

**Code indicateur**

SNB-A01-12-OFB1

Évaluation FRB- i-BD² : N° 31**Évaluation réalisée par**

Joanne Clavel

Dominique Pelletier

Synthèse réalisée par

Sarah Aubertie

En date du

30 avril 2016

Evaluations antérieures à la mise à jour du site ONB 2016

Objectifs

A1 - Faire émerger, enrichir et partager une culture de la nature

A3 - Faire de la biodiversité un enjeu positif pour les décideurs

Objectif secondaire

F20 - Développer et organiser la prise en compte des enjeux biodiversité dans toutes les formations

Dernière évaluation

2013

IMPORTANCE ACCORDÉE PAR LES FRANÇAIS AUX PROBLÈMES DE BIODIVERSITÉ

Proportion de la population française mettant la disparition de certaines espèces végétales ou animales parmi les deux problèmes liés à la dégradation de l'environnement les plus préoccupants

De manière générale, l'évaluation souligne que si le protocole initié doit être reproduit à l'identique d'enquête en enquête afin de permettre un suivi de l'évolution dans le temps, la formulation de la question de départ renvoie néanmoins une image restrictive de la biodiversité en ne la considérant pas dans son ensemble. Elle appelle enfin à étendre l'enquête à l'outre-mer.

A – Présentation et interprétation de l'indicateur

L'indicateur vise à connaître la sensibilité des citoyens aux problématiques de protection de la biodiversité. Au moyen d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon représentatif de la population, il s'agit d'identifier les deux problèmes considérés comme les plus préoccupants liés à la dégradation de l'environnement. Les réponses apportées permettent de positionner la disparition des espèces par rapport aux autres problématiques environnementales tels que le réchauffement climatique, la pollution de l'eau, la pollution de l'air, la dégradation des paysages, etc.

L'indicateur répond globalement aux orientations dans lequel il s'inscrit, « Susciter l'envie d'agir pour la biodiversité » et « Renforcer, partager, valoriser les connaissances », même si la pertinence peut être discutée. En effet, les liens postulés entre connaissances de la biodiversité et attachements à la biodiversité ne sont pas clairs, et de même que les liens entre connaissances et actions en faveur de la biodiversité, les connaissances évoquées ne sont pas définies.

L'indicateur est tout à fait pertinent pour atteindre l'objectif « Faire de la biodiversité un enjeu positif pour les décideurs ». En effet, selon l'évaluation plus la biodiversité apparaîtra comme une préoccupation pour les français, plus elle se hissera dans l'agenda politique. De la même manière, si l'indicateur baisse, les politiques pourraient se détourner de la question de la biodiversité.

En revanche, concernant l'objectif « Faire émerger, enrichir et partager une culture de la nature », l'évaluation relève qu'en demandant une hiérarchisation des problèmes environnementaux, qui tous affectent la nature, la construction même de l'indicateur ne permet pas véritablement d'atteindre cet objectif et ne révèle pas une culture de la nature.

L'évaluation préconise d'utiliser le terme « biodiversité » plutôt que celui de « nature », les deux ne s'équivalant pas (le concept de nature étant plus vaste et les relations homme/nature sont plus diverses que celles de l'homme à la biodiversité).

Par ailleurs, l'interprétation de l'indicateur peut engendrer une confusion. L'indicateur reflète l'importance accordée par les français à la biodiversité, cette préoccupation s'insérant elle-même parmi d'autres problématiques environnementales. L'enquête demande de hiérarchiser des problèmes environnementaux alors qu'ils sont tous des causes de la disparition de la biodiversité. La disparition d'espèces n'est qu'un des aspects de la dégradation de la biodiversité et évoque souvent uniquement les espèces très visibles, emblématiques. Les réponses proposées aux personnes interrogées ne se situent en outre pas toutes au même niveau, certaines étant des pressions/menaces (1,2, 7-10) et d'autres des impacts (par ex. 3,6).

Dans cette logique, l'intitulé devrait ainsi être précisé pour mieux refléter ce que montre l'indicateur, avec par exemple : « *importance accordée par les français aux problèmes de biodiversité parmi d'autres problèmes environnementaux* » ou « *Sensibilité et participation du public : place donnée à la biodiversité parmi les enjeux environnementaux* » (Levrel et al. 2010). Le sous-titre pourrait également être précisé : « *Proportion de la population française plaçant la disparition de certaines espèces végétales ou animales comme l'un des deux problèmes les plus préoccupants en ce qui concerne la dégradation de l'environnement* ».

Malgré ces risques de confusion au niveau de l'intitulé, l'explication donnée de l'indicateur est claire et commence bien sa description.

En termes d'illustrations, les évaluateurs indiquent que c'est le graphique en histogramme qui apparaît comme beaucoup plus précis. Il relate bien la construction de l'indicateur, contrairement à la courbe montrant l'évolution temporelle. De plus, une échelle de 0 à 100 % mettrait en valeur que seuls 33 % des français placent la biodiversité comme un des deux problèmes liés à la dégradation de l'environnement les plus préoccupants. Une précision du nombre de personnes interrogées pourrait également figurer sur le graphique (n=2000).

Enfin, l'information du nombre de français mettant la biodiversité en première occurrence serait vraiment pertinente.

B – Définition, contexte et principales caractéristiques de l'indicateur

L'évaluation souligne l'importance de préciser que la perte de biodiversité n'est pas indépendante de la plupart des autres problématiques environnementales. L'indicateur ne doit pas être sur-interprété ni favoriser un raccourci entre préoccupation des citoyens face à la disparition des espèces et sensibilité de protection de la biodiversité. La formulation du texte pourrait évoluer pour intégrer cette précision. A titre d'exemple, la fin de la définition pourrait être : « *Plus précisément, la question posée de situer la disparition des espèces par rapport aux autres problématiques environnementales comme le réchauffement climatique, la pollution de l'eau, la pollution de l'air, la dégradation des paysages...* ».

La situation des personnes enquêtées, selon leur sensibilisation existante, pourra influencer sur leurs réponses. Le plan d'échantillonnage utilisé pour le calcul de l'indicateur devrait pallier cela au moins en partie.

C – Production de l'indicateur

Le texte d'explication est clair et précis, de même que la manière dont a été calculé l'indicateur qui relève d'une technique de sondage. Une amélioration pourrait être envisagée en étendant l'enquête à l'outre-mer.

Le changement de questions du sondage pourrait poser problème en empêchant les comparaisons des résultats dans le temps.

D – Analyse de l'indicateur

- **Robustesse** : Les quotas et le protocole suivi assurent une robustesse à l'indicateur. Tout changement d'échelle nécessiterait de s'assurer que l'échantillon interrogé reste représentatif. L'évaluation rappelle une limite à ce type d'exercice,

qui est celle de l'impact d'une éventuelle actualité au moment de l'enquête (par ex. catastrophe naturelle). Un éventuel biais pourrait en outre survenir du fait d'une surinterprétation de l'indicateur et un raccourci entre titre et calcul de l'indicateur.

- **Précision** : Comme indiquée par la précédente évaluation, la précision de l'indicateur est assurée par le protocole suivi. La précision n'est pas calculable avec la méthode des quotas mais le serait davantage avec un échantillonnage stratifié. Une taille d'échantillon de 2000 personnes semble pouvoir fournir une précision assez bonne. L'indicateur se veut représentatif de la population, les réponses par catégorie de répondants pourraient être indiquées ; cela pourrait grandement aider à l'interprétation et à comprendre le phénomène de protection de la nature.
- **Efficacité / Fiabilité** : Comme dans la précédente évaluation, l'indicateur est considéré comme fiable. Il repose sur un protocole bien établi qui doit être conservé pour permettre les comparaisons. Une limite reste néanmoins celle des influences conjoncturelles influençant les opinions des enquêtés (par ex. une catastrophe nucléaire ou une pollution qui se produirait peu de temps avant l'enquête ferait sûrement varier fortement l'indicateur).
- **Pertinence vis-à-vis de la biodiversité** : L'indicateur se focalise sur la perception de la vulnérabilité des espèces et de son importance. Il établit éventuellement un lien avec les services écosystémiques, esthétiques et culturels en particulier (disparition d'espèces emblématiques) mais n'est pas représentatif du fonctionnement des écosystèmes, car il induit une représentation d'indépendance inadéquate entre des pressions et leurs conséquences en termes de disparition de la biodiversité. L'objectif visé ici est principalement politique, il s'agit de faire réagir les personnes interrogées sur les problèmes environnementaux actuels. Associer d'autres enquêtes permettrait de positionner la biodiversité par rapport aux autres préoccupations des français (santé, travail, sécurité, etc.).
- **Données** : Aucun biais n'est à relever tant que le protocole est suivi et l'échantillon interrogé représentatif de la population. Des données concernant l'outre-mer doivent être intégrées à l'enquête.

E - Propositions d'amélioration

L'indicateur atteint bien son objectif de « Faire de la biodiversité un enjeu positif pour les décideurs » mais pourrait être encore amélioré notamment pour mieux relier ce que montre l'indicateur et son intitulé. Comme la reformulation des questions impliquerait une rupture dans les comparaisons avec les enquêtes antérieures, ce qui est à éviter, il pourrait être envisagé d'ajouter une question dans l'enquête. Un travail sur les éléments d'interprétation (titre, lien entre nature et biodiversité, entre préoccupation et action, souligner le problème de hiérarchisation entre des questions toutes environnementales ainsi que le problème d'indépendance supposée des questions posées) pourrait davantage faire correspondre contenu et intitulé. L'enquête pourrait rappeler la non-indépendance des réponses.

Un plus grand échantillonnage pourrait être intéressant, de même qu'il serait pertinent de connaître l'occurrence de la préoccupation « biodiversité » en première position.

Enfin, étendre l'enquête à l'outre-mer apparaît nécessaire.

F – Bibliographie des évaluateurs

Alphandéry P., Fortier A., 2005, « Les savoirs locaux dans les dispositifs de gestion de la nature », dans Biodiversité et savoirs naturalistes locaux en France, Cirad, Iddri, IFB, Inra, pp.158-166.

Artaud H. (dir.), 2013, *Leurrer la nature*, Cahiers d'Anthropologie Sociale 09, Paris, L'Herne, 176 p.

Bonneuil C. (dir). 2006, « De la République des savants à la démocratie technique : conditions et transformations de l'engagement public des chercheurs », in *Natures Sciences Société*, vol. 14, n° 3.

Charvolin F., Micoud A., Nyhart L. 2007, « La nature des profanes. Pour une autre approche de l'amateur », dans Charvolin F., Micoud A., Nyhart L. (dir.), *Des sciences citoyennes ? La question de l'amateur dans les sciences naturalistes*, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube.

Charvolin F., 2004, « Une science citoyenne ? Le programme Feederwatch et la politique des grands nombres », *Développement durable et territoires*, pp. [en ligne].

I-BD² – ÉVALUATION SCIENTIFIQUE D'INDICATEURS DE LA BIODIVERSITÉ

- Charvolin F., Micoud A., Nyhart L., (dirs.), 2007. Des sciences citoyennes ? La question de l'amateur dans les sciences naturalistes, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube
- Clavel, J. 2012, « Biodiversité et Ecologues », In L'exigence de la réconciliation - Biodiversité et société, dir. C. Fleury, A-C. Prévot-Julliard, Paris, Fayard.
- Couvet D., Jiguet F., Julliard R., Levrel H., Teysseire A., 2008, « Enhancing citizen contributions to biodiversity science and public policy », *Interdisciplinary Science Reviews*, 33(1), pp. 95-103.
- Chawla L. & D. F. Cushing. 2007, « Education for strategic environmental behaviour ». *Environmental Education Research* 13, p.437-452.
- Ducatez, S., Clavel, J. et Lefebvre, L. 2014, Ecological generalism and behavioral innovation in birds: technical intelligence or the simple incorporation of new foods?. *Journal of Animal Ecology*, 84, p. 79-89.
- Dickinson Janis and Bonney Rick (ed.) 2012. *Citizen Science: Public Participation in Environmental Research*, Cornell University Press.
- Gosselin M., Gosselin F., Julliard R., 2010, « L'essor des sciences participatives pour le suivi de la biodiversité : intérêts et limites », *Sciences, eaux & territoires*, 3, pp. 76-83.
- Hinds J. and P. Sparks. 2008, « Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity ». *Journal of Environmental Psychology* 28, p.109-20.
- Inger R., Gregory, R., Duffy J. P., Stott, I., Vorisek, P. and K. Gaston. 2015, « Common european birds are declining rapidly while less abundant species' number are rising ». *Ecology Letters* 18, p. 28-36.
- Juster T.F., H. Ono et S.F.P. Stafford. 2004, *Changing times of American youth: 1981-2003*, [en ligne].
- Kahn, P. H. 2002, « Children's affiliations with nature. » In : P. H. Kahn & S. R. Kellert (Ed.), *Children and Nature* (pp. 93-116). Cambridge : The MIT Press.
- Kals E., Schumacher D. and L. Montada. 1999, « Emotional Affinity toward Nature as a Motivational Basis to Protect Nature ». *Environment and Behavior* 31, p.178-202.
- Latour B. 1989, *La science en action*, Paris, La Découverte.
- Legrand M., 2013, « Vigie-Nature : sciences participatives et biodiversité à grande échelle », *Cahiers des Amériques latines*, 72-73, pp. 65-84.
- Levrel, H., J. Fossat & D. Pelletier. 2010. Les indicateurs de biodiversité marine et côtière : état des lieux institutionnel. *Vertigo* 10. <http://vertigo.revues.org/9893>
- Lindemann-Matthies P., Bose E., 2008, « How many species are there? Public understanding and awareness of biodiversity in Switzerland », *Human ecology*, 36, pp. 731-742.
- Manceron V., 2015, « « Avant que nature meure »...inventorier. Le cas des naturalistes amateurs en Angleterre », *Ethnologie française*, 45, pp. 31-43.
- Mayer F. S. and C. M. Frantz. 2004, « The connectedness to nature scale: A measure of individuals' feeling in community with nature ». *Journal of Environmental Psychology* 24, p.503-15.
- Micoud A. 2000, « L'écologie urbaine comme utopie contemporaine », *Quaderni*, 43, p. 101-116.
- Miller J. R. 2005, « Biodiversity conservation and the conviction of experience », *Trends in Ecology and Evolution* 20, p. 430-434.
- Pergams O.R.W. et P.A. Zaradic. 2008, « Evidence for a fundamental and pervasive shift away from nature-based recreation ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(7), p. 2295-2300.
- Reader S. et Laland K. 2003, *Animal Innovation*. Oxford University Press, New York.
- Vining J. 2003, « The connection to other animals and caring for nature ». *Human Ecology Review* 10, p.87-99.

Référencement

Clavel, L., Pelletier, D. & Aubertie, S. 2016. *Évaluation scientifique de l'indicateur « Importance accordée par les Français aux problèmes de biodiversité »*. In : *Fondation pour la recherche sur la Biodiversité (2016)*, Évaluation scientifique de 55 indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité, Expertise. Ed. Barbara Livoreil et Sarah Aubertie, 296 pages. <http://www.fondationbiodiversite.fr/fr/societe/avec-la-societe/appui-a-la-decision/indicateurs/indicateurs-de-l-onb/evaluation-scientifique-des-indicateurs-2015.html>.



<http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/>



www.fondationbiodiversite.fr

<http://www.fondationbiodiversite.fr/fr/societe/avec-la-societe/appui-a-la-decision/indicateurs/indicateurs-de-l-onb/evaluation-scientifique-des-indicateurs-2015.html>

L'Observatoire National de la Biodiversité (ONB) développe une base de données originale des indicateurs de biodiversité, comprenant des informations précises sur chaque indicateur. Cette base de données publique et gratuite doit également aider au choix d'indicateurs par différents usagers et au développement de nouveaux indicateurs. Intitulée i-BD² (pour Indicateurs de BioDiversité en Base de Données), son premier développement sert actuellement de base à un site internet où sont présentés les indicateurs de biodiversité de l'ONB (<http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr>). Pour une première série d'indicateurs de l'ONB, il a été demandé à la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB) de coordonner une analyse scientifique critique selon une méthodologie transparente et indépendante, permettant de clarifier les forces et les faiblesses de ces indicateurs et améliorer leur fiche de description. Cette démarche doit également permettre l'amélioration de la structure-même de la base en ligne i-BD². Cette fiche présente la synthèse de cette expertise pour l'un de ces indicateurs.

La Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité (FRB) a coordonné l'analyse scientifique critique de 55 indicateurs du premier jeu de synthèse de la Stratégie Nationale de la Biodiversité (SNB). Les aspects scientifiques et techniques de chaque indicateur ont été examinés par des évaluateurs scientifiques qui se sont penchés sur les concepts qui sous-tendent la création de l'indicateur, les éléments utilisés pour estimer sa robustesse, sa fiabilité, sa précision, sa sensibilité. La qualité de l'évaluation scientifique a été assurée en mettant en œuvre une approche méthodologique standardisée (grille d'évaluation issue d'un travail scientifique collaboratif avec des experts internationaux), des évaluateurs qui ont travaillé de la même manière que des pairs évaluant une publication scientifique (anonymat, indépendance) ainsi qu'une forte transparence des processus et des résultats.