancienne présidente de la commissions nationale du débat public, vice-présidente environnement et aménagement du territoire de la région Île-de-France ; sénatrice ; secrétaire d'État à l'écologie et PDG de l'Ademe ; **Lionel Heurtin**, membre de la Société nationale de protection de la nature (SNPN) et analyste ISR (investissement socialement responsable).

La recherche doit aller sur le terrain pour apporter des éclairages

Mayane a été créé en 2015 pour développer la recherche action sur les territoires, la rentabilité n'est pas au centre des objectifs, car une bonne recherche prend du temps et commence par des états de l'art pour s'appuyer sur ce qui existe. Dans le cas de l'analyse de la vulnérabilité au risque inondation à Nice, cet état de l'art a duré 6 mois, ce qui est très long pour un décideur. La première des missions est donc de faire comprendre l'intérêt du temps long. Les objectifs du projet peuvent aider, par exemple lorsque cette première phase permet de mieux accompagner les habitants, les entreprises, les services de la ville, vulnérables pour rendre résilient les habitations, les bâtiments.

L'approche doit être pluridisciplinaire afin d'être pertinent sur le terrain. Les chercheurs au sein de Mayane collaborent fortement avec la recherche académique. Des partenariats internationaux sont développés, en particulier avec le Canada où les liens entre la recherche et la société sont plus poreux. En France, il peut y avoir des barrières disciplinaires, un hydrologue n'est pas un hydrogéologue et il est complexe de mêler sciences dures (mécanismes physiques) et sciences sociales et humaines (comportement, adaptation humaine).

Le chercheur doit-il être lanceur d'alerte ou attendre qu'on l'interroge ?

La science est en concurrence avec toutes les autres sources d'information du grand public, il faut se battre avec les mêmes armes, donner des chiffres, mettre à niveau les politiques, sortir de la description de l'état de la biodiversité pour aller sur le terrain des recommandations, y compris en entrant dans les entreprises, par exemple dans les conseils d'administration.

Se pose la question des acteurs infréquentables : faut-il les ignorer ou travailler avec eux quitte à risquer son indépendance ou perdre son temps ? La question reste ouverte, mais discuter avec des

personnes déjà convaincues ne fait pas avancer les choses, il y a donc un devoir d'alerte. Le scientifique doit sortir de son laboratoire.

En matière de communication, un autre point fait débat, faut-il utiliser de images fortes et anxiogènes à l'instar de ce que fait la sécurité routière ou la lutte anti-tabac ? De récents travaux sur l'irrigation, commentés par les journalistes ou les conférenciers, ont forcé les lobbys à prendre conscience de la complexité du monde, du cycle de l'eau, du fait que les zones irriguées permettent de capter plus de carbone, mais qu'elles provoquent également l'aridification, des émissions de méthane, qu'elles ont des conséquences sur le cycle de l'eau en aval notamment avec des risques d'inondations. Une étude de géophysique met ainsi en évidence que la terre s'est désaxée de près de 80 cm en raison de la surexploitation des nappes phréatiques, au-delà de leur capacité de renouvellement (Seo *et al*, 2023). Cette complexité doit être abordée par les recommandations pour augmenter la prise de conscience.

Il faut trouver des lieux pour que les chercheurs rencontrent les décideurs

Dans un monde où l'économie reste l'objectif prioritaire, bras armé du développement, il faut que le décideur rencontre les chercheurs pour rétablir le lien recherche et action. Les résultats de la recherche sont négociés par les parties prenantes et arrivent chez les décideurs, transformés par ce processus. Les décideurs politiques n'ont pas été formés à la biodiversité, ils ont un biais culturel énorme, avec une vision de l'homme possesseur de la nature, qui sépare les espèces, les hiérarchisent, les catégorisent en espèces nuisibles et utiles. La connaissance écosystémique est absente, les décisions sont prises au détriment de la biosphère, pourtant essentielle à notre survie de long terme.

Les travaux de la recherche percolent dans certains lieux, comme les agences régionales de biodiversité, les associations naturalistes, les think tank, au sein desquels les chercheurs s'impliquent ou avec qui ils collaborent. La FRB est un de ces lieux avec son COS composé de 36 structures regroupées en trois collèges, institutions publiques, industrie et société civile, dont l'objectif est de co-construire des questions de recherche, de prendre connaissance de ses résultats.

Comment s'assurer que les décideurs ne s'affranchissent pas de leurs devoirs ?

Les décideurs ont trois devoirs fondamentaux, leurs décisions doivent respecter le droit, ce n'est pas toujours le cas, les procès gagnés par de nombreuses associations devant le conseil d'Etat, la cours de justice de l'Union européenne en témoignent. Les décideurs doivent écouter la science et doivent bouger avec la société pour ne pas être en décalage par rapport à elle. Un récent sondage BVA (BVA et OFB, 2022) montre que 75% des sondés considèrent que l'être humain fait partie de la biodiversité, 85% des sondés pensent que leur vie dépend de la biodiversité, 39% sont en attente d'informations sur leurs impacts, 32% souhaitent avoir des bonnes pratiques pour savoir quoi faire.

Or des décisions néfastes à la biodiversité continuent d'être prises. A Nevers, on maintient un feu d'artifice sur un pont à 300 mètres du lieu de nidification d'une espèce protégée de sternes. Le même mécanisme prévaut pour d'autres pratiques délétères comme les fauches précoces, ou les coupes rases forestières. Mais le changement est possible, d'autres mairies modifient leurs pratiques, comme en Touraine et à Grenoble où des feux d'artifices ont été annulés ou suspendus.

Des catégories d'acteurs avancent plus vite que d'autre, poussés ou non par la loi. Ainsi, le secteur financier est soumis à une réglementation qui elle-même a été influencée par les scientifiques et qui

les oblige à donner des informations sur l'impact et la dépendance de leur portefeuille à la biodiversité.

Si l'exécutif n'entend pas la science, est-ce une question de fond ou de forme ?

Quel que soit le sujet, il ne faut pas oublier le facteur humain et les incohérences au sein même des organisations qui peuvent protéger d'une main et détruire de l'autre. Il faut partir du principe que les décideurs ne comprennent pas la biodiversité, les rapports scientifiques en anglais, les guides techniques trop longs n'aident pas. Pour sortir de cette ornière, le fond doit être enrobé de forme, pour capter les esprits.

Par exemple, l'entreprise Shell, régulièrement responsable de déversement importants de pétrole et de violations des droits humains a été mise en visibilité dans la presse financière. Cela a eu plus d'impact que les rapports précédents plus complets, mais auxquels les investisseurs n'avaient pas accès.

L'effondrement des populations d'oiseaux, de chauves-souris fait sourire les financiers. Il faut leur parler avec leurs mots, leur vocabulaire, ce que fait la Banque mondiale en affichant que 50% du PIB mondial est dépendant à la biodiversité, que les services écosystémiques représentent 200% du PIB mondial. L'Ipbes démontre aussi que les solutions technologiques sont souvent plus chères que les solutions fondées sur la nature, la restauration des écosystèmes : la question est complexe, mais pas nécessairement le moyen d'action.

L'impact des tornades et tsunamis sur l'humain est plus évident que l'impact de la disparition de l'outarde canepetière ou du vison d'Europe. Il peut être important de faire appel aux émotions, aux expériences des interlocuteurs, trouver des alliés dans un groupe. Par exemple, des personnes sensibles aux oiseaux des jardins, aux sols, à la santé, aux communautés autochtones qui dépendent de certains paysages pour leur mode de vie.

Il faut bien comprendre à qui on s'adresse, élu local, entreprises, citoyen, pour les raccrocher à leur propre capacité d'action, les mettre face à leur pouvoir, pas leur impuissance. Il ne faut pas hésiter à aller sur des logiques marketing, rendre désirable des solutions positives.

Extrait 3 - @MixÔmaprose

Entre recherche et décision
Entre action et démission
Entre sérieux et dérision
Entre douleurs et rémission
Il est temps de changer de dimension
Il est temps de ranger les dissensions
Même si rien n'est simple
Que les effets sont souvent d'annonce
Que dans les faits souvent on renonce
Qu'on peine à répondre aux questions
Qu'on freine parfois face aux solutions
Quand
Dans nos différents champs de travail
On se regarde comme des épouvantails
Pourtant nos différences sont une force
Le début d'une solution, une amorce

Et maintenant ? Comment améliorer l'efficacité des trajectoires des recommandations scientifiques afin qu'elles soient transcrites en décisions ?

La troisième partie de la journée, consacrée à l'amélioration des recommandations, était animée par **Hélène Soubelet**, directrice de la FRB, et était composée des interventions **Nathalie Gimenes**, docteure en sciences de gestion, conférencière, consultante experte en stratégie et gouvernance d'entreprise et **Lucile Schmid**, co-fondatrice et vice-présidente du think tank « La Fabrique écologique ».

Faire entrer les enjeux biodiversité et la connaissance dans les entreprises

La biodiversité entre dans l'entreprise par les politiques de responsabilité sociale et environnementale (RSE), en tant qu'enjeu de durabilité. La réglementation pousse à la prise en compte de cet enjeu, avec un défi collectif qui est la transformation des modèles économiques. La RSE a émergé aux Etats-Unis dans les années 50. Elle est un « instrument » permettant de concilier recherche de profit et bien-être social. Elle constitue un processus d'autorégulation du monde des affaires, d'interface entre société et économie. Elle permet d'intégrer les buts de la société dans les entreprises, tout en faisant de la performance financière grâce à l'environnement.

La RSE peut être classée en quatre visions : fonctionnaliste (la RSE comme fonction sociale), sociopolitique (la RSE comme relation de pouvoir), culturaliste (la RSE comme produit culturel) et constructiviste (la RSE comme construction sociocognitive) (Gond et Igalens, 2014). Une analyse de 2 250 études académiques publiées de 1970 à 2014 montre que les critères extra financiers contribuent de manière positive à la performance financière des entreprises dans 62,6 % des cas, de manière négative dans seulement 10 % des cas et n'ont aucun effet dans 27,4% des cas (Clark et al. 2015). D'après France Stratégie, il existe un écart de performance économique d'environ 13 % en moyenne entre les entreprises qui mettent en place des pratiques RSE et celles qui ne le font pas, en faveur des premières (Benhamou et al, 2016).

Les entreprises ont besoin d'un temps long pour changer leur façon de faire, mais le monde des affaires est dans le temps court. La question pour un patron est donc de faire de la RSE un avantage compétitif, avec le développement d'outils de comptabilité intégrée : le climat, la biodiversité deviennent des dettes, des parties prenantes.

En premier lieu, il faut que les patrons comprennent le sujet (intellection). L'ISO 26000 relève 42 domaines de responsabilités sociales des entreprises, la biodiversité n'en est qu'un parmi tous ceux-là. Ensuite, il faut qu'ils le portent (incarnation), qu'ils s'y investissent personnellement (implication), qu'il soit mis en œuvre concrètement (implémentation)

La RSE fait aussi l'objet de lutte de pouvoir entre les mouvements d'ONG et les entreprises. Les premières dénonçant le *green washing*, les seconde changeant de posture lorsqu'elle est l'objet de violentes controverses. La RSE devient la capacité de l'entreprise à réagir aux attaques : capacité à être sensible à son environnement, capacité d'apprentissage. Selon la théorie des parties prenantes (Hill et Jones, 1992), l'entreprise n'est pas seule sur son marché. Sa légitimité cognitive, pragmatique,

morale lui est attribué par la société qui lui donne le droit d'opérer. Il y a donc une co-construction, dépendante des pays et des contextes, de laquelle découlent les labels, les réglementations

Le choix de l'Europe est de miser sur la finance durable pour accompagner les transitions, avec le projet de *Corporate sustainability reporting directive*.

Réfléchir sur son *reporting*, signifie de réfléchir sur l'impact des activités sur la biodiversité. Au départ des indicateurs de biodiversité devaient être imposés pour faire de la biodiversité un enjeu matériel, c'est à dire mesurable. La science est alors interpellée pour savoir comment mesurer, quoi mesurer, comment intégrer. En Europe et aux USA, deux approches différentes se sont imposées, la matérialité financière (USA) et la matérialité de l'impact (Europe).

Le devoir de vigilance devient juridiquement opposable, les entreprises peuvent être assignées en justice. Les entreprises doivent prévoir ce qui va arriver sur toute leur chaîne de valeur, les fournisseurs. Sans stratégie RSE et engagement vis-à-vis de la biodiversité, il devient de plus en plus difficile de gagner des marchés publics, de recruter des collaborateurs.

Le défi des nouveaux modèles économiques et de consommation est de répondre à la question : comment faire quand la menace sur la biodiversité provient d'un comportement collectif et multifactoriel ?

Cela relance le débat récurrent du rôle de l'entreprise dans la société, elle ne doit pas nuire, mais quel est son rôle dans la contribution à un monde meilleur ? Est-ce qu'elle a un rôle politique, au-delà de la performance financière et de la diminution de ses impacts. Les entreprises à mission sont une évolution emblématique de ce mouvement, avec l'intégration de ces considérations dans les statuts et donc, volontairement, elles rendent ces objectifs opposables et prennent un risque.

La question ultime est sans doute « Est-ce que les entreprises qui ont trop d'impact devraient choisir de disparaître ? ». C'est sans doute radical, certaines ont choisi d'abandonner des produits dont ils ne pouvaient garantir la soutenabilité de l'approvisionnement. Par exemple, le MOB, un hôtel écologique a limité sa croissance à 4% (pour garantir la stabilité de l'emploi) et doit chaque année convaincre son conseil d'administration.

Les enjeux biodiversité et les institutions, la société civile : l'administration a-t-elle été décervelée ?

La Fabrique écologique, créée il y a 10 ans par des agents de l'Etat et des personnalités de tous bords politiques, illustre la difficulté à transformer une recommandation en décision. Les démonstrations et recommandations, aussi opérationnelles, limpides, clairvoyantes, intelligentes qu'elles puissent être, sont rarement transformées en action. Pourquoi ?

Quel que soit le monde professionnel auquel on appartient, la question de la conscience citoyenne est plus ou moins importante selon les individus. Ainsi, les décideurs publics sont très variés : élus nationaux, européens, administration territoriale, nationale, européenne. Face à un interlocuteur, pour tester sa compétence d'empathie, il est possible de l'interpeller avec une question comme « Qu'est-ce que vous ferez si les baleines disparaissaient ? ». Face à ceux qui répondent « je n'agis pas » et ceux qui répondent « j'agis », les solutions sont opposées.

Il y a également un hiatus grandissant entre les fonctionnaires et les politiques. L'affaire du siècle signée par 2,5 millions de français dit une chose simple, « nous voulons un autre Etat ». C'est un avis partagé par de nombreux fonctionnaires qui estiment que le niveau d'ambition des politiques de transition écologique n'est pas à la hauteur. Etre lanceur d'alerte n'est pas toujours la solution. Les

fonctionnaires qui rentrent dans l'administration n'ont pas signé pour cet Etat-là, obsédé par le court terme, incarné par le « tweet du ministre ».

Le passage à l'action est nécessaire, mais il y a des scénarios différents en fonction du territoire, des acteurs en présence.

Donner de l'importance à l'écologie dans notre vie quotidienne, dans la vie démocratique, c'est transformer l'objet : respect pour les savoirs, respect pour la controverse et les débats, respect pour les valeurs différentes. En politique, on s'éloigne des savoirs, car ce n'est pas pour cela qu'on est reconnu par les pairs. Il faut remettre de la transdisciplinarité au sein de l'Etat.

Le problème est aussi l'écologie qui tombe d'en haut. Redonner l'initiative et restituer la conscience citoyenne aux fonctionnaires.

Extrait 4 - @MixÔmaprose et SanDenKR

Et maintenant ?
De l'économie à l'écologie
Les champs s'élargissent
Ainsi dans le sablier du temps
Ce minuteur de l'urgent
Même la cours décompte
Et maintenant ?
On accourt partout
On obéit au temps court
Ou on chill ?
La biodiversité est un défi
C'est votre temps-long d'Achille.
Et maintenant on fait quoi ?
On s'y met, on s'immole
On simule, on s'ignore
On implore le seigneur
On explore les scénars
On espère ou c'est mort ?
Alors c'est certain que l'on peut changer
Tant que le système n'est pas en danger
Tant que cela génère une économie
Il y aura un avenir pour l'écologie
Bien sûr, bien sûr, on peut en rire
Mais sans écologie : pas d'avenir.

Conclusion

Philip Roche, directeur de recherche et chargé de mission au ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche et **Céline Liret**, directrice scientifique d'Océanopolis et membre du conseil d'orientation stratégique de la FRB ont conclu la journée.

Le chercheur face aux injonctions de la société

Le savoir scientifique n'est pas forcément l'argument qui a le plus de poids. Une recommandation robuste peut ne pas être acceptable par la société et ne pas être reprise au plan politique. Même si la connaissance sur la biodiversité progresse, son cheminement est plus chaotique. Le premier écueil est le fait que la norme scientifique soit construite sur la production des savoirs, le test d'hypothèse, ce n'est pas ainsi que sont formés les décideurs ou le grand public.

Néanmoins, des avancées ont été obtenues, la mise en place de la plate-forme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques en témoigne. Aujourd'hui, de grandes évaluations scientifiques sont réalisées et font l'objet de résumés pour décideurs validés par les Etats, cela concourt à l'appropriation des messages et une validation de l'interprétation scientifique. C'est sans doute ce qui manque à la trajectoire de la connaissance scientifique en France.

Cette journée a montré la responsabilité énorme qui pèse sur les chercheurs qui doivent être à la fois excellents scientifiquement, faire de l'interdisciplinarité et discuter avec tout le monde. Tous ne peuvent pas le faire et des médiateurs, comme la FRB, sont nécessaires pour transformer la connaissance produite en préconisations.

Les médiateurs scientifiques au cœur de la décision

La pluridisciplinarité implique que différentes disciplines, sciences dures, économiques ou sociales se concertent, que la connaissance se décloisonne, que les enjeux biodiversité entrent dans les entreprises. Ensuite, le débat, la controverse, l'esprit critique doit prévaloir. Pour que les acteurs s'approprient la recherche, il est essentiel de territorialiser les enjeux, de privilégier des entrées par l'émotion et la participation. La décision pourrait prendre son temps pour débattre et échanger et se remettre elle-même en question. La complexité de la biodiversité, ses interactions, doit être comprise et ne doit pas être éludée : l'aborder avec des acteurs éloignés de ce champ disciplinaire est un enjeu, y compris pour des questions de langage et de références.

La transition n'est pas facile, il y aura des gagnants et des perdants, car il s'agit de baisser un niveau de production de ressources au profit d'autres contributions, comme la régulation du climat, de la qualité de l'eau, de la fertilité des sols.

La journée a permis de mettre en scène des acteurs de la médiation et des artistes pour mieux comprendre les enjeux et faciliter le dialogue. La FRB, son conseil scientifique, son conseil d'orientation stratégique pourrait être un espace pilote afin d'apprendre aux acteurs, aux chercheurs, à trouver les briques nécessaires pour créer et maintenir le dialogue.

BIBLIOGRAPHIE

Jasanoff, S., & Simmet, H. R. (2021). Renewing the future: Excluded imaginaries in the global energy transition. *Energy Research & Social Science*, 80, 102205. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102205>

Hansen, A. J., Noble, B. P., Veneros, J., East, A., Goetz, S. J., Supples, C., ... & Virnig, A. L. (2021). Toward monitoring forest ecosystem integrity within the post-2020 Global Biodiversity Framework. *Conservation Letters*, 14(4), e12822. <https://doi.org/10.1111/conl.12822>

royalsociety.org, GM plants: Questions and answers, 2016 <https://royalsociety.org/-/media/policy/projects/gm-plants/gm-plant-q-and-a.pdf>

Bennett, E., Biggs, R. O., McPhearson, T., Norström, A., Raudsepp-Hearne, C., Olsson, P., ... & Vervoort, J. (2017). Seeds of a good anthropocene. *The Long Now Foundation*. <https://pecs-science.org/wp-content/uploads/2019/11/GAseeds-2016-Poster.pdf>

Avelino, F., & Wittmayer, J. M. (2016). Shifting power relations in sustainability transitions: a multi-actor perspective. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 18(5), 628-649. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2015.1112259>

Brondizio, E. S., Settele, J., Diaz, S., & Ngo, H. T. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>

Hammant O. (2022) La troisième voie du vivant. *Edition Odile Jacob*. 288p.

Badré M, Boquet A., Feldzer G., (2017). Rapport au ministre de la transition écologique et solidaire, mission de médiation relative au projet d'aéroport Grand Ouest. 63p. <https://side.developpement-durable.gouv.fr/PAE/doc/SYRACUSE/399393/rapport-de-la-mission-de-mediation-relative-au-projet-d-aeroport-du-grand-ouest>

Seo, K. W., Ryu, D., Eom, J., Jeon, T., Kim, J. S., Youm, K., ... & Wilson, C. R. (2023). Drift of Earth's pole confirms groundwater depletion as a significant contributor to global sea level rise 1993–2010. *Geophysical Research Letters*, 50(12), e2023GL103509.

BVA et Office français de la biodiversité, Les Français et la biodiversité, rapport de résultats (2022), 31p. <https://www.bva-x sight.com/sondages/les-francais-et-la-biodiversite/>

Gond, J.-P., & Igalens, J. (2014). La responsabilité sociale de l'entreprise. Paris: Presses Universitaires de France

Clark, Gordon L. and Feiner, Andreas and Viehs, Michael, From the Stockholder to the Stakeholder: How Sustainability Can Drive Financial Outperformance (March 5, 2015)

Benhamou S., Diaye MA., Crifo P. (2016) Responsabilité sociale des entreprises et compétitivité. Evaluation et approche stratégique. France Stratégie. 150p. CID: 20.500.12592/93kpjs

Hill C.W.L. et Jones T.M. (1992), « Stakeholder-agency theory », *Journal of Management Studies*, vol. 29, n°2, pp. 131-154 <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1992.tb00657.x>