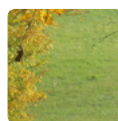


Indicateurs de biodiversité pour les collectivités territoriales

Jeu commun et synthétique d'indicateurs de biodiversité
pour l'échelon régional



Ce document, comprenant des liens interactifs, constitue la version électronique de l'ouvrage « *Indicateurs de biodiversité pour les collectivités territoriales : jeu commun et synthétique d'indicateurs de biodiversité pour l'échelon régional* », publié en novembre 2014 par le Comité français de l'UICN.

Il est composé :

- d'un [guide pratique](#), pages 3 à 22 du document PDF
- d'une [liste des indicateurs régionaux proposés](#), pages 23 et 24 du document PDF
- de 25 « [fiches indicateurs](#) », pages 25 à 74 du document PDF

Pour l'impression de ce document intégral, il est recommandé de choisir l'option « recto-verso » pour une utilisation optimale.

Indicateurs de biodiversité pour les collectivités territoriales

Jeu commun et synthétique d'indicateurs de biodiversité
pour l'échelon régional



Ouvrage publié par le Comité français de l'UICN

Rédaction et coordination :

Marianne Linarès, Chargée de projet « Indicateurs de biodiversité pour les collectivités territoriales », UICN France

Valérie Moral, Chargée de mission « Collectivités territoriales et biodiversité », UICN France

Florence Clap, Chargée de programme « Politiques de la biodiversité », UICN France

Sébastien Moncorps, Directeur de l'UICN France

Remerciements :

L'UICN France remercie les membres du comité de pilotage du projet ainsi que tous les contributeurs à ces travaux, et tout particulièrement :

Jennifer Amsellem (IRSTEA) ; Dominique Aubonnet (RNF) ; Marc Barra (Natureparif) ; Farid Bensettiti (SPN-MNHN) ; Emeline Bentz (FNH) ; Catherine Bertrand (Ecopole) ; Aurélie Bocquet (UICN France) ; Christophe Bouget (IRSTEA) ; Marion Brosseau (Institut régional du Développement Durable de Basse-Normandie) ; Aurélien Carré (UICN France) ; Aurore Cavois (UICN France) ; Anne-Laure Chouquet (Observatoire de la Biodiversité Haute-Normandie) ; Bertille Clavel (Conseil régional Rhône-Alpes) ; Sophie Coste (UICN France) ; Christine Coudurier (Alterre Bourgogne) ; Justine Delangue (UICN France) ; Corinne Dragone (ARPE Provence-Alpes-Côte d'Azur) ; Morgane Dumas (Ville de Paris, Agence d'écologie urbaine) ; Marie-Agnès Dupouey (Conseil régional Aquitaine) ; Vincent Gaudillat (SPN-MNHN) ; David Happe (DREAL Auvergne) ; Jacques Hippolyte (DREAL Midi-Pyrénées) ; Patrice Hirbec (ONF) ; Béatrice Jannic (Ville de Paris, Agence d'écologie urbaine) ; Florian Kirchner (UICN France) ; François Lasserre (Expert de la Commission « Education et Communication » de l'UICN France) ; Sandrine Lecoite (Conseil régional Basse-Normandie) ; Thierry Lefebvre (UICN France) ; Barbara Livoreil (FRB) ; Grégoire Loïs (MNHN) ; Lise Maciejewski (SPN-MNHN) ; Luc Mauchamp (ONB) ; David Michelin (Alterre Bourgogne) ; Delphine Montagne (SPN-MNHN) ; Olivier Perceval (ONEMA) ; Yorick Reyjol (ONEMA) ; Catherine Ribes (Conseillère régionale d'Ile-de-France et Présidente du groupe de travail « Collectivités territoriales & Biodiversité » de l'UICN France) ; Jean-Marie Rollet (Conseil régional Champagne-Ardenne) ; Emmanuelle Sarat (UICN France) ; Audrey Savouré-Soubelet (SPN-MNHN) ; François Siorat (GIP Bretagne Environnement) ; Yohann Soubeyran (UICN France) ; Pauline Teillac-Deschamps (UICN France) ; Matthieu Thune (UICN France) ; Anne-Cerise Tissot (Alterre Bourgogne) ; Christine Virbel-Alonso (Présidente de la Commission « Education et Communication » de l'UICN France) ; Maxime Zucca (Natureparif).

Citation de l'ouvrage :

UICN France (2014). Indicateurs de biodiversité pour les collectivités territoriales : jeu commun et synthétique d'indicateurs de biodiversité pour l'échelon régional. Paris, France.

Dépôt légal : Novembre 2014 - **ISBN :** n° 978-2-918105-43-5

Crédits photos couverture :



© Maxime Lanciaux



© Marianne Linarès



© Aurore Cavois

Pour commander l'ouvrage :

Comité français de l'UICN

26, rue Geoffroy Saint Hilaire – 75 005 Paris

Tél. : + 33 1 47 07 78 58 - e-mail : uicn@uicn.fr

Cet ouvrage est en libre téléchargement sur le site de l'UICN France, rubrique Outils et documents :

www.uicn.fr

La reproduction à des fins non commerciales, notamment éducatives, est permise sans autorisation écrite à condition que la source soit dûment citée. La reproduction à des fins commerciales, et notamment en vue de la vente, est interdite sans permission écrite préalable du Comité français de l'UICN.

La présentation des documents et des termes géographiques utilisés dans cet ouvrage ne sont en aucun cas l'expression d'une opinion quelconque de la part du Comité français de l'UICN sur le statut juridique ou l'autorité de quelque Etat, territoire ou région, ou sur leurs frontières ou limites territoriales.

Cette publication a bénéficié du soutien de :



Présentation du projet « Indicateurs de biodiversité pour les collectivités territoriales »

Dans le cadre de son programme d'activités 2011-2014, le Comité français de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a co-construit avec les membres de son groupe de travail « Collectivités territoriales & Biodiversité » un projet visant à **identifier un jeu commun et synthétique d'indicateurs de biodiversité adaptés aux échelons infranationaux**.

Ce projet se fonde sur l'analyse de jeux d'indicateurs existants, pour proposer aux territoires français, et en premier lieu aux régions, **un outil commun d'auto-évaluation leur permettant de dresser un portrait synthétique de la biodiversité sur leur territoire et de leur implication en sa faveur**.

Pour suivre ce projet, un **comité de pilotage dédié**, composé de 62 participants représentant 48 organismes, a été mis en place.

Le travail s'est organisé en **deux grandes étapes** permettant de proposer des outils complémentaires à destination des territoires.

Le groupe de travail « Collectivités territoriales & Biodiversité » du Comité français de l'UICN a été mis en place en 2007, suite à une recommandation adoptée lors du Congrès mondial de l'UICN à Bangkok (2004). Cette plateforme d'échanges et de concertation regroupe des collectivités françaises, leurs principaux réseaux, ainsi que les membres de l'UICN France..., rassemblant ainsi plus de 110 organismes.

Étape 1 : cadre de réflexion et d'analyse pour les territoires

Le cadre de réflexion et d'analyse à destination des territoires publié en mai 2014, doit permettre à tous les échelons territoriaux qui le souhaitent :

- de disposer d'un état des lieux synthétique et partagé des principaux indicateurs de biodiversité existants, et des questionnements stratégiques qui s'y rattachent ;
- d'obtenir une vision synthétique de leurs principales caractéristiques en termes de biodiversité, et de leurs évolutions, en appliquant le cadre d'analyse proposé.

Celui-ci se compose :

- d'un **panorama synthétique des principaux jeux d'indicateurs de biodiversité** définis et utilisés aux niveaux international, national et infranational ;
- d'un **questionnement stratégique applicable à tous les territoires**, issu de la synthèse et de l'analyse des principales questions identifiées dans les jeux d'indicateurs analysés ;
- d'une **sélection de 25 thématiques¹ pour identifier un jeu synthétique d'indicateurs** permettant d'obtenir une vision globale des principales caractéristiques d'un territoire en termes de biodiversité (pressions, état, impacts, réponses).

Les utilisateurs de la présente publication sont donc invités à consulter le document intitulé « **Cadre de réflexion et d'analyse pour les territoires** », disponible sur www.uicn.fr.



1. Les 25 thématiques sélectionnées dans le cadre de ce projet figurent sur la fiche intitulée « Liste des 25 indicateurs régionaux de biodiversité proposés par l'UICN France ».

Le questionnement stratégique proposé par l'UICN France pour structurer les indicateurs de biodiversité

Dans le *Cadre de réflexion et d'analyse pour les territoires*, pour chaque maillon du cadre DPSIR², une question clé a été définie et déclinée en sous-questions, puis en thématiques. Le questionnement stratégique s'articule ainsi autour de cinq grandes questions clés identifiées pour permettre de dresser un portrait synthétique de la situation d'un territoire en termes de biodiversité à un instant *t* :

- **Quels sont les activités, processus et comportements humains expliquant les pressions pesant sur la biodiversité du territoire ? (Forces motrices)**

Principaux facteurs économiques, socio-politiques et scientifiques, caractéristiques du territoire et expliquant les pressions pesant sur sa biodiversité, causes anthropiques indirectes d'érosion (dégradation de l'état quantitatif et/ou qualitatif) de la biodiversité du territoire.

- **Quelles sont les pressions pesant sur la biodiversité du territoire ? (Pressions)**

Principales causes directes d'érosion (dégradation de l'état quantitatif et/ou qualitatif) de la biodiversité du territoire, d'origine anthropique (en lien avec les activités humaines, y compris leur absence) et s'exerçant sur le territoire.

- **Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire ? (Etat)**

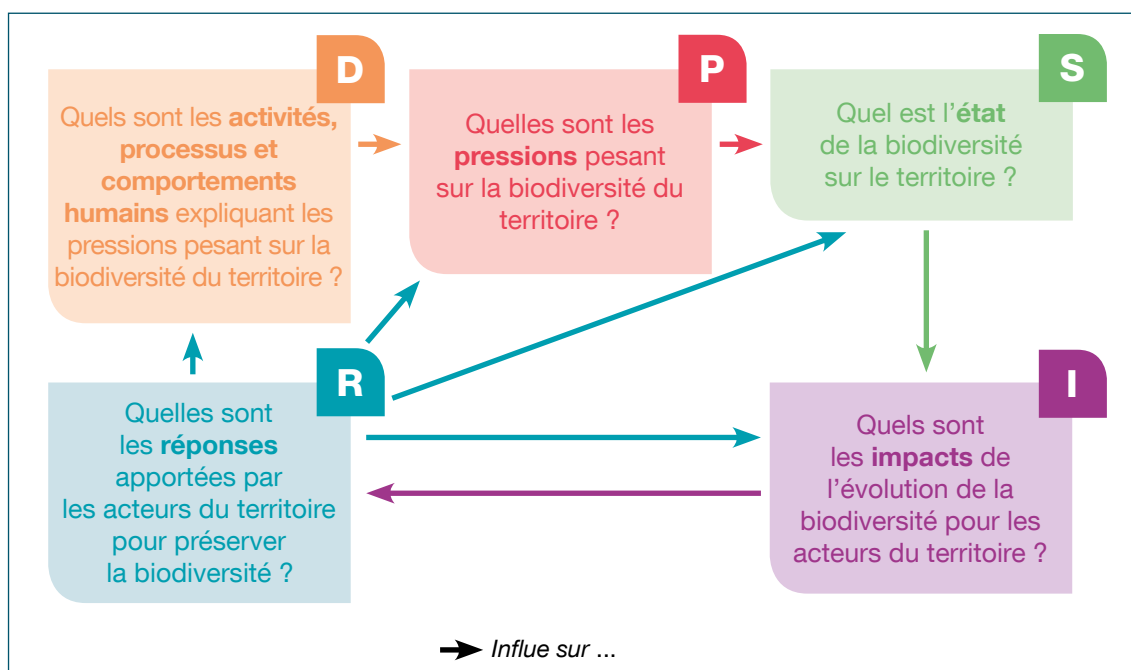
Etat quantitatif et qualitatif des différentes composantes de la biodiversité du territoire.

- **Quels sont les impacts de l'évolution de la biodiversité pour les acteurs du territoire ? (Impacts)**

Impacts de l'évolution de l'état de la biodiversité du territoire sur les services fournis par celle-ci aux acteurs présents sur ce même territoire.

- **Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ? (Réponses)**

Politiques, actions individuelles et collectives définies et menées par les acteurs du territoire pouvant concerner tous les autres maillons de la chaîne et visant in fine à améliorer l'état de la biodiversité du territoire.



Questions clés identifiées dans le cadre de l'étude (modèle DPSIR adapté à la biodiversité)

2. Cadre Forces motrices (Driving forces) – Pressions (Pressures) – Etat (State) – Impacts (Impacts) – Réponses (Responses)

Étape 2 : jeu commun et synthétique d'indicateurs de biodiversité pour l'échelon régional

Dans la deuxième étape du projet, formalisée par le présent porte-folio, **l'UICN France s'est saisie du questionnement stratégique**, et plus précisément des **25 thématiques sélectionnées**, afin d'identifier un **jeu d'indicateurs de biodiversité synthétique et commun aux régions françaises**.

Pour cela, le jeu repose sur une **adaptation à l'échelle régionale d'indicateurs existants** issus de jeux de référence : Convention sur la diversité biologique (CDB), Biodiversity Indicators Partnership (BIP), Indice de Singapour, Observatoire national de la biodiversité (ONB), indicateurs pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), Observatoires régionaux de la biodiversité (ORB).

Démarche adoptée par l'UICN France pour proposer un jeu d'indicateurs synthétique et commun aux régions françaises

1.

Identification à partir de l'analyse des jeux de référence, et adaptation à l'échelle régionale, d'un indicateur* pour chacune des 25 thématiques sélectionnées

2.

Mobilisation et contributions d'experts et des membres du comité de pilotage

3.

Proposition d'un jeu d'indicateurs synthétique et commun aux régions françaises

* Le jeu d'indicateurs est composé d'un seul indicateur par thématique. Toutefois, à titre exceptionnel, deux indicateurs ont été proposés pour certaines thématiques.

Les régions sont invitées à se saisir du jeu proposé afin de le renseigner périodiquement et de l'enrichir, en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire³. Cela leur permettra de suivre l'évolution de la biodiversité sur leur territoire (son état, les pressions qui s'exercent sur elle, les impacts sur les services écologiques bénéficiant aux acteurs du territoire) et les réponses apportées pour sa préservation. Elles pourront également se situer dans le contexte international et national, en valorisant leur contribution à l'atteinte des objectifs d'Aichi et à ceux de la Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB), favorisant ainsi la cohérence entre ces différents niveaux d'objectifs.

3. La mobilisation des acteurs locaux permet de mutualiser les données nécessaires au renseignement des indicateurs et de partager l'état des lieux qui en découle.

Présentation du canevas des fiches proposées

CATÉGORIE DU CADRE DPSIR

CODE

THÉMATIQUE

Nom de la thématique à laquelle l'indicateur est associé

SOUS-QUESTION

Nom de la sous-question à laquelle l'indicateur est associé

QUESTION CLÉ

Nom de la question clé à laquelle l'indicateur est associé

INTITULÉ DE L'INDICATEUR



Présentation

Présentation de la thématique et de l'indicateur



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

Formule permettant de calculer l'indicateur

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

*Définition des termes de la formule de calcul
Éléments à prendre en compte pour le calcul de l'indicateur*

TYPE DE RÉSULTATS

Propositions de représentations graphiques





Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Valeur de l'indicateur à l'échelle nationale (lorsqu'elle existe) ou autres valeurs indicatives connues à l'échelle nationale en lien avec l'indicateur

Pour comparer la valeur régionale à la valeur nationale indicative, se référer aux méthodes de calcul employées à chaque échelle, et en particulier aux sources de données mobilisées et au périmètre pris en compte

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Éléments d'appréciation pour interpréter les variations de l'indicateur

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Précautions à prendre lors de l'interprétation de l'indicateur

Indications complémentaires (quantitatives et qualitatives) à communiquer avec l'indicateur

Pistes pour améliorer l'indicateur lorsque d'autres données seront disponibles



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- *Autre(s) indicateur(s) du jeu proposé par l'UICN France en lien avec cet indicateur*

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- *Jeu(x) et indicateur(s) qui ont servi de référence pour proposer cet indicateur régional*

Références

Références du jeu et de l'indicateur de référence, et autres références bibliographiques à consulter dans la bibliographie (pages 12 à 19 du Guide pratique).

Utiliser, interpréter et optimiser le jeu d'indicateurs

INTERPRÉTER LES INDICATEURS ET COMMUNIQUER LES RÉSULTATS

La définition d'un indicateur de biodiversité retenue⁴ se fonde sur la définition générique proposée par l'Agence européenne de l'environnement (AEE) :

« Un indicateur de biodiversité est une mesure, généralement quantitative, qui peut être utilisée pour illustrer et faire connaître de façon simple des phénomènes complexes relatifs à la biodiversité, y compris des tendances et des progrès dans le temps. »

Suivant cette définition, les indicateurs sont des résumés d'informations complexes, qui ne mesurent qu'un aspect des phénomènes auxquels ils se rattachent, choisis en fonction de leur pertinence et de la disponibilité en données. Ils ont une **signification synthétique et contextuelle** : l'interprétation de la valeur attribuée à l'indicateur dépend donc de l'objet ou de la question étudiée. Par conséquent, une même mesure peut être utilisée pour renseigner de multiples réalités plus complexes. Du fait de cette simplification, ils peuvent toutefois « ne pas toujours répondre en toute rigueur à l'exigence scientifique de mise en évidence des relations de causalité⁵ ». **Les indicateurs ne se suffisent donc pas à eux-mêmes et doivent être contextualisés et accompagnés d'une interprétation adéquate.** Ainsi, il est indispensable de bien définir et de cibler en amont les besoins, attentes et exigences du contexte dans lequel ils seront exploités, afin de pouvoir ultérieurement **replacer et interpréter les indicateurs dans le contexte approprié** (écologique, géographique, social, économique...). En outre, il est important de compléter l'information fournie par des éléments qualitatifs ou quantitatifs.

Par ailleurs, les indicateurs sont souvent destinés à **observer périodiquement** les évolutions de phénomènes grâce à leur calcul régulier dans le temps, lorsque la disponibilité des données le permet. **Ce sont généralement le sens et l'ampleur de ces évolutions qui sont utilisées pour guider la décision.** Pour chacun des indicateurs proposés, il convient ainsi de s'intéresser davantage à **l'évolution de leur valeur dans le temps** qu'à la valeur ponctuelle de l'indicateur pour une année donnée.

• Les indicateurs ne sont pas un objectif en soi mais un moyen de contribuer à répondre à un questionnement et de donner des indications sur ce que l'on cherche à mesurer. En effet, seuls, sans contexte ni explication, ils n'ont pas de sens : leur interprétation dépend de la question posée. Ce n'est que contextualisés et complétés par des informations qualitatives que les indicateurs seront en mesure de contribuer à éclairer le débat en amont des décisions, à suivre les effets des politiques en cours et à évaluer et rendre compte de leurs résultats.

• Pour obtenir un état des lieux global et dynamique de la situation du territoire, il est nécessaire de concevoir un jeu cohérent constitué de plusieurs indicateurs régulièrement actualisés.

4. UICN France, 2014. *Indicateurs de biodiversité pour les collectivités territoriales : cadre de réflexion et d'analyse pour les territoires.* Paris, France, 160 p.

5. OCDE, 1993. *Corps central d'indicateurs de l'OCDE pour les examens des performances environnementales : Rapport de synthèse du Groupe sur l'Etat de l'Environnement.* Paris, 41 p. Monographies sur l'environnement, n°43.

Afin de faciliter la communication autour des indicateurs auprès des décideurs et du grand public, il a été décidé de faire correspondre une valeur unique à chaque indicateur. Les régions sont toutefois encouragées à **compléter la valeur brute obtenue** par des informations qualitatives, ou en fournissant des valeurs chiffrées supplémentaires.

De plus, il convient d'appliquer un principe de **transparence** sur le mode de calcul des indicateurs, de manière à ce que le lecteur puisse comprendre la mécanique de calcul à partir de données décomposées. Les éléments pris en compte et ceux exclus du calcul doivent être clairement mentionnés dans l'accompagnement de l'indicateur. Les limites méthodologiques inhérentes aux données ayant servi à calculer l'indicateur (protocole d'échantillonnage, précision, représentativité du territoire...) doivent également être clairement indiquées. Des explications accessibles par tous doivent permettre aux usagers de connaître les **précautions** à prendre au moment de délivrer la valeur de l'indicateur.

GARANTIR LA QUALITÉ DES INDICATEURS

➤ Modalités de calcul de l'indicateur

Afin d'assurer la **comparabilité dans le temps** des indicateurs et la **qualité de l'information délivrée** :

- le **périmètre des éléments intégrés dans le calcul de l'indicateur doit demeurer constant** au fil des actualisations. Si des données complémentaires deviennent disponibles, il convient soit de les traiter à part, soit de préciser que ces nouveaux éléments sont désormais pris en compte, et expliquer dans quelle mesure ils contribuent à modifier la valeur de l'indicateur.
- les **biais relatifs aux données mobilisées dans chaque région doivent être mentionnés** (représentativité du plan d'échantillonnage, qualité des données...). Ainsi, les informations indiquées dans les « *Clés pour l'interprétation* » des fiches ne sont fournies qu'à titre indicatif, et ne sont valables qu'à condition d'avoir pris en considération les biais potentiels.

Concernant la **périodicité de calcul**, la fréquence d'actualisation de l'indicateur peut se faire sur une base annuelle, conformément à l'actualisation des indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) et à celle prévue des Observatoires régionaux de biodiversité (ORB).

Cependant, la périodicité de calcul de l'indicateur est avant tout **dépendante de la mise à jour et de la disponibilité des données sources** utilisées pour le calculer.

➤ Renforcer les données relatives à la biodiversité

Le renforcement des données relatives à la biodiversité qui servent à alimenter les indicateurs doit permettre d'améliorer la qualité des informations délivrées par ceux-ci, dans le but de guider au mieux la décision. Trois axes de renforcement des données sont identifiés :

- l'**amélioration de la qualité des données**. Celle-ci passe notamment par un meilleur calibrage des protocoles utilisés pour la collecte des données (méthodes standardisées, adéquation de la méthode de collecte pour répondre à la question posée...).
- l'**augmentation du volume de données**. Celle-ci permet d'augmenter la robustesse des résultats, par exemple en assurant une meilleure représentativité du territoire couvert.
- la **garantie de la disponibilité des données**. A travers une plus grande mutualisation et valorisation des données, l'ensemble des acteurs du territoire peut contribuer à l'amélioration de la connaissance et à l'aide à la décision.

➤ Evaluer les indicateurs renseignés : proposition de critères de qualité

Dans une recherche d'amélioration continue, une démarche d'évaluation des indicateurs peut être menée, à l'instar de celle coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) vis-à-vis des indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB)⁶.

Afin d'aider les territoires à évaluer les indicateurs renseignés, une analyse bibliographique et des entretiens auprès des membres du comité de pilotage dédié ont été conduits dans le cadre de ce projet. Il en ressort que les indicateurs de biodiversité peuvent être analysés à l'aune des critères de qualité présentés ci-dessous. Le jeu d'indicateurs dans son ensemble doit également être **révélateur**, c'est-à-dire qu'il doit donner une vision globale de la situation évaluée et de son évolution.

Tableau 1. Critères de qualité proposés par l'UICN France pour évaluer des indicateurs régionaux de biodiversité

Simple	L'indicateur est formulé de façon claire et parlante, facile à comprendre, à interpréter, à présenter et à communiquer (dans un souci de pédagogie).
Performant ⁷	L'indicateur change toujours dans le même sens que le phénomène qu'il décrit, de manière proportionnelle, le mesure avec une faible marge d'erreur ou d'incertitude, ne peut pas être affecté par des biais ou des variables non pris en compte dans son calcul et est peu ou pas influencé par des mesures imprécises ou des erreurs.
Renseignable	L'indicateur s'obtient par un calcul simple et bien expliqué, il est fondé sur des données existantes, disponibles, de qualité et régulièrement mises à jour.
Cohérent avec d'autres échelles	L'indicateur est intégrable à d'autres échelles territoriales et comparable à des valeurs de référence de niveaux supérieurs, pour pouvoir se situer par rapport aux échelles nationale et internationale.
Opérationnel	L'indicateur est adapté et utile pour guider la décision et l'action.

ENRICHIR LE JEU D'INDICATEURS

➤ Fournir des éléments de contexte caractérisant le territoire

Comme mentionné dans le *Cadre de réflexion et d'analyse pour les territoires*, la question clé des *Forces motrices* permet d'appréhender les facteurs anthropiques générant des pressions sur la biodiversité. Les indicateurs qui en découlent ne sont donc généralement pas spécifiques à la biodiversité, mais se rapprochent plutôt d'indicateurs socio-économiques. Pour cette raison, cette question clé a été placée hors du champ de l'étude.

Toutefois, afin d'interpréter au mieux les indicateurs, il est recommandé de les accompagner par une **présentation globale du territoire**, et notamment de ses **principales caractéristiques socio-économiques** (ex : dynamique démographique, modes de vie et de consommation...).

6. FRB, 2013. *Évaluation scientifique de 27 indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*. FRB, Paris, 118 p.

7. Ce critère de performance reprend les quatre critères définis dans le cadre de l'évaluation des indicateurs de l'ONB coordonnée par la FRB (fiabilité, précision, sensibilité, robustesse).

➤ Prendre en compte les spécificités régionales

Pour enrichir le jeu proposé par l'UICN France, les régions sont encouragées à développer des indicateurs complémentaires, répondant à leurs **besoins particuliers**. Elles pourront ainsi faire état des **spécificités de leur territoire** :

- spécificités géographiques : métropole, outre-mer...
- spécificités écosystémiques : montagne, mer, littoral...
- spécificités liées aux pratiques : chasse, pêche...

En particulier, il s'avère nécessaire de développer la réflexion pour les **territoires d'outre-mer**, compte tenu de leurs spécificités écologiques, mais également des bases de données existantes et des politiques publiques mises en œuvre. Ainsi, des indicateurs propres à chaque territoire d'outre-mer devraient compléter ce jeu.

➤ Proposer des indicateurs de pressions complémentaires

L'objectif de l'étude et la méthodologie employée ont conduit à traiter uniquement les pressions traduisant les thématiques sélectionnées. Les régions sont donc invitées à élaborer des **indicateurs complémentaires permettant de rendre compte de la diversité des pressions** les concernant.

Par exemple, les territoires d'outre-mer sont encouragés à s'intéresser aux pressions induites par les changements climatiques sur leur biodiversité. Certaines régions peuvent également souhaiter rendre compte de pressions non renseignées dans le présent jeu, telles que celles provoquées par l'agriculture intensive, la chasse, ou l'exploitation des ressources halieutiques, par exemple.

➤ Développer la réflexion autour des indicateurs d'impacts

Comme rappelé précédemment, il est nécessaire d'opérer une mise en regard des indicateurs :

- (i) les uns par rapport aux autres,
- (ii) en lien avec les questions dans lesquelles ils s'inscrivent.

Cette précaution est d'autant plus importante dans le cas des indicateurs **d'impacts**, appréhendés à travers les **services écologiques**.

En effet, une **approche multifonctionnelle des écosystèmes** est nécessaire pour mieux appréhender les services qu'ils fournissent. Un approfondissement de la réflexion autour des indicateurs d'impacts régionaux devrait donc conduire à proposer plusieurs indicateurs permettant de prendre en compte l'ensemble des services.

D'autre part, la quantification des services écologiques est un domaine de recherche actuellement en cours, qui permettra de fournir des données pour évaluer leur amélioration ou leur dégradation, et donc pour renseigner les indicateurs. De manière générale, la littérature relative aux indicateurs d'impacts est moins abondante que celle liée aux catégories du cadre *Pressions, Etat, Réponses* (PSR). En particulier, il existe **peu d'exemples d'indicateurs d'impacts renseignés**, en tous cas parmi les jeux de référence mobilisés dans cette étude (CDB, BIP, Indice de Singapour, ONB, indicateurs pour le suivi et l'évaluation des SRCE et indicateurs des ORB). En outre, les quelques **indicateurs existants sont difficilement adaptables à l'échelle régionale**, objet de l'étude.

Bibliographie par indicateur

Pour chaque indicateur, les références sont présentées sous la forme suivante :

- Références du jeu et de l'indicateur de référence
.....
- Autres références bibliographiques

P1

PART DE LA SURFACE RÉGIONALE ARTIFICIALISÉE

- Indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) :
 - > « *Artificialisation du territoire métropolitain* »
 - > « *Artificialisation des territoires d'outre-mer* »
- Hervé J-C. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « Artificialisation du territoire métropolitain ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 3p.
-
- Commission européenne, 2012. *Lignes directrices concernant les meilleures pratiques pour limiter, atténuer ou compenser l'imperméabilisation des sols*. Luxembourg, 63 p.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt - Agreste, 2009. *Glossaire*.

P2

PART DE BOIS MORT DANS LES ZONES FORESTIÈRES RÉGIONALES

- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Évolution en métropole des volumes de bois particulièrement favorables à la biodiversité liée aux stades vieillissants des arbres* »
- Bouget C. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « Evolution en métropole des volumes de bois particulièrement favorables à la biodiversité ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 4p.
-
- Bouget C. et al., 2009. Bois mort et biodiversité saproxylique à différentes échelles spatiales. *Les Rendez-vous techniques de l'ONF*, N° 25/26 : 26-33.
- Bouget C. et Gosselin F., 2012. Le volume de bois mort, indicateur indirect de biodiversité : une approche critique. *Revue forestière française* 64(5) : 723-730.
- Institut national de l'information géographique et forestière, 2012. *Le bois mort en forêt*.
- Inventaire forestier de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)
- Stokland J. et al., 2004. Development of Dead Wood Indicators for Biodiversity Monitoring. Experiences from Scandinavia. In : Marchetti M (ed). *Monitoring and Indicators of Forest Biodiversity in Europe - From Ideas to Operationality*. EFI Proceedings N°51, 526 p.
- Vallauri D. et al. (eds). *Bois mort et à cavités. Une clé pour des forêts vivantes*. WWF, Paris, 464 p.

P3

PART DES MASSES D'EAU DE SURFACE DU TERRITOIRE RÉGIONAL EN MAUVAIS ÉTAT CHIMIQUE

- Indicateur de l'Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais « *Evolution de la teneur en polluants dans les eaux* »
- Eau France, 2010. *La reconquête du bon état des eaux et des milieux aquatiques. De l'état des eaux en 2009 aux objectifs 2015*. MEDDE, Agences de l'eau, ONEMA, 4p.
- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Évolution de la pollution des cours d'eau* »
- Beisel J-N. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « *Évolution de la pollution des cours d'eau* ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 3p.
- Indicateur du développement durable pour les territoires (Commissariat Général au Développement durable et Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale, 2014) – « *Les pesticides dans les eaux douces* »
- Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et Agences de l'Eau, 2003. *Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau (SEQ-Eau). Grilles d'évaluation version 2*. 40p.
- Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2012. *Guide technique. Evaluation de l'état des eaux de surface continentales (cours d'eau, canaux, plans d'eau)*, 84 p.
- République française, 2010. *Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement*. NOR: DEVO1001032A

P4

NOMBRE D'ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL

- Indicateur de l'Indice de Singapour « *Proportion of invasive alien species* »
- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Nombre d'espèces en Outre-mer parmi les plus envahissantes au monde* »
- Olivier J. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « *Nombre d'espèces en Outre-mer parmi les plus envahissantes au monde* ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 4p.
- Base de données mondiale sur les espèces exotiques envahissantes – Global invasive species database
- Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe (DAISIE)
- Inventaire National du Patrimoine Naturel – *Chiffres-clé. Espèces autochtones, endémiques, introduites*
- UICN France – Base de données sur les espèces exotiques envahissantes en outre-mer
- UICN France, 2007. *Espèces exotiques envahissantes dans les collectivités françaises d'outre-mer. Etat des lieux et recommandations*. Paris, France, 204p.

E1

PART DES HABITATS NATIONAUX PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL

- Indicateurs du Biodiversity Indicators Partnership
 - > « *Extent of forests and forest types* »
 - > « *Extent of assorted habitats* »
- Indicateur de l'Indice de Singapour « *Proportion of natural areas in the city* »

- Corine Biotoques. Version originale. Types d'habitats français. ENGREF, ATEN, 175 p
- European Topic Centre on Biological Diversity, 2008. *European Nature Information System (EUNIS) Database. Habitat types and Habitat classifications*. ETC/BD-EEA, Paris. Traductions et statut de présence en France : SPN-MNHN / INPN, mars 2014.
- Inventaire National du Patrimoine Naturel - *Référentiels Habitats - EUNIS Habitats*
- Maresca B. et al., 2011. *Evaluation des services rendus par les écosystèmes en France : Les enseignements d'une application du Millennium Ecosystem Assessment au territoire français*. Développement durable et territoires, Vol. 2, n°3.

E2.1

PART DES SURFACES D'HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE EN SITES NATURA 2000 ÉVALUÉS EN BON ÉTAT DE CONSERVATION

- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Surface d'habitats naturels en bon état* »
-
- Code de l'environnement
 - Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages
 - Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Etat de conservation des habitats naturels* »
 - Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) - *Evaluation de l'état de conservation*
 - Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) – *Documentation du programme évaluation*
 - UICN France – *La Liste rouge des écosystèmes*

E2.2

PART DES COURS D'EAU DU TERRITOIRE RÉGIONAL EN TRÈS BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE

- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Qualité écologique des eaux de surface* »
 - Beisel J-N. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « *Qualité écologique des eaux de surface* ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 4p.
 - Indicateur de l'Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais « *Proportion des masses d'eau douce en bon état écologique* »
-
- Eau France, 2010. *La reconquête du bon état des eaux et des milieux aquatiques. De l'état des eaux en 2009 aux objectifs 2015*. MEDDE, Agences de l'eau, ONEMA, 4p.
 - Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, 2012. *Guide technique. Evaluation de l'état des eaux de surface continentales (cours d'eau, canaux, plans d'eau)*, 84 p.
 - République française, 2010. *Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement*. NOR: DEVO1001032A

E3

MESURE DE L'ÉTAT DE LA FRAGMENTATION DES ESPACES NATURELS DU TERRITOIRE RÉGIONAL

- Indicateur pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) « *F1. Fragmentation des espaces naturels et semi-naturels* »
- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Fragmentation des milieux naturels* »

- Mathieu J. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « Fragmentation des milieux naturels ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 3p.

- Jaeger J., 2000. Landscape division, splitting index and effective mesh size: new measures of landscape fragmentation, *Landscape Ecology* 15(2): 115-130.
- Moser B. et al., 2007. Modification of the effective mesh size for measuring landscape fragmentation to solve the boundary problem, *Landscape ecology* 22: 447-459.

E4

NOMBRE D'ESPÈCES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE INDIGÈNES AU TERRITOIRE RÉGIONAL

- Indicateurs de l'Indice de Singapour « *Change in number of native species* »
- Gargominy O. et Bocquet A. (coord.), 2013. *Biodiversité d'Outre-mer*, Editions Roger Le Guen et Comité français de l'UICN, Paris, 354 p.
- Inventaire National du Patrimoine Nature (INPN) – *La Biodiversité. Quelle biodiversité en France ?*
- UICN France, 2011. *Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées. Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration*. Paris, France. 56 p.
- UICN Standards and Petitions Subcommittee, 2014. *Guidelines for using the IUCN Red List categories and criteria*

E5.1

PART DES ESPÈCES EN CATÉGORIES ÉTEINTES OU MENACÉES DANS LES LISTES ROUGES RÉGIONALES

- Indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB)
 - > *Proportion d'espèces métropolitaines éteintes ou menacées dans les listes rouges*
 - > *Proportion d'espèces ultramarines éteintes ou menacées dans les listes rouges*
- Clavel J. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « Proportion d'espèces métropolitaines éteintes ou menacées dans les listes rouges ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 5p.
- Biodiversity Indicators Partnership - *Red List Index*
- Bubb, P.J., Butchart, S.H.M., Collen, B., Dublin, H., Kapos, V., Pollock, C., Stuart, S. N., Vié, J-C. (2009). *IUCN Red List Index - Guidance for National and Regional Use*. Gland, Switzerland: IUCN.
- UICN France, 2011. *Guide pratique pour l'élaboration de Listes rouges régionales des espèces menacées. Méthodologie de l'UICN & démarche d'élaboration*. Paris, France. 56 p.
- UICN France & MNHN, 2008-2013. *La Liste rouge des espèces menacées en France*. Paris, France

E5.2

ABONDANCE DES POPULATIONS D'OISEAUX COMMUNS SPÉCIALISTES SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL

- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Évolution des populations d'oiseaux communs spécialistes* »
- Archaux F. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « Evolution des populations d'oiseaux communs spécialistes ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 6p.
- Vigie-Nature - *Produire des indicateurs à partir des indices des espèces (habitat)*
- Vigie-Nature - *Protocole, logiciel de saisie, analyse des données*

E6

NOMBRE DE VARIÉTÉS VÉGÉTALES CULTIVÉES ET DE RACES ANIMALES DOMESTIQUES SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL

- Indicateur du Biodiversity Indicators Partnership « *Genetic diversity of terrestrial domesticated animals* »
 - Indicateur de l'Observatoire régional de la biodiversité du Nord-Pas-de-Calais « *Nombre de variétés végétales cultivées et de races animales domestiques* »
-
- Arrêté du 26 juillet 2007 fixant la liste des races des espèces bovine, ovine, caprine et porcine reconnues et précisant les ressources zoogénétiques présentant un intérêt pour la conservation du patrimoine génétique du cheptel et l'aménagement du territoire
 - Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés Et des Semences (GEVES), 2006. *Estimation de la diversité des variétés inscrites au Catalogue français des espèces agricoles cultivées. Réflexions préalables à la mise en place d'indicateurs de la diversité génétique disponible. Synthèse*. 50p.
 - Haras nationaux - *Les races d'équidés reconnues et gérées en France*

I1

PART DU COUVERT ARBORÉ SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL

- Indicateur de l'Indice de Singapour « *Climate regulation : Carbone storage and cooling effect of vegetation* »
 - Indicateur calculé par l'Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais : « *Proportion du couvert arboré dans les quinze communes les plus peuplées du Nord-Pas-de-Calais* »
-
- Inventaire forestier de l'Institut national de l'information géographique et forestière – *Inventaire forestier. Tableaux standards*.
 - Office National des Forêts – *Les forêts françaises*.

R1

DYNAMIQUE AUTOUR D'UNE STRATÉGIE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

- Indicateur de l'Indice de Singapour « *Policy, rules and regulations. Existence of local biodiversity strategy and action plan* »
-
- Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, 2011. *Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020*. 60 p.
 - République française, 2009. Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.
 - UICN France, 2011. *Quelles stratégies régionales pour la biodiversité en France métropolitaine ?* Paris. 116p.

R2

PART DES SOMMES MOBILISÉES PAR LE TERRITOIRE RÉGIONAL EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

- Indicateur de l'Indice de Singapour « *Budget allocated to biodiversity* »
 - Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Effort financier national pour la biodiversité* »
 - Chenin E. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « *Dépense nationale pour la biodiversité* ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 3p.
 - Indicateur de l'Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais « *Financements affectés à la protection de la biodiversité* »
-

- Centre d'analyse stratégique, 2011. *Les aides publiques dommageables à la biodiversité*. Paris, 414p.
- Ministère des Affaires Etrangères et du Développement Industriel, 2014. *Les initiatives innovantes pour le financement de la biodiversité. Synthèse de l'étude*. Paris, 28p.

R3

NOMBRE DE CONSULTATIONS RELATIVES AUX SUJETS DE LA BIODIVERSITÉ MENÉES AUPRÈS DES ACTEURS DU TERRITOIRE

- Indicateur de l'Indice de Singapour « *Participation and partnership. Existence and state of formal or informal public consultation process pertaining to biodiversity-related matters* »
- Décima M. et al., 2010. *Le dialogue territorial dans les démarches de Trame verte et bleue. Le dialogue, condition du succès et de la réussite des projets*. CERDD, 12 p.
- Guihéneuf P-Y, 2009. Concertation territoriale et gouvernance. Les enjeux d'une meilleure synergie. In : *Chroniques de la gouvernance 2009-2012*, Institut de recherche et débat sur la gouvernance, 287 p.
- Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie – *Consultations publiques*

R4

VOLUME DE DONNÉES DISPONIBLES SUR LA BIODIVERSITÉ DANS LA RÉGION

- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Évolution du volume de données disponibles sur la biodiversité* »
- Mathieu J. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « *Évolution du volume de données disponibles sur la biodiversité* ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 3 p.
- Protocole national du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP) annexé à la circulaire relative au protocole d'adhésion au système d'information sur la nature et les paysages du 15 mai 2013

R5

PART DE LA POPULATION DU TERRITOIRE RÉGIONAL AYANT VÉCU UNE EXPÉRIENCE DE SENSIBILISATION DANS LA NATURE

- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) : « *Evolution de la participation aux actions d'éducation sensible et citoyenne à la biodiversité* »
- Pellegrini I. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « *Évolution de la participation aux actions d'éducation sensible et citoyenne à la biodiversité* ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 3p.
- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) : « *Évolution de l'implication des citoyens dans les sciences participatives liées à la biodiversité* »
- Clavel J. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « *Évolution de l'implication des citoyens dans les sciences participatives liées à la biodiversité* ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris.
- Fédération des clubs « *Connaître et Protéger la Nature* »
- Fête de la Nature
- Union Nationale des Centres Permanents d'Initiatives Pour l'Environnement
- Vigie-Nature
- Plateforme nationale du bénévolat nature « *J'agis pour la nature* »

R6

PART DES JEUNES DU TERRITOIRE RÉGIONAL PARTICIPANT À DES ACTIVITÉS ÉDUCATIVES SUR LA BIODIVERSITÉ

- Indicateurs de l'Indice de Singapour
 - > « *Education and awareness* »
 - > « *Recreational and educational services* »
-
- Union Nationale des Centres Permanents d'Initiatives Pour l'Environnement
 - Vigie-Nature Ecole

R7

PART DE LA SURFACE RÉGIONALE COUVERTE PAR DES AIRES PROTÉGÉES

- Indicateur de l'Indice de Singapour « *Proportion of protected natural areas* »
 - Indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB)
 - > « *Surfaces en aires protégées terrestres en métropole* »
 - > « *Surfaces en aires protégées terrestres en Outre-mer* »
 - Gilg O. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « Surfaces en aires protégées terrestres en métropole ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 5p.
-
- Inventaire National du Patrimoine Naturel – *Espaces protégés*
 - Inventaire National du Patrimoine Naturel – *Synthèse de données espaces protégés*
 - IUCN, 1994. *Guidelines for Protected Area Management Categories*. Switzerland, Gland
 - Liste verte des aires protégées
 - UICN, 2008. *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées*. Gland, Suisse.
 - UICN, 2012. *Application des catégories de gestion aux aires protégées : lignes directrices pour les aires marines*. Gland, Suisse.
 - UICN France, 2010. *Les espaces protégés français. Une pluralité d'outils au service de la conservation de la biodiversité*. France, Paris.

R8

NOMBRE DE PROJETS EN FAVEUR DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

- Indicateur pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) « *GOUV2. Nombre de projets en faveur des continuités écologiques co-construits par plusieurs partenaires, financés par l'Etat ou la Région* »
-
- Annexe du décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014 portant adoption des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. *Document-cadre : orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques*
 - Centre de ressources Trame verte et bleue – *Retours d'expériences*
 - Indicateur pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) « *ACT4. Nombre de nouveaux projets de territoires (approche collective à l'échelle d'une ou plusieurs continuités écologiques) ayant pour objectif la préservation et la remise en bon état de continuités écologiques* »

R9

PART DES PLANS NATIONAUX D'ACTIONS DÉCLINÉS DANS LA RÉGION

- Indicateur pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) « *PNA. Part de PNA pilotés ou déclinés en région abordant la fragmentation des populations (diagnostics ou actions)* »
- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Espèces menacées concernées par un plan national d'action* »

- Kaufmann B. et al., 2013. Évaluation scientifique de l'indicateur « Espèces menacées concernées par un plan national d'action ». In : *Évaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 4p.

- Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie – *Espèces menacées: les plans nationaux d'actions*

R10.1

PART DE LA SURFACE AGRICOLE UTILE RÉGIONALE CULTIVÉE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

- Indicateur de l'Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais « *Surface cultivée en agriculture biologique* »

- Agence Bio, 2014. *La Bio en France : Repères*.
- Le Roux X. et al. (coord.), 2008. *Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies*. Expertise scientifique collective, Synthèse du rapport, INRA, France, 116p.
- Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. *Agreste – La statistique, l'évaluation et la prospective agricole*.
- République française, 2009. Loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement.
- Rica France, 2007. *Annexes des Tableaux standard. Définition des variables présentées*. Agreste, Chiffres et données agriculture n°203.
- UICN France, 2009. *Biodiversité et signes de reconnaissance agricoles. Quelle prise en compte de la biodiversité dans les marques, labels et certifications de productions agricoles ?* Paris, France, 173 p.

R10.2

PART DES SITES D'ENTREPRISES IMPLANTÉS SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL DOTÉS D'UN PLAN D' ACTIONS POUR LA BIODIVERSITÉ

- UICN France, 2014. *Le reporting biodiversité des entreprises et ses indicateurs. Etat des lieux et recommandations*. Paris, France, 120 p.

R11

PART DE LA SURFACE RÉGIONALE COUVERTE PAR UN « SCOT GRENELLE »

- Indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité « *Territoire couvert par un schéma d'aménagement du territoire incluant les enjeux biodiversité* »
- Maire E. et al., 2013. Evaluation scientifique de l'indicateur « Territoire couvert par un schéma d'aménagement du territoire incluant les enjeux biodiversité ». In : *Evaluation scientifique des indicateurs de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité*, FRB éditeur, Paris, 4p.
- Code de l'urbanisme
- Indicateur pour la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme (Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques et Centre d'études techniques de l'équipement, 2012) – « *Indicateur d'investissement en faveur de la biodiversité* », 4p.
- Indicateur pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) « *URBA1. Nombre de documents d'urbanisme révisés ou modifiés prenant en compte le SRCE* »).

Comité français de l'UICN

Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Créé en 1992, le Comité français de l'UICN est le réseau des organismes et des experts de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature en France. Il regroupe au sein d'un partenariat original 2 ministères, 13 organismes publics, 41 organisations non gouvernementales et plus de 250 experts, réunis en commissions spécialisées et en groupes de travail thématiques. Il s'est fixé deux missions principales : répondre aux enjeux de la biodiversité et valoriser l'expertise française au niveau international.

Par cette composition mixte, le Comité français de l'UICN est une plate-forme unique de dialogue et d'expertise sur les enjeux de la biodiversité, associant également les entreprises et les collectivités locales.

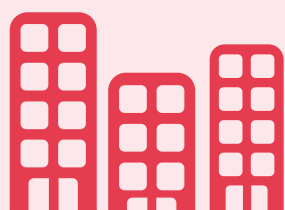


Comité français de l'UICN
26, rue Geoffroy Saint-Hilaire
75005 Paris - France
Tél. : 01 47 07 78 58
Fax : 01 47 07 71 78
uicn@uicn.fr - www.uicn.fr

LISTE DES 25 INDICATEURS RÉGIONAUX DE BIODIVERSITÉ PROPOSÉS PAR L'UICN FRANCE

Thématique sélectionnée	Code	Indicateur
-------------------------	------	------------

PRESSIONS



Artificialisation du territoire	P1	Part de la surface régionale artificialisée
Exploitation des ressources naturelles	P2	Part de bois mort dans les zones forestières régionales
Pollution des masses d'eau	P3	Part des masses d'eau de surface du territoire régional en mauvais état chimique
Caractérisation des espèces exotiques envahissantes	P4	Nombre d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire régional

ÉTAT



Diversité des habitats et des écosystèmes	E1	Part des habitats nationaux présents sur le territoire régional
Etat de conservation et fonctionnalité des habitats et des écosystèmes	E2.1	Part des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire en sites Natura 2000 évalués en bon état de conservation
	E2.2	Part des cours d'eau du territoire régional en très bon état écologique
Connectivité des habitats et des écosystèmes	E3	Mesure de l'état de la fragmentation des espaces naturels du territoire régional
Diversité des espèces sauvages	E4	Nombre d'espèces de la faune et de la flore indigènes au territoire régional
Etat de conservation des espèces sauvages	E5.1	Part des espèces en catégories éteintes ou menacées dans les Listes rouges régionales
	E5.2	Abondance des populations d'oiseaux communs spécialistes sur le territoire régional
Diversité génétique des espèces domestiques et cultivées	E6	Nombre de variétés végétales cultivées et de races animales domestiques sur le territoire régional

Thématique sélectionnée

Code

Indicateur

IMPACTS

Régulation du climat

I1

Part du couvert arboré sur le territoire régional



RÉPONSES

Plans, politiques, programmes et stratégies existants en faveur de la biodiversité

R1

Dynamique autour d'une stratégie régionale pour la biodiversité

Implication des décideurs et moyens alloués à la préservation de la biodiversité

R2

Part des sommes mobilisées par le territoire régional en faveur de la biodiversité

Gouvernance, processus de concertation et partenariats mis en place

R3

Nombre de consultations relatives aux sujets de la biodiversité menées auprès des acteurs du territoire

Acquisition et mise à disposition des connaissances

R4

Volume de données disponibles sur la biodiversité dans la région

Sensibilisation du grand public

R5

Part de la population du territoire régional ayant vécu une expérience de sensibilisation dans la nature

Education du jeune public

R6

Part des jeunes du territoire régional participant à des activités éducatives sur la biodiversité

Création et gestion d'aires protégées

R7

Part de la surface régionale couverte par des aires protégées

Préservation de la biodiversité ordinaire et restauration des continuités écologiques

R8

Nombre de projets en faveur des continuités écologiques

Protection des espèces menacées

R9

Part des Plans nationaux d'actions déclinés dans la région

Prise en compte et contribution à la préservation de la biodiversité par les acteurs socio-économiques

R10.1

Part de la surface agricole utile régionale cultivée en agriculture biologique

R10.2

Part des sites d'entreprises implantés sur le territoire régional dotés d'un plan d'actions pour la biodiversité

Prise en compte et intégration de la biodiversité dans les politiques publiques sectorielles et intersectorielles

R11

Part de la surface régionale couverte par un « SCoT Grenelle »



THÉMATIQUE

Artificialisation du territoire

SOUS-QUESTION

Quels sont les changements d'occupation des sols observés sur le territoire et exerçant une pression sur sa biodiversité ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les pressions pesant sur la biodiversité du territoire ?

PART DE LA SURFACE RÉGIONALE ARTIFICIALISÉE



Présentation

L'artificialisation des sols et l'aménagement des cours et plans d'eau entraînent la fragmentation, la dégradation, ou la destruction d'habitats, amenant à la disparition d'écosystèmes et des espèces qui y vivent, ainsi que des services qui leur sont associés. Le niveau d'artificialisation du territoire (superficiés concernées, nombre d'obstacles...), son évolution (progression ou recul, rythme...), et sa localisation (espaces affectés...), ainsi que les types de milieux les plus concernés (milieux naturels, forestiers, agricoles...) permettent de caractériser la pression s'exerçant sur la biodiversité.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

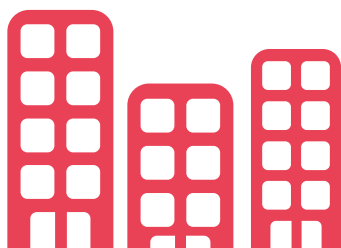
$$\frac{\text{Surface } \textit{artificialisée} \text{ du territoire régional}}{\text{Surface totale du territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Un sol est qualifié d'artificialisé lorsqu'il perd les qualités qui sont celles du milieu naturel (capacité à abriter de la biodiversité, cycles naturels et des éléments nutritifs). Ces espaces artificialisés correspondent aux zones urbanisées (tissu urbain continu ou discontinu), industrielles ou commerciales, aux réseaux de transports, mines, carrières, décharges, chantiers, aux espaces verts créés par l'Homme, ou aux équipements sportifs et de loisirs.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de surface régionale artificialisée pour l'année de référence et les suivantes).





Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Les informations restituées dans le cadre de l'indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Artificialisation du territoire métropolitain* » font état de l'artificialisation de **9,1 %** du territoire métropolitain en 2012.

Des données sont disponibles pour l'outre-mer. Ainsi, pour les territoires de Guadeloupe, Guyane (frange côtière), Martinique, et La Réunion pris conjointement, le taux d'artificialisation est de **5,0 %** en 2006.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la part de surface régionale artificialisée a pour conséquence la réduction de l'espace disponible pour les sols naturels et agricoles, entraînant la fragmentation, la dégradation, et la destruction d'habitats.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Au sein des surfaces artificialisées, il est pertinent de distinguer celles qui sont **imperméabilisées**. Selon des lignes directrices sur l'imperméabilisation des sols publiées par la Commission européenne en 2012, « *l'imperméabilisation des sols désigne le recouvrement permanent d'un terrain et de son sol par un matériau artificiel imperméable (asphalte ou béton, par exemple) notamment lors de la construction de bâtiments et de routes* ». Cette distinction permet notamment de connaître la part de territoire artificialisé en dehors de zones végétalisées telles que les espaces verts urbains.

Pour aller plus loin, l'analyse coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) portant sur l'indicateur de l'ONB « *Artificialisation du territoire métropolitain* » propose de compléter l'indicateur par :

- la distinction entre les **différents types de sols artificialisés**.
- des informations sur l'**état initial des surfaces artificialisées** (nature des sols d'origine : naturels ou agricoles) afin de mieux caractériser le lien entre l'artificialisation de ces différentes surfaces et les conséquences sur la biodiversité. Par exemple, il est possible de calculer la part des milieux naturels détruits par l'artificialisation.
- des informations sur les **conséquences de l'artificialisation** observée sur le territoire (niveau de fragmentation, qualité de la biodiversité et des services écologiques...).

La nomenclature adoptée dans l'enquête statistique Teruti-Lucas sur l'occupation du territoire, coordonnée par le Ministère en charge de l'Agriculture, permet de distinguer différents types de sols artificialisés :

- les **sols bâtis, clos et couverts** comme les immeubles et maisons d'habitation, les immeubles de bureaux ou commerciaux, les usines et les bâtiments agricoles, ou couverts seulement, comme les halles de marchés, les quais de gare ou les hangars agricoles. Les serres et abris hauts leur sont rattachés.
- les **sols revêtus ou stabilisés** tels que les routes, autoroutes, voies ferrées, chemins forestiers et agricoles, places, squares, ronds-points, parcs de stationnement. Les cours de ferme et les sols stabilisés par le passage fréquent d'engins de chantier leur sont rattachés.
- les **autres sols artificialisés** comprennent les mines, carrières, décharges, chantiers, terrains vagues, ainsi que les espaces verts artificialisés : espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs.

Par ailleurs, les régions peuvent aussi fournir la valeur de la **surface artificialisée par habitant**.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu IUCN France

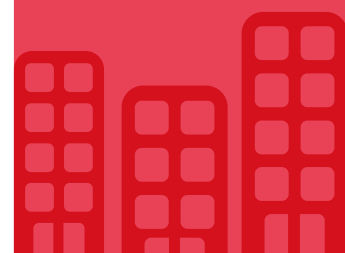
- E3 – Mesure de l'état de la fragmentation des espaces naturels du territoire régional
- I1 – Part du couvert arboré sur le territoire régional

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Artificialisation du territoire métropolitain*
- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Artificialisation des territoires d'outre-mer*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



THÉMATIQUE

Exploitation des ressources naturelles

SOUS-QUESTION

Quelles sont les ressources naturelles surexploitées du territoire ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les pressions pesant sur la biodiversité du territoire ?

PART DE BOIS MORT DANS LES ZONES FORESTIÈRES RÉGIONALES



Présentation

Les modalités de gestion forestière influent sur l'état de la biodiversité de ce milieu. Une gestion intensive des ressources forestières conduit à leur surexploitation, pouvant se traduire par une réduction importante des volumes de bois mort. Or, les arbres des stades âgés et sénescents (vieux arbres vivants, bois mort) constituent le support de développement (ressource alimentaire, habitat) d'une part importante de la biodiversité en forêt (oiseaux, insectes...). De nombreuses espèces, dites saproxyliques, sont ainsi inféodées au bois mort. A l'échelle régionale, le suivi du bois mort (diversité, volume...) permet d'observer les effets de pratiques de récoltes forestières accrues et systématisées.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Volume de bois mort sur le territoire régional}}{\text{Volume de bois total sur le territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

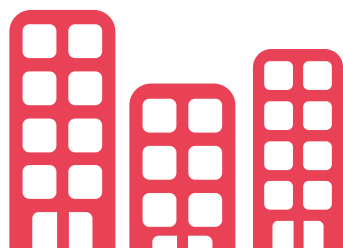
Pour le calcul de cet indicateur, il est possible de prendre en compte les paramètres suivants, selon les définitions fournies par l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) :

- **bois mort sur pied**, correspondant à un arbre ne présentant aucun signe de vie au-dessus de 1,30 m, et toujours sur pied, cassé ou non au niveau de son tronc ou de son houppier.
- **bois mort au sol**, correspondant à une pièce de bois (branche ou tronc) détachée de sa souche naturellement ou artificiellement, ou arbre chablis mort, en contact ou non avec le sol, avec toutes les branches qui lui sont restées attachées.
- **chablis**, correspondant à un arbre déraciné sous l'action de différents agents naturels (vent, foudre, neige, chute d'un autre arbre) ou pour des raisons qui lui sont propres (vieillesse, pourriture, mauvais enracinement), sans intervention de l'Homme.

L'inventaire forestier de l'IGN fournit ces informations relatives au volume de bois mort à l'échelle des régions.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage du volume de bois mort dans les zones forestières régionales pour l'année de référence et les suivantes).





Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Pour la période 2009-2012, les informations fournies par l'indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Évolution en métropole des volumes de bois particulièrement favorables à la biodiversité liée aux stades vieillissants des arbres* » font état de **101 millions de m³** de bois mort sur pied et **262 millions de m³** de bois mort au sol, dont chablis morts.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une diminution de la part de volume de bois mort traduit des pratiques de gestion peu adaptées aux enjeux écologiques en forêt, et constitue donc une pression sur la biodiversité forestière, en particulier pour la faune, la flore, et la fonge saproxyliques.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

L'analyse coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) sur l'indicateur de l'ONB souligne que la relation bois mort – biodiversité doit être nuancée en fonction du type de peuplement (conifères ou feuillus), de l'origine géographique, du type de gestion (intensive à très extensive) et de la typologie du bois mort (chandelles, chablis, bois mort sur arbre vivant, etc.). La **diversité des catégories de bois mort** (essence, strate, classe de diamètre, stade de décomposition) est aussi déterminante pour la biodiversité que son volume brut, les cortèges d'espèces accueillis variant en fonction de ces caractéristiques. L'évaluation pilotée par la FRB recommande par exemple de s'intéresser tout particulièrement au **gros bois mort au sol**, mieux corrélé à la biodiversité. Des informations complémentaires sur la diversité du bois mort peuvent donc compléter avantageusement cet indicateur.

D'autre part, le suivi d'indicateurs croisés serait nécessaire pour apprécier plus finement la gestion forestière intensive :

- le stock de bois sur pied,
- le stock de bois extrait,
- le stock au-delà de l'âge d'exploitabilité (en partie apprécié à travers les volumes de bois mort),
- les surfaces en libre évolution (mises en réserve, îlots de sénescence, terrains non exploités en raison de leur inaccessibilité, ...).



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

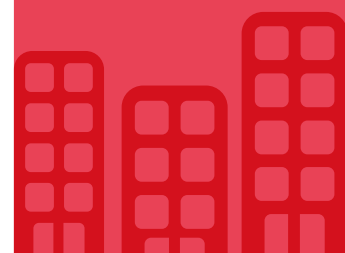
Aucun

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Évolution en métropole des volumes de bois particulièrement favorables à la biodiversité liée aux stades vieillissants des arbres*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



THÉMATIQUE

Pollution des masses d'eau

SOUS-QUESTION

Quelles sont les pollutions observées sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les pressions pesant sur la biodiversité du territoire ?

PART DES MASSES D'EAU DE SURFACE DU TERRITOIRE RÉGIONAL EN MAUVAIS ÉTAT CHIMIQUE



Présentation

Les micropolluants (tels que les métaux lourds et les pesticides) sont un facteur entraînant le mauvais état des milieux aquatiques en France. La directive cadre sur l'eau (DCE) fixe un objectif de bon état des eaux à l'horizon 2015, et établit des critères pour mesurer l'atteinte de cet objectif, notamment à partir de l'état chimique des masses d'eau de surface.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Nombre de masses d'eau de surface du territoire régional évaluées en état chimique "mauvais"}}{\text{Nombre de masses d'eau de surface évaluées sur le territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

La mesure de l'état chimique permet d'évaluer le niveau de pollution par des substances toxiques, décomposées en quatre familles :

- les pesticides,
- les métaux lourds (cadmium, mercure, nickel, plomb et leurs composés),
- les polluants industriels,
- les autres polluants.

Chacune de ces familles est suivie par plusieurs paramètres, correspondant à des polluants, dont la concentration ne doit pas dépasser une valeur-seuil limite.

Le résultat agrégé s'apprécie en deux classes d'état : « bon état » ou « mauvais état » des masses d'eau, suivant des règles d'évaluation fixées au niveau national par l'arrêté du 25 janvier 2010.

Il est ainsi possible de déduire, à partir des données récoltées dans le cadre de la DCE sur le territoire régional, la part des masses d'eau de surface en « mauvais état » chimique.

Pour les masses d'eau non évaluées ou pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes, l'état chimique est dit « inconnu ».

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de masses d'eau en mauvais état chimique pour l'année de référence et les suivantes).

En complément, il est possible d'illustrer la proportion de masses d'eau en état chimique « mauvais », « bon » et « inconnu » (diagramme en secteurs ou en barres empilées) et de communiquer ces résultats également par polluants.

Une carte peut permettre de spatialiser les résultats obtenus sur le territoire régional afin d'identifier l'état chimique des différentes masses d'eau (par exemple les portions de cours d'eau).





Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Pour l'année 2009, le portail *Eaufrance* indique que **21 %** des masses d'eau de surface ne sont pas en bon état chimique.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la part de masses d'eau en « mauvais état » chimique indique qu'une plus grande proportion de masses d'eau de surface du territoire régional est soumise à une pression de pollution par substances chimiques.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

La part des masses d'eau en « mauvais état » chimique doit être interprétée en tenant compte de la part de masses d'eau en état « inconnu », dont l'état peut également être mauvais, même si l'évaluation ne permet pas de le révéler. De plus, celle-ci ne prend en compte qu'une liste finie de substances, et ne tient pas compte des effets de mélanges.

Dans le cadre de la DCE, l'évaluation de la pollution par micropolluants (substances toxiques), via l'état chimique, est complétée par l'évaluation de la pollution par macropolluants (matière organique, nutriments, matières en suspension), à travers la mesure de l'**état physico-chimique** et par le suivi des polluants spécifiques de l'état écologique (PSEE). La prise en compte de ces autres sources de pollution des masses d'eau est assurée via l'**état écologique**, qui fait l'objet d'un autre indicateur dans ce jeu (*cf.* indicateur E2.2). Ces deux indicateurs sont donc à appréhender conjointement.

Par ailleurs, le réseau de suivi des pesticides dans les eaux de surface, dont les agences de l'eau assurent la gestion, permet une évaluation de la qualité des eaux au regard de grilles d'interprétation définies dans le Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ-Eau).

En complément de la valeur du présent indicateur, il est intéressant de connaître la nature, la quantité, et la répartition des principaux polluants.

D'autre part, cette problématique doit être considérée dans une approche par bassin versant, afin de prendre en compte les interrelations entre territoires.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

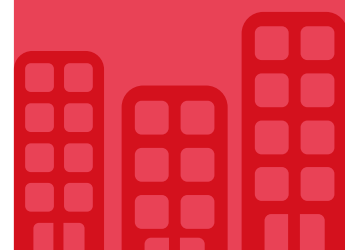
- E2.2 – Part des cours d'eau du territoire régional en très bon état écologique

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais : *Evolution de la teneur en polluants dans les eaux*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



THÉMATIQUE

Caractérisation des espèces exotiques envahissantes

SOUS-QUESTION

Quelles sont les espèces exotiques envahissantes observées sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les pressions pesant sur la biodiversité du territoire ?

NOMBRE D'ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL



Présentation

Les espèces exotiques envahissantes sont considérées comme l'une des principales causes de perte de biodiversité et de dégradation des services écosystémiques au niveau mondial. Elles sont également à l'origine d'impacts négatifs importants pour de nombreuses activités économiques et pour la santé humaine. Elles se rencontrent dans tous les milieux (terrestre, eau douce, marin) et dans tous les groupes biologiques (plantes vasculaires, algues, champignons, oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens, arthropodes, etc.). La faune et la flore indigènes des collectivités d'outre-mer, principalement insulaires, sont particulièrement vulnérables aux espèces exotiques envahissantes.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

Nombre d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire régional

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Selon les définitions retenues par l'UICN et le programme mondial sur les espèces exotiques envahissantes, une **espèce exotique envahissante** (ou espèce invasive) est une espèce introduite par l'Homme, intentionnellement ou involontairement, en dehors de son aire de répartition naturelle, et dont l'implantation (naturalisation) et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives.

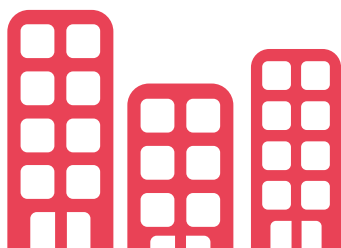
Des bases de données identifiant les espèces exotiques envahissantes existent au niveau mondial, européen et national (*Global invasive species database*, programme européen DAISIE, base de données de l'UICN France sur les espèces exotiques envahissantes de l'outre-mer, Inventaire National du Patrimoine Naturel).

A partir de ces bases de données et en fonction des connaissances scientifiques disponibles au niveau régional, les espèces exotiques envahissantes pourront être identifiées sur le territoire.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (nombre d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire régional pour l'année de référence et les suivantes).

En complément, il est possible de présenter les résultats par groupe taxonomique.





Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Selon l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN), la France métropolitaine compte **72** plantes vasculaires et **31** espèces animales exotiques envahissantes continentales. Ces données sont cependant en cours d'actualisation.

Concernant l'outre-mer, les chiffres sont disponibles pour chaque collectivité dans la base de données de l'UICN France.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation du nombre d'espèces exotiques envahissantes accroît le niveau de pression s'exerçant sur la biodiversité indigène du territoire.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

La valeur de l'indicateur est fortement liée à l'effort d'inventaire (amélioration de la connaissance) et pas uniquement à l'évolution de la situation des espèces exotiques envahissantes sur le territoire.

A ce stade, l'indicateur ne permet pas de résumer de manière entièrement satisfaisante la pression que représentent les espèces exotiques envahissantes sur la biodiversité régionale. Au-delà du nombre d'espèces exotiques envahissantes, il serait intéressant, pour affiner l'interprétation, d'identifier les effets de chaque espèce exotique envahissante sur la biodiversité indigène (espèces, types de milieux...) et de communiquer également :

- le nombre d'espèces **introduites** (espèces introduites par l'Homme intentionnellement ou involontairement en dehors de son aire de répartition naturelle) et le nombre d'espèces **naturalisées** (espèce exotique dont les populations se reproduisent et se perpétuent de manière autonome, sans l'aide de l'Homme) présentes dans la région considérée.

Le nombre d'espèces introduites permet d'évaluer la pression d'introduction sur le territoire régional, de détecter l'arrivée de nouvelles espèces et potentiellement de mesurer les efforts en matière de biosécurité. Le nombre d'espèces naturalisées permet d'évaluer le taux de naturalisation des espèces introduites. Ces deux valeurs permettent d'évaluer la part des espèces exotiques envahissantes par rapport aux espèces introduites et aux espèces naturalisées. Ensemble, les trois valeurs (nombre d'espèces introduites, nombre d'espèces naturalisées et nombre d'espèces exotiques envahissantes) permettent d'avoir une vision assez globale de la problématique à des étapes clés : l'introduction d'espèces, leur naturalisation et le moment où elles deviennent envahissantes ou sont considérées comme telles.

- les **aires de distribution** des espèces exotiques envahissantes les plus problématiques vis-à-vis de la biodiversité à l'échelle de la région.

L'indicateur proposé peut faire l'objet d'améliorations, grâce :

- à la mise en place de suivis de la biodiversité à l'échelle régionale sur le long terme.
- à des travaux scientifiques pour une meilleure connaissance des espèces exotiques envahissantes (distribution, impacts, écologie...).
- à des travaux scientifiques spécifiques portant sur l'élaboration d'indicateurs relatifs aux conséquences du développement des espèces exotiques envahissantes sur la biodiversité du territoire.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E4 – Nombre d'espèces de la faune et de la flore indigènes au territoire régional

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Indice de Singapour : *10. Proportion of invasive alien species (as opposed to native species)*
- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Nombre d'espèces en Outre-mer parmi les plus envahissantes au monde*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*

THÉMATIQUE

Diversité des habitats et des écosystèmes

SOUS-QUESTION

Quelles sont les caractéristiques et la situation des écosystèmes présents sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire ?

PART DES HABITATS NATIONAUX PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL



Présentation

En France, bien que la typologie précise des écosystèmes soit encore en cours de construction, des grands types d'écosystèmes terrestres, d'eau douce continentale et marins ont été identifiés. A l'échelle européenne, plusieurs référentiels ont été élaborés pour apprécier la diversité des habitats, comme *Corine Biotopes*, *European Nature Information System (EUNIS) Habitats*, et le manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne, précisé pour la France dans des « *Cahiers d'habitats* ».



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Nombre d'habitats présents sur le territoire régional}}{\text{Nombre d'habitats présents sur le territoire national}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Pour recenser les habitats présents sur le territoire, il est possible de recourir à la **typologie proposée dans EUNIS Habitats**, référence actuelle à l'échelle européenne. Cette classification est établie selon différents niveaux de précision : plus le niveau de caractérisation de l'habitat est fin, plus l'indicateur sera susceptible d'être révélateur de la diversité des habitats du territoire. Pour dénombrer les habitats, l'utilisation du **niveau 4** peut permettre de concilier précision et disponibilité de l'information.

Le nombre d'habitats présents sur le territoire régional et sur le territoire national doivent être comparés selon la même classification et selon le même niveau d'analyse.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage des habitats nationaux présents sur le territoire régional pour l'année de référence et les suivantes).

En complément, des éléments cartographiques peuvent permettre de suivre la répartition et l'étendue des habitats recensés sur le territoire régional.





Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

D'après une analyse conduite par le *European Topic Centre on Biological Diversity* et le Service du Patrimoine Naturel (SPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), 733 habitats (niveau 4 EUNIS Habitats) sont présents en France métropolitaine.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

L'indicateur permet de donner une information sur la diversité d'habitats nationaux représentée sur le territoire régional (diversité forte ou faible, constante ou en diminution...).

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

L'utilisation de données plus fines sur les écosystèmes et les habitats permet d'augmenter la précision et la validité des résultats.

Cet indicateur gagnerait à être complété par d'autres informations, comme :

- la **surface régionale occupée par les différents habitats** recensés, et leur **part respective** par rapport à la surface totale des habitats de la région.
- la **répartition spatiale** des différents types d'habitats sur le territoire (éléments cartographiques), afin d'apprécier la localisation et l'homogénéité des différentes zones.
- le nombre d'habitats présents au sein de différents territoires de la région ayant des caractéristiques physiques homogènes (**échelle des régions naturelles**), afin d'apprécier la diversité des habitats à une échelle plus fine.

Un changement dans le niveau de précision des données utilisées (par exemple dû à l'amélioration des techniques cartographiques ou aux efforts de prospection et d'acquisition de données) peut conduire à une augmentation artificielle du nombre d'habitats, en prenant en compte ceux qui n'étaient pas détectés auparavant.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E2.1 – Part des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire en sites Natura 2000 évalués en bon état de conservation

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Biodiversity Indicators Partnership (BIP) :
1.1.1. Extent of forests and forest types
- Biodiversity Indicators Partnership (BIP) :
1.1.2. Extent of assorted habitats
- Indice de Singapour :
1. Proportion of natural areas in the city

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



E2.1

THÉMATIQUE

Etat de conservation et fonctionnalité des habitats et des écosystèmes

SOUS-QUESTION

Quelles sont les caractéristiques et la situation des écosystèmes présents sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire ?



PART DES SURFACES D'HABITATS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE EN SITES NATURA 2000 ÉVALUÉS EN BON ÉTAT DE CONSERVATION



Présentation

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir ou de rétablir dans un état de conservation favorable des sites naturels abritant des espèces et des habitats identifiés d'intérêt communautaire dans le cadre des directives européennes « Oiseaux » et « Habitats, Faune, Flore ». Ainsi, l'évaluation des habitats d'intérêt communautaire au sein des sites Natura 2000 permet de connaître l'état de conservation d'une partie des habitats naturels d'un territoire (*a priori* les plus remarquables).



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Surface des habitats d'intérêt communautaire en sites Natura 2000 évalués en bon état de conservation sur le territoire}}{\text{Surface totale des habitats d'intérêt communautaire en sites Natura 2000 évalués sur le territoire}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

L'indicateur s'appuie sur l'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire au niveau des sites Natura 2000, qui constitue une obligation au titre de l'article R.414-11 du Code de l'environnement. Ainsi, on entend par « évalué » un habitat d'intérêt communautaire se situant sur un site Natura 2000 dont le document d'objectifs (DOCOB) a été validé et comprend l'évaluation de son état de conservation. Pour renseigner l'indicateur, il s'agit d'identifier dans cette évaluation les surfaces des habitats d'intérêt communautaire pour lesquels l'évaluation du DOCOB a conclu à un état de conservation « bon » ou « favorable ».

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de surfaces d'habitats d'intérêt communautaire en site Natura 2000 en bon état de conservation). Elle peut s'accompagner d'éléments cartographiques pour spatialiser la répartition des habitats selon leur état de conservation.



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Selon les informations fournies par l'indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « Surface d'habitats naturels en bon état », 28 % des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire sont estimées en état « favorable » à l'échelle biogéographique en France métropolitaine sur la période 2007-2012.

Il convient cependant de ne pas chercher à comparer cette valeur avec celle qui est obtenue sur la base du calcul du présent indicateur. En effet :

- le périmètre du présent indicateur ne considère que les habitats d'intérêt communautaire à l'échelle des sites Natura 2000, dont les résultats de l'évaluation de l'état de conservation peuvent être connus à l'échelle d'une région.

- la valeur fournie par l'ONB correspond à l'évaluation de l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire à l'échelle biogéographique, qui ne coïncide pas avec l'échelle de la région administrative. Cette valeur est par ailleurs pondérée par les surfaces d'habitats estimées dans les sites Natura 2000.

En outre, les méthodes d'évaluation et les catégories d'état de conservation diffèrent : elles sont communes à l'ensemble des Etats-membres de l'Union européenne pour l'évaluation à l'échelle biogéographique, alors qu'il n'existe pas de nomenclature établie pour l'évaluation à l'échelle des sites.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la valeur de l'indicateur signale qu'une proportion plus importante des habitats d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000 évalués se trouve dans un état de conservation estimé comme « favorable » ou « bon ».

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

- **Vigilance sur le périmètre pris en compte**

Cet indicateur se focalise sur une partie des habitats naturels du territoire qui sont les habitats d'intérêt communautaire au sein des sites Natura 2000. De plus, l'indicateur ne porte que sur les sites Natura 2000 qui ont effectivement fait l'objet d'une évaluation de leur état de conservation dans un DOCOB validé. Par conséquent, il ne traduit que l'état de conservation d'une partie des habitats du territoire.

Lorsque des données existent sur l'état de conservation d'habitats en dehors du zonage Natura 2000, elles peuvent compléter utilement cet indicateur. De plus, il est intéressant d'indiquer la superficie que représentent les sites évalués par rapport à la superficie de l'ensemble des sites Natura 2000.

- **Limites d'interprétation des résultats**

Dans l'interprétation des résultats chiffrés à l'échelle régionale, une augmentation de la part des habitats d'intérêt communautaire en sites Natura 2000 en bon état de conservation ne permet pas de conclure à une amélioration de l'état de conservation des habitats en général sur le territoire, ceux-ci étant d'autant plus susceptibles d'être vulnérables à des pressions en dehors des sites Natura 2000 (notamment l'artificialisation).

De plus, conformément à l'indication de l'ONB pour l'indicateur « *Etat de conservation des habitats naturels* », il convient de distinguer une amélioration de l'état de conservation due à l'efficacité des mesures de protection, de celle due à une amélioration des connaissances (qualité et quantité de données disponibles).

Enfin, la validité des résultats pourrait être augmentée par une cartographie précise des habitats, par exemple à travers le programme de Cartographie nationale des habitats terrestres (CarHAB), limitant le recours aux avis d'experts.

- **Amélioration des méthodes mobilisées**

Il convient de souligner l'hétérogénéité des méthodes employées pour l'évaluation de l'état de conservation des habitats à l'échelle des sites, celles-ci pouvant même être inconnues, c'est-à-dire non précisées dans le DOCOB. Des méthodes standardisées à l'échelle française, en vue de l'évaluation au niveau des sites, sont progressivement mises en place pour chaque type d'habitat (forestiers, marins, dunaires non boisés, agropastoraux, humides et aquatiques, lagunes...) par le Service du Patrimoine Naturel (SPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). L'utilisation de ces méthodes devrait permettre d'améliorer la qualité des évaluations. Trois critères d'évaluation sont généralement pris en compte : (i) la structure et le fonctionnement de l'habitat, (ii) les altérations qu'il subit, (iii) les évolutions de sa surface au sein du site. L'état de conservation des habitats à l'échelle des sites résulte de la comparaison entre l'état observé et un état favorable théorique. L'évaluation permet d'aboutir au classement des habitats d'intérêt communautaire en sites Natura 2000 selon trois catégories : état dégradé, état altéré, et état bon. Pour plus d'informations, il est possible de se référer à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Par ailleurs, le déploiement de la méthodologie « Liste rouge des écosystèmes » par l'UICN devrait permettre d'améliorer la connaissance autour de l'état de conservation des écosystèmes. Cet indicateur pourra donc évoluer au-delà des habitats naturels d'intérêt communautaire.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E1 – Part des habitats nationaux présents sur le territoire régional
- E3 – Mesure de l'état de la fragmentation des espaces naturels du territoire régional
- R7 – Part de la surface régionale couverte par des aires protégées
- R8 – Nombre de projets en faveur des continuités écologiques

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : Surface d'habitats naturels en bon état

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



E2.2

THÉMATIQUE

Etat de conservation et fonctionnalité des habitats et des écosystèmes

SOUS-QUESTION

Quelles sont les caractéristiques et la situation des écosystèmes présents sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire ?



PART DES COURS D'EAU DU TERRITOIRE RÉGIONAL EN TRÈS BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE



Présentation

L'évaluation de l'état écologique des cours d'eau, prévue dans le cadre de la directive cadre sur l'eau (DCE), peut s'avérer utile pour contribuer à l'évaluation de l'état de conservation et de la fonctionnalité des milieux aquatiques. La détermination de cet état écologique comprend une analyse de leur état biologique, de leur état physico-chimique, et de leurs caractéristiques hydromorphologiques.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Nombre de masses d'eau de type "cours d'eau" du territoire régional évaluées en état écologique "très bon"}}{\text{Nombre de masses d'eau de type "cours d'eau" recensées sur le territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

L'état **écologique** des cours d'eau est évalué dans le cadre de la directive cadre sur l'eau (DCE) au travers de :

- l'état **biologique**, lui-même mesuré à partir de trois indices : l'indice biologique global normalisé, fondé sur les macroinvertébrés benthiques (IBGN), l'indice biologique diatomées (IBD) et l'indice poisson rivière (IPR).
- l'état **physico-chimique**, lui-même mesuré à partir de cinq éléments généraux : le bilan de l'oxygène, la température de l'eau, la salinité, l'état d'acidification et la concentration en nutriments (orthophosphates, phosphore, ammonium, nitrites, nitrates).
- l'**hydromorphologie**, dont on mesure différentes caractéristiques (morphologie, régime hydrologique et continuité).

Le résultat agrégé s'apprécie en cinq classes d'état : « très bon », « bon », « moyen », « médiocre », « mauvais », suivant des règles d'évaluation fixées au niveau national par l'arrêté réglementaire du 25 janvier 2010.

Le « très bon état » **écologique** est atteint lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- les éléments **biologiques** sont tous en très bon état,
- les perturbations **physico-chimiques** (incluant les polluants spécifiques de l'état écologique) sont inexistantes ou très faibles,
- les altérations **hydromorphologiques** sont inexistantes ou très faibles.

Le « bon état » **écologique** n'est pas directement pris en compte dans le calcul de l'indicateur. En effet, selon les critères de la DCE, seule la classification en « très bon état », impliquant des conditions hydromorphologiques dites « de référence », permet de s'assurer que le cours d'eau ne subit pas (ou seulement très peu) d'atteinte de son hydrologie et de sa morphologie naturelle.

La classification prévue par la DCE n'a pas été initialement conçue pour caractériser l'état de conservation des habitats. Toutefois, à partir des données récoltées sur le territoire régional, on pourra considérer que les masses d'eau de type « cours d'eau » en **très bon état** **écologique** sont dans un état de conservation favorable.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de masses d'eau « cours d'eau » en très bon état écologique).

En complément, il est également intéressant d'illustrer la proportion relative de masses d'eau de type « cours d'eau » en état écologique « très bon », « bon », « moyen », « médiocre » et « mauvais » (diagramme en secteurs ou en barres empilées) et de fournir le détail des résultats (état biologique, état physico-chimique et caractéristiques hydromorphologiques).

Une carte peut permettre de spatialiser les résultats obtenus sur le territoire régional, et d'identifier les portions de cours d'eau en fonction de leur état écologique.



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Pour l'année 2009, le portail *Eaufrance* indique que 7 % des masses d'eau de surface sont en très bon état écologique. Ceci inclut majoritairement des masses d'eau « cours d'eau », mais également potentiellement des masses d'eau appartenant aux autres catégories définies par la DCE (plans d'eau, eaux de transition, eaux côtières).

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la valeur de l'indicateur signifie qu'une plus grande part des habitats formés par les cours d'eau de la région se trouve dans un état de conservation *a priori* favorable.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Outre la valeur de l'indicateur, il est intéressant de donner des informations sur :

- les pourcentages de masses d'eau de type « cours d'eau » dans les **autres classes d'état écologique**.
- les résultats obtenus pour chacun des indices servant à calculer l'**état biologique**, y compris ceux de l'indice biologique macrophytique en rivière (IBMR), qui sera pris en compte dans l'évaluation DCE à partir de 2016.
- les **indicateurs complémentaires** pour les macroinvertébrés benthiques (I2M2) et les poissons (IPR+) ainsi que le nombre d'espèces de poissons migrateurs présents sur le secteur (en cas de présence historique), afin d'affiner l'interprétation.
- les résultats obtenus pour l'**état physico-chimique**, ainsi que l'évolution des concentrations de quelques paramètres considérés indépendamment (par exemple : orthophosphates, ammonium, nitrites, nitrates...).
- les résultats obtenus pour l'**état chimique** (cf. indicateur P3).
- les informations disponibles concernant les **caractéristiques hydromorphologiques**.

En complément, il est possible d'affiner la connaissance de l'état de conservation des habitats aquatiques en s'intéressant à la présence dans les cours d'eau de la région :

- d'espèces aquatiques menacées dans les **Listes rouges régionales**,
- d'espèces aquatiques (ou utilisant les milieux aquatiques au cours de leur cycle reproductif) à **forte valeur patrimoniale** (grands migrateurs, certaines espèces d'amphibiens et de mammifères, etc.),
- d'**espèces exotiques envahissantes aquatiques**.

Des indicateurs de l'état écologique des masses d'eau de type « plans d'eau » existent également dans le cadre des suivis réalisés au titre de la DCE.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- P3 – Part des masses d'eau de surface du territoire régional en mauvais état chimique

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire national de la biodiversité : *Qualité écologique des eaux de surface*
- Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais : *Proportion des masses d'eau douce en bon état écologique*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



THÉMATIQUE

Connectivité des habitats et des écosystèmes

SOUS-QUESTION

Quelles sont les caractéristiques et la situation des écosystèmes présents sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire ?



MESURE DE L'ÉTAT DE LA FRAGMENTATION DES ESPACES NATURELS DU TERRITOIRE RÉGIONAL



Présentation

La bonne connectivité des écosystèmes contribue à leur bon fonctionnement ainsi qu'à l'état de conservation favorable des habitats naturels. Elle facilite le déplacement des espèces animales et végétales pour assurer leur cycle de vie (alimentation, repos, reproduction...) voire pour coloniser de nouveaux milieux. Le maintien et la restauration des continuités écologiques permettent ainsi de lutter contre la fragmentation des habitats. Cet indicateur reprend la mesure de l'état de fragmentation des espaces naturels, proposée dans le cadre des indicateurs pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) afin de rendre compte de la superficie et du degré de découpage des espaces naturels sur le territoire régional.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\text{Taille de maille effective (en km}^2\text{)} = \frac{\text{(somme des surfaces des patches d'espaces naturels)}^2}{\text{surface de la région}}$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Il s'agit d'un calcul fondé sur une méthode proposée par les chercheurs Jochen Jaeger (2000) et Moser et al. (2007).

Pour plus d'informations sur le calcul de cet indicateur, il est recommandé de se référer à la fiche de l'indicateur pour le suivi et l'évaluation des SRCE « F1. Fragmentation des espaces naturels et semi-naturels ». D'après les indications fournies dans cette fiche :

« La taille de maille effective correspond à une partition (fragmentation) homogène du territoire régional, où tous les patches (mailles) ont la même surface, et qui produit le même niveau de fragmentation que la fragmentation actuelle (mesurée par l'indice de cohérence, probabilité que deux animaux "habitent" le même patch). La taille effective de maille est proportionnelle à la probabilité que deux points choisis au hasard dans ce territoire ne soient pas séparés par une barrière (par exemple une route ou une zone urbanisée). »

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (taille de maille effective pour l'année de référence et les suivantes).

En complément, une cartographie permet d'apprécier les continuités et la fragmentation de manière spatialisée.



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Dans l'indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Fragmentation des milieux naturels* », la valeur de la taille de maille d'espaces naturels non fragmentés est de **99,97 km²** en moyenne par maille en 2006 en France métropolitaine.

Cependant, toute comparaison doit prendre en compte le fait que les catégories « d'espaces naturels » mobilisées peuvent varier dans le calcul national (où les cours d'eau sont par exemple exclus) et dans le calcul régional (où les catégories d'occupation des sols en « espaces naturels » sont déterminées par les régions).

De plus, les résultats obtenus pour l'ensemble des régions ne peuvent pas être agrégés pour obtenir la valeur nationale.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

D'après les indications fournies dans la fiche correspondante de l'indicateur pour le suivi et l'évaluation des SRCE :

« *La taille effective de maille diminue avec une densité croissante de barrières (infrastructures de transport et espaces anthropisés) dans le paysage. Plus elle est faible, plus le territoire est fragmenté.* »

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Comme le souligne l'analyse coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) sur l'indicateur de l'ONB « *Fragmentation des milieux naturels* » :

- il n'est pas tenu compte dans cet indicateur de la **qualité des milieux dits « naturels » non fragmentés**, qui peuvent être dégradés dans les faits, puisque cet indicateur se fonde uniquement sur une analyse spatiale de l'occupation du sol.
- en fonction des **catégories d'occupation des sols utilisées** par les régions, les espaces agricoles peuvent ou non être considérés comme des « espaces naturels » dans le calcul de l'indicateur. Il convient donc de mentionner les éléments pris en compte.
- tous les **organismes** ne réagissent pas de la même manière face à un même niveau de fragmentation. Par conséquent, il convient de ne pas extrapoler les résultats obtenus à l'état de l'ensemble de la biodiversité.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- P1 – Part de la surface régionale artificialisée
- R8 – Nombre de projets en faveur des continuités écologiques

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Jeu pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) : *F1. Fragmentation des espaces naturels et semi-naturels*
- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Fragmentation des milieux naturels*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



THÉMATIQUE

Diversité des espèces sauvages

SOUS-QUESTION

Quelles sont les caractéristiques et la situation des espèces présentes sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire ?



NOMBRE D'ESPÈCES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE INDIGÈNES AU TERRITOIRE RÉGIONAL



Présentation

La diversité des espèces sauvages indigènes est indicatrice du niveau de « richesse » naturelle du territoire. L'évolution du nombre d'espèces indigènes de la faune et de la flore présentes sur le territoire dépend de l'amélioration des connaissances et de la disparition ou réapparition (par redécouverte ou par réintroduction) d'espèces sur le territoire régional.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

Nombre d'espèces **indigènes** de la faune et de la flore présentes sur le territoire régional

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Pour recenser les espèces indigènes, il est nécessaire de se référer à une date, arbitrairement fixée. De manière générale, il est recommandé de considérer comme **indigènes** toutes les espèces déjà présentes avant l'année 1500. Ainsi, toutes les espèces introduites après cette date sont considérées comme non indigènes. Pour certains groupes taxonomiques, lorsque les connaissances ne permettent pas de savoir quelles espèces étaient présentes avant cette date, les experts peuvent s'accorder sur une autre définition. Par exemple, pour le cas de la flore, la Liste rouge nationale retient comme indigènes toutes les espèces recensées comme présentes avant 1900, à l'exception des espèces originaires du « Nouveau monde ».

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (nombre d'espèces de la faune et de la flore indigènes au territoire régional pour l'année de référence et les suivantes).

Cet indicateur peut également être présenté par groupes d'espèces (nombre d'oiseaux, nombre de mammifères, nombre de papillons...), ou par types d'habitats (nombre d'oiseaux présents dans les forêts, dans les milieux humides...). Par exemple, un graphique en barres empilées pour chaque groupe taxonomique peut présenter :

- en positif, le nombre d'espèces redécouvertes, réintroduites et réapparues suite à des efforts de restauration.
- en négatif, le nombre d'espèces disparues.



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Selon l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, la France métropolitaine compte **11 027** plantes continentales indigènes (et 22 éteintes) et **44 260** espèces animales continentales indigènes (et 67 éteintes). Ces données sont actualisées en fonction du rythme de description des espèces. Concernant l'outre-mer, des chiffres sont disponibles pour chaque territoire dans l'ouvrage de l'UICN France « *Biodiversité d'Outre-mer* » (2013).

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Le premier déterminant de l'augmentation de cet indicateur est le **niveau de connaissance** atteint par l'effort de prospection sur le territoire, en particulier pour les groupes méconnus (champignons, bryophytes, invertébrés...). Pour les groupes taxonomiques bien inventoriés, une variation de l'indicateur traduit un **changement du nombre d'espèces effectivement présentes** dans la région, en augmentation lors de réintroductions ou réapparitions suite à des efforts de restauration d'habitats, et en diminution quand des espèces disparaissent (une espèce peut être considérée comme disparue d'une région lorsque toutes les mesures mises en œuvre pour la détecter dans la région se sont soldées par un échec, cf. la publication de l'UICN France « *Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées* » (2011).

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

L'évolution de la valeur de l'indicateur est en premier lieu dépendante de l'amélioration de la connaissance (par exemple par l'augmentation du nombre d'inventaires réalisés sur le terrain), qui peut conduire à la découverte d'espèces qui étaient déjà présentes mais non détectées.

En complément de l'indicateur, le ratio

$$\frac{\text{Nombre d'espèces indigènes au territoire régional}}{\text{Nombre d'espèces indigènes au territoire national}} \times 100$$

permet de connaître la part d'espèces indigènes au niveau national qui sont originaires de la région.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E5.1 – Part des espèces en catégories éteintes ou menacées dans les Listes rouges régionales

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Indice de Singapour : 4-8. *Change in number of native species*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



E5.1

THÉMATIQUE

Etat de conservation des espèces sauvages

SOUS-QUESTION

Quelles sont les caractéristiques et la situation des espèces présentes sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire ?



PART DES ESPÈCES EN CATÉGORIES ÉTEINTES OU MENACÉES DANS LES LISTES ROUGES RÉGIONALES



Présentation

L'état de conservation d'une espèce peut être appréhendé à travers son abondance, sa répartition spatiale, sa dynamique de population, et leur évolution dans le temps. Les Listes rouges régionales établies selon la méthodologie de l'UICN évaluent le risque de disparition des espèces dans la région en caractérisant le degré de menace. Elles offrent pour chaque groupe taxonomique et chaque espèce (flore vasculaire, odonates, oiseaux...) un état des lieux de sa situation à l'échelle du territoire.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Nombre d'espèces éteintes et menacées (catégories UICN « EX » + « EW » + « RE » + « CR » + « EN » + « VU »)}}{\text{Nombre d'espèces évaluées}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

L'indicateur se fonde sur les résultats obtenus par les Listes rouges régionales. Les catégories mentionnées sont celles de la méthodologie proposée par l'UICN. Ainsi les **espèces éteintes** sont réparties dans les catégories « éteinte au niveau mondial » (EX), « éteinte à l'état sauvage » (EW), et « disparue au niveau régional » (RE). Les **espèces menacées** sont réparties selon le niveau de risque de disparition auquel elles sont confrontées, dans les catégories « en danger critique » (CR) pour un risque très élevé, « en danger » (EN) pour un risque élevé, et « vulnérable » (VU) pour un risque relativement élevé. Le nombre d'**espèces évaluées** correspond aux espèces des neuf catégories EX, EW, RE, CR, EN, VU, NT (« quasi menacée »), LC (« préoccupation mineure ») et DD (« données insuffisantes »), en excluant les espèces placées en catégorie « non applicable » (NA).

L'évaluation de la situation des espèces est réalisée sur la base de cinq critères objectifs, faisant intervenir des facteurs quantitatifs tels que la taille de la population, le taux de déclin, la superficie de l'aire de répartition ou sa fragmentation. Pour plus d'informations sur la méthode d'évaluation, il est possible de se référer à la publication de l'UICN France « *Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées* » (2011).

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (part d'espèces éteintes et menacées dans les Listes rouges régionales pour l'année de référence et les suivantes).

En complément, il est possible d'illustrer l'indicateur par un graphique en secteurs (une tranche pour chacune des neuf catégories).

Cette représentation peut se faire de préférence par groupes taxonomiques, ou éventuellement de manière globale, à condition que la région ait réalisé l'exercice sur plusieurs groupes. Ce regroupement présente en effet plusieurs inconvénients :

- la valeur agrégée obtenue dépend des groupes qui ont fait l'objet de l'évaluation (leur nombre et des éventuels choix orientés vers des groupes globalement plus menacés).
- l'actualisation de l'indicateur global peut comprendre l'évaluation de nouveaux groupes et la réévaluation de ceux déjà évalués. Sa valeur peut donc évoluer bien que le statut des espèces réévaluées n'ait pas changé.

- la diversité spécifique (nombre d'espèces) étant variable au sein des groupes évalués, une simple addition des groupes (sans système de pondération) peut conduire à la surreprésentation d'un groupe par rapport à un autre dans le niveau de menace global (par exemple surreprésentation d'espèces nombreuses mais peu menacées d'un groupe, au détriment d'espèces peu nombreuses mais au statut de menace élevé d'un autre groupe).



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Des informations analogues sont disponibles à l'échelle nationale dans les indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Proportion d'espèces métropolitaines éteintes ou menacées dans les listes rouges* » et « *Proportion d'espèces ultramarines éteintes ou menacées dans les listes rouges* ». Cependant, la comparaison des chiffres nationaux et régionaux doit intervenir avec réserve, en raison des différences d'échelle et de richesses spécifiques des territoires considérés.

Les résultats de la Liste rouge nationale font état pour la France métropolitaine d'un pourcentage d'espèces menacées de : 9 % des mammifères (2009) ; 27 % des oiseaux nicheurs (2008) ; 19 % des reptiles (2008) ; 21 % des amphibiens (2008) ; 22 % des poissons d'eau douce (2009) ; 13 % des requins, raies et chimères (2013) ; 28 % des crustacés d'eau douce (2012) ; 6 % des papillons de jour (2012) ; 17 % des orchidées (2009).

Pour l'outre-mer, des Listes rouges existent à La Réunion (mammifères, oiseaux, reptiles, poissons d'eau douce, macro-crustacés d'eau douce, papillons de jour, libellules et demoiselles, phasmes, flore vasculaire), à Mayotte (oiseaux, reptiles, amphibiens et flore vasculaire), en Guadeloupe (oiseaux et une partie de la flore vasculaire), et en Martinique (une partie de la flore vasculaire).

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Pour chaque groupe taxonomique, une augmentation de la part d'espèces éteintes et menacées témoigne de la dégradation de la situation des espèces.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Il convient de noter que les Listes rouges régionales ne peuvent être comparées entre elles (entre groupes taxonomiques, entre territoires, ou dans le temps) que dans la mesure où (i) elles ont été élaborées selon la même **méthodologie** et (ii) on prend en compte le fait que les **échelles et richesses spécifiques** des territoires considérés sont différentes.

Les résultats sont à interpréter au regard du **niveau des connaissances** disponibles, qui peut fortement varier en fonction des groupes taxonomiques (par exemple entre les oiseaux et les insectes) et s'être amélioré lors de l'actualisation des Listes.

Cet indicateur demeure « statique » tant que les Listes régionales n'ont pas été actualisées (selon la même méthode), ce qui peut être prévu à une échelle de cinq ans ou plus. Dès que des réactualisations sont disponibles, il est possible de calculer l'**Indice Liste Rouge (RLI)**, qui permet de suivre l'évolution dans le temps de la situation des espèces. Pour plus d'informations sur l'Indice Liste Rouge, voir l'indicateur *Red List Index* mobilisé dans le *Biodiversity Indicators Partnership*.

Pour un calcul effectué par groupes taxonomiques sur les **seules espèces menacées**, une diminution indique généralement une amélioration de la situation, à condition qu'elle ne soit pas due à des extinctions d'espèces (un passage de la catégorie « menacée » à la catégorie « éteinte » n'est pas visible dans ce calcul, et représente une dégradation de la situation des espèces du groupe taxonomique considéré).

Il est également intéressant de regarder la part d'espèces présentes sur le territoire régional qui ont un **statut menacé à l'échelle nationale**, ce qui traduit la responsabilité de la région dans la conservation des espèces menacées en France. Pour l'outre-mer, un calcul analogue est possible à partir de la Liste rouge mondiale.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E4 – Nombre d'espèces de la faune et de la flore indigènes au territoire régional
- E5.2 – Abondance des populations d'oiseaux communs spécialistes sur le territoire régional
- R9 – Part des Plans nationaux d'actions déclinés dans la région

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Proportion d'espèces métropolitaines éteintes ou menacées dans les listes rouges*
- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Proportion d'espèces ultramarines éteintes ou menacées dans les listes rouges*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*

E5.2

THÉMATIQUE

Etat de conservation des espèces sauvages

SOUS-QUESTION

Quelles sont les caractéristiques et la situation des espèces présentes sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire ?



ABONDANCE DES POPULATIONS D'OISEAUX COMMUNS SPÉCIALISTES SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL



Présentation

L'état de conservation d'une espèce peut être appréhendé à travers son abondance, sa répartition spatiale et sa dynamique de population. Ainsi, l'évolution de l'indice d'abondance des oiseaux communs observés dans une région renseigne sur la situation d'une partie de sa biodiversité ordinaire. Les résultats obtenus par le programme de sciences participatives STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) sont valorisés dans cet indicateur à travers le suivi d'espèces généralistes, et d'espèces spécialistes de différents milieux (agricole, forestier et bâti), plus sensibles aux modifications des habitats naturels.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

La valeur de cet indicateur correspond au **taux de variation de l'indice d'abondance** des oiseaux communs spécialistes, calculé sur l'ensemble de la période de suivi :

$$\text{Taux de variation} = \text{coefficient de la droite de régression} \times (\text{nombre d'années de suivi} - 1) \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Le calcul de cet indicateur utilise la **droite de régression** de la courbe indiquant l'évolution dans le temps de la valeur de l'indice d'abondance des oiseaux communs spécialistes. La droite de régression passe au plus près des points de cette courbe.

L'**indice d'abondance** peut être calculé annuellement à partir des données récoltées sur les points d'écoute échantillonnés dans la région par le réseau des observateurs participant au STOC.

Pour plus d'informations sur la méthode de production de cet indicateur, il convient de se référer aux préconisations formulées sur le site de Vigie-Nature correspondant au programme STOC.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (indice d'abondance des espèces spécialistes pour l'année de référence et les suivantes).

Il est également possible de distinguer quatre courbes d'indice d'abondance et leur taux de variation respectif, pour : les espèces généralistes, les espèces spécialistes du milieu agricole, les espèces spécialistes du milieu forestier et les espèces spécialistes du milieu bâti.

De plus, il est intéressant de fournir et de matérialiser sur le graphique les intervalles de confiance, selon la recommandation formulée dans l'analyse coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) de l'indicateur « *Évolution des populations d'oiseaux communs spécialistes* » de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB).



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

L'indicateur de l'ONB « *Évolution des populations d'oiseaux communs spécialistes* » fournit les valeurs suivantes pour la France métropolitaine entre 1989 et 2013 : + 25 % d'espèces généralistes ; - 21 % d'espèces spécialistes du milieu bâti ; - 31 % d'espèces spécialistes du milieu agricole ; - 6 % d'espèces spécialistes du milieu forestier, soit - 21 % toutes espèces spécialistes confondues.

Pour comparer ces valeurs avec celles de l'indicateur régional, il convient de veiller à considérer :

- **les mêmes espèces dans chaque catégorie d'espèces.** Selon la préconisation formulée sur le site de Vigie-Nature, « *il est [...] conseillé de conserver les mêmes groupes d'espèces pour construire des indicateurs régionaux que ceux utilisés au niveau national, pour plus de lisibilité et pour faire des comparaisons plus aisément* » et ce même si « *certaines espèces peuvent être spécialistes d'un habitat au niveau national mais pas au niveau régional, ou inversement* ». Les listes d'espèces généralistes et spécialistes par milieux au niveau national sont disponibles sur le site de Vigie-Nature.
- **la même première année en base 100.** Ainsi, si le suivi régional a commencé ultérieurement (par exemple 2002 au lieu de 1989), il faut préalablement ramener les données nationales en base 100 à partir de la première année de suivi régional (2002 dans l'exemple).

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Les espèces spécialistes d'un habitat sont plus sensibles que les espèces généralistes à des perturbations de leur habitat respectif, dont elles dépendent pour accomplir leur cycle de vie. La diminution de l'indice d'abondance des oiseaux spécialistes (valeur du présent indicateur) témoigne d'un phénomène de dégradation des habitats sur le territoire, et d'un paysage plus fragmenté et perturbé (cf. analyse coordonnée par la FRB sur l'indicateur de l'ONB).

Une augmentation en parallèle de l'indice d'abondance des espèces généralistes signale une tendance à l'homogénéisation de l'avifaune vers des espèces présentes dans tous types de milieux.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Pour que l'indicateur soit représentatif de l'ensemble de la région, les données doivent avoir été récoltées selon un plan d'échantillonnage adéquat.

S'il est important de disposer d'indicateurs sur l'état de la biodiversité ordinaire, cet indicateur se concentre sur le groupe taxonomique bien connu qu'est l'avifaune et ne reflète donc pas l'état de l'ensemble de cette biodiversité ordinaire. Pour compléter cette appréciation, il est possible d'étudier d'autres groupes taxonomiques, notamment à travers la valorisation de données récoltées par d'autres programmes de sciences participatives nationaux et régionaux (papillons de jardin, pollinisateurs...).



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E3 – Mesure de l'état de la fragmentation des espaces naturels du territoire régional

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire national de la biodiversité : *Évolution des populations d'oiseaux communs spécialistes*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



E6

THÉMATIQUE

Diversité génétique des espèces domestiques et cultivées

SOUS-QUESTION

Quelles sont les caractéristiques et la situation de la diversité génétique présente sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quel est l'état de la biodiversité sur le territoire ?

NOMBRE DE VARIÉTÉS VÉGÉTALES CULTIVÉES ET DE RACES ANIMALES DOMESTIQUES SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL

**Présentation**

La diversité génétique des espèces domestiques et cultivées peut s'apprécier au regard du nombre de races animales et de variétés végétales. Ainsi les variétés actuelles d'arbres fruitiers, de légumes potagers, de céréales, et les races d'élevages équins, bovins, caprins... font partie de la biodiversité et représentent un patrimoine génétique, sélectionné par l'Homme, à préserver. La recherche de meilleurs rendements agricoles, à travers l'utilisation des races et des variétés les plus productives au détriment de nombreuses autres, peut conduire à une diminution de la richesse génétique des espèces domestiques et cultivées, et à une disparition de ce patrimoine des territoires.

**Modalités de calcul****FORMULE DE CALCUL**

Nombre de **variétés** cultivées sur le territoire régional
+ Nombre de **races** élevées sur le territoire régional

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

La diversité génétique des plantes est prise en compte à travers le nombre de variétés qui font l'objet d'une **culture référencée sur le territoire régional**. La diversité génétique des animaux est appréhendée à travers le nombre de races qui sont **représentées dans le cheptel régional**.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (nombre de variétés et de races sur le territoire régional pour l'année de référence et les suivantes) ou de deux courbes distinguant le nombre de races et le nombre de variétés.





Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

L'annexe de l'arrêté du 26 juillet 2007 fait état de 46 races bovines, 56 races ovines, 14 races caprines, et 12 races porcines reconnues en application du Code rural et de la pêche maritime. 52 races équinnes sont également reconnues par les Haras nationaux.

D'autre part, d'après une étude conduite par le Groupe d'Etude et de contrôle des Variétés Et des Semences (GEVES), en 2004, plus de 7 800 variétés sont inscrites au Catalogue français des espèces agricoles cultivées, dont près de 4 200 variétés de grande culture, plus de 2 200 variétés potagères et plus de 1 450 variétés fruitières et de la vigne.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une diminution du nombre de races élevées et du nombre de variétés cultivées sur le territoire constitue une perte de biodiversité dans sa composante « diversité génétique des espèces domestiques et cultivées ».

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Cet indicateur doit être interprété au regard :

- de données historiques (évolution du nombre de races élevées et de variétés cultivées sur le long terme).
- de renseignements relatifs à l'état de conservation des races et des variétés (rareté, niveau de menace...).
- de la responsabilité du territoire régional pour la conservation des races et des variétés (par exemple, part de races « anciennes », de races « locales » et de races « à petits effectifs » parmi les races élevées sur le territoire national, ou surface plantée des différentes variétés sur le territoire régional par rapport au territoire national).



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

Aucun

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Biodiversity Indicators Partnership (BIP) :
1.5.2 Genetic diversity of terrestrial domesticated animals
- Observatoire régional de la biodiversité du Nord-Pas-de-Calais :
Nombre de variétés végétales cultivées et de races animales domestiques

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



THÉMATIQUE

Régulation du climat

SOUS-QUESTION

Quels sont les impacts de l'évolution de la biodiversité du territoire sur les services de régulation qu'elle fournit ?

QUESTION CLÉ

Quels sont les impacts de l'évolution de la biodiversité pour les acteurs du territoire ?

PART DU COUVERT ARBORÉ SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL



Présentation

Le couvert arboré contribue à la régulation du climat global à travers la séquestration du carbone, et également à la régulation du climat local en absorbant et réfléchissant les radiations solaires et en fournissant de l'ombre et de l'humidité. Ainsi, à l'échelle des territoires, les espaces végétalisés sont un moyen d'adaptation aux changements climatiques, notamment en ville par leur effet rafraîchissant.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Surface de zones arborées du territoire régional}}{\text{Surface terrestre totale du territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Les zones arborées et non arborées peuvent être définies comme suit :

- les zones arborées correspondent aux forêts, plantations, vergers, haies, parcs urbains arborés, etc.
- les zones non arborées correspondent aux zones bâties, infrastructures de transport, carrières, zones agricoles, etc.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage du couvert arboré sur le territoire régional pour l'année de référence et les suivantes).





Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

L'inventaire forestier de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) indique la valeur de 16 425 000 ha de forêt en France métropolitaine sur la période 2008-2012, pour une superficie du territoire d'environ 54 944 000 ha, soit près de **30 %** du territoire métropolitain couvert par la forêt.

Pour l'outre-mer, l'Office National des Forêts (ONF) fait part de 8 700 000 ha couverts par les forêts de Guyane, Guadeloupe, Martinique et La Réunion, avec 7 500 000 ha en Guyane (soit **85 %** du territoire), 64 400 ha en Guadeloupe (**38 %**), 46 500 ha en Martinique (**42 %**) et 1 100 000 ha à La Réunion (**40 %**).

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la valeur de l'indicateur correspond à une augmentation de la part de zones arborées sur le territoire, et donc à un service d'atténuation des effets du réchauffement plus important à l'échelle du territoire.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Il convient de noter que l'indicateur ne prend pas en compte :

- la **nature du couvert arboré** : le potentiel d'absorption de gaz à effet de serre varie en fonction des essences.
- le **mode de gestion** des zones arborées : durée de rotation, etc.

Par ailleurs, la **durabilité** du couvert arboré conditionne la pérennité du service de régulation du climat.

Enfin, d'**autres écosystèmes** participent à la régulation du climat sur le territoire, comme les zones humides.

Cet indicateur serait avantageusement complété par des mesures plus spécifiques sur les **fonctions de régulation écologiques** (index d'humidité, production primaire, évapotranspiration).



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

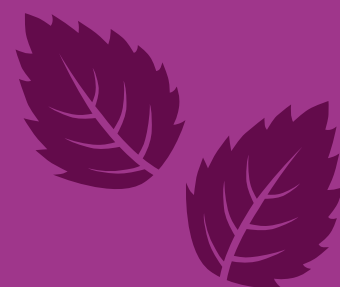
Aucun

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Indice de Singapour : *12. Climate regulation : Carbone storage and cooling effect of vegetation*
- Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais : *Proportion du couvert arboré dans les quinze communes les plus peuplées du Nord-Pas-de-Calais*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R1

THÉMATIQUE

Plans, politiques, programmes et stratégies existants en faveur de la biodiversité

SOUS-QUESTION

Quel est le cadre d'intervention pour la biodiversité sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



DYNAMIQUE AUTOUR D'UNE STRATÉGIE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

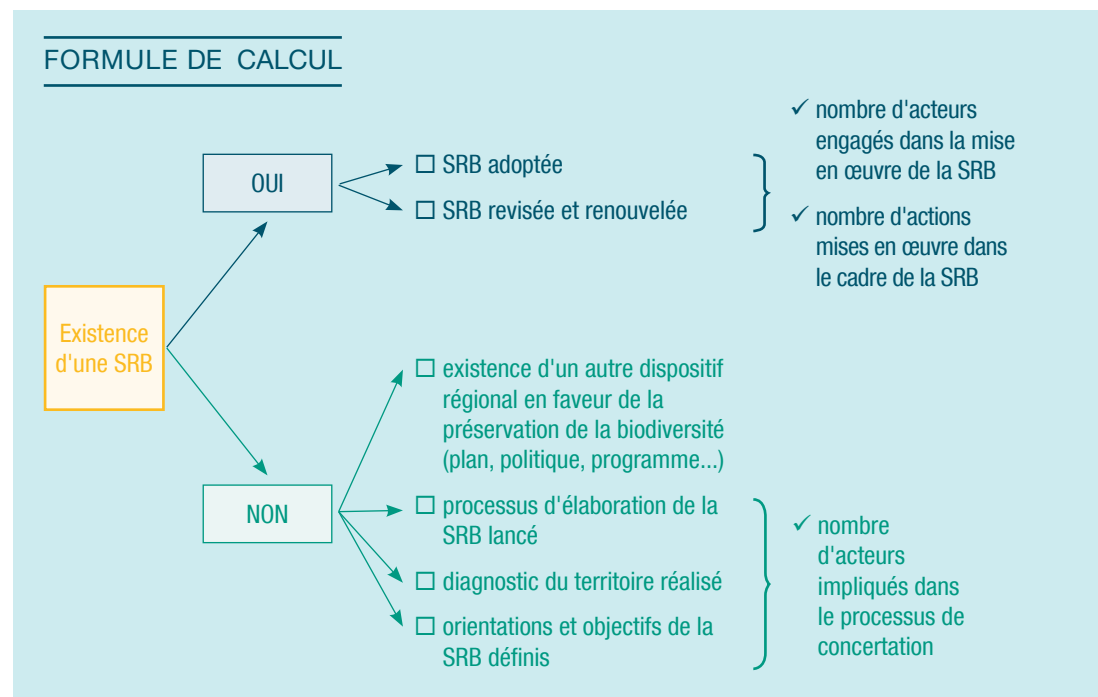


Présentation

Les stratégies régionales pour la biodiversité (SRB) sont des documents élaborés dans le cadre d'une démarche participative associant les principaux acteurs du territoire, qui définissent un cadre commun d'intervention pour préserver la biodiversité à l'échelle régionale. Ce cadre de référence partagé, comprenant un diagnostic de la situation du territoire, l'identification des enjeux, ainsi que la définition d'orientations pour agir, est destiné à être décliné par tous les acteurs du territoire qui le souhaitent, dans le cadre de leurs propres dispositifs et en fonction de leurs compétences. L'Etat se fixe comme objectif « l'élaboration, y compris outre-mer, de stratégies régionales et locales cohérentes dans le respect des compétences des collectivités territoriales et en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés » (loi Grenelle I).



Modalités de calcul



MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

L'adoption de la stratégie régionale pour la biodiversité par une délibération de l'organe délibérant marque le début de son existence formelle et de sa mise en œuvre.

La SRB est « révisée et renouvelée » lorsqu'elle fait l'objet d'une actualisation au terme de sa durée de vie.

Pour les régions qui ne disposent pas encore d'une SRB, il est possible d'indiquer :

- l'existence d'autres dispositifs régionaux en faveur de la préservation de la biodiversité dont elles se sont dotées (plans, politiques, programmes...),
- ainsi que, le cas échéant, le stade d'avancement dans la démarche d'élaboration de la SRB : processus lancé, diagnostic partagé de la situation du territoire réalisé, orientations et objectifs pour agir définis.

Au-delà de l'adoption d'une stratégie régionale pour la biodiversité, il est primordial de s'intéresser à la concertation mise en place et au déroulement de sa phase opérationnelle. Il est donc nécessaire de renseigner les indicateurs complémentaires suivants :

- Dans le cas où la stratégie régionale pour la biodiversité existe :
 - ✓ le **nombre d'acteurs engagés** dans la mise en œuvre de la SRB (ayant adhéré à la SRB, ayant déposé un engagement, réalisant des actions dans le cadre de la SRB...).
 - ✓ le **nombre d'actions mises en œuvre** dans le cadre de la SRB.
- Dans le cas où la stratégie régionale pour la biodiversité est en cours d'élaboration (processus lancé, diagnostic réalisé ou orientations et objectifs définis) :
 - ✓ le **nombre d'acteurs impliqués** dans le processus de concertation.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés en indiquant la situation de la région au regard de l'existence d'une SRB, couplés aux valeurs des indicateurs complémentaires. Ces derniers peuvent par ailleurs être représentés sous la forme d'une courbe indiquant leur évolution dans le temps.



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

La France s'est dotée d'une première Stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) pour la période 2004-2010, révisée pour la période 2011-2020 (deuxième SNB).

Dans le cadre de son étude « *Quelles stratégies régionales pour la biodiversité en France métropolitaine ?* » (2011), l'UICN France constate que près de la moitié des régions françaises sont engagées dans une SRB (10 régions fin 2013).

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Elaborées dans le cadre de démarches volontaires et participatives associant les acteurs du territoire et traduisant un engagement fort des territoires concernés, **les stratégies régionales pour la biodiversité sont porteuses d'une véritable valeur ajoutée par rapport aux plans, politiques ou programmes, propres à chaque acteur du territoire.** En effet, elles définissent des orientations d'intervention communes et partagées pour préserver la biodiversité du territoire régional, favorisant ainsi une convergence d'objectifs et de moyens pour une action publique solidaire et cohérente.

Cet indicateur reflète la dynamique engagée en région pour structurer l'action en faveur de la biodiversité autour d'un cadre d'intervention commun aux acteurs du territoire.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Il est également intéressant de fournir des informations qualitatives sur la cohérence de la stratégie avec des dispositifs existants à d'autres échelles territoriales et dans d'autres secteurs d'activités (politiques territoriales agricole, de transport, économique ; Agenda 21 ; politique « espaces naturels sensibles » ; Schéma régional climat air énergie...).

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- R3 – Nombre de consultations relatives aux sujets de la biodiversité menées auprès des acteurs du territoire

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Indice de Singapour :
17. Policy, rules and regulations. Existence of local biodiversity strategy and action plan

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R2

THÉMATIQUE

Implication des décideurs et moyens alloués à la préservation de la biodiversité

SOUS-QUESTION

Quel est le cadre d'intervention pour la biodiversité sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



PART DES SOMMES MOBILISÉES PAR LE TERRITOIRE RÉGIONAL EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ



Présentation

Pour être efficaces, les dispositifs et actions en faveur de la biodiversité mis en place à l'échelle régionale doivent être accompagnés par l'allocation d'enveloppes budgétaires et de moyens humains dédiés et adéquats. La proportion du budget alloué à la préservation de la biodiversité par rapport au budget global du territoire fournit une indication sur l'engagement des décideurs en faveur de la biodiversité.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Budget du territoire régional dédié à la biodiversité}}{\text{Budget total du territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

A minima, les données mobilisées pour le calcul de cet indicateur devraient inclure le budget biodiversité du Conseil régional, de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et des Conseils généraux.

Les **sommes dédiées** à la biodiversité comprennent les subventions et les autres investissements pour la mise en place et le fonctionnement de projets en faveur de la biodiversité (animation, suivi, réalisation des actions), y compris le financement de postes dédiés. Elles peuvent être ventilées dans les domaines suivants, qui peuvent être si nécessaire complétés par d'autres :

- connaissance.
- protection, gestion.
- éducation, communication, sensibilisation, valorisation.

A l'inverse, ne doivent pas être incluses dans le calcul du budget dédié à la biodiversité, les sommes dont la vocation première n'est pas d'œuvrer en faveur de la biodiversité (y compris les sommes dédiées à l'environnement ou au développement durable au sens large, sans volet biodiversité).

Il convient par ailleurs de se fonder sur les montants *consommés*, qui représentent les sommes réellement engagées, plutôt que sur les montants simplement *programmés*.

Il est également indispensable de préciser la provenance et la destination des sommes et de conserver ces paramètres d'une actualisation de l'indicateur à l'autre.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage du budget du territoire consacré à la biodiversité pour l'année de référence et les suivantes).

Il est également possible de représenter les résultats par domaines de ventilation des sommes.



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

D'après l'indicateur « *Effort financier national pour la biodiversité* » de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB), les sommes investies en faveur de la protection de la biodiversité et des paysages à l'échelle nationale s'élèvent à **2 210 millions** d'euros en 2012 (public et privé, données provisoires). La contribution des collectivités locales s'élève à 1 116,5 millions d'euros pour cette année, dont 84 millions par les Régions (données provisoires).

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la valeur de l'indicateur dans le temps reflète un plus grand engagement du territoire en faveur de la biodiversité.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Ainsi que le souligne l'analyse de l'indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Dépense nationale pour la biodiversité* », coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) :

- l'indicateur ne fait pas état de l'*effet de la dépense* sur la préservation de la biodiversité (adéquation de l'allocation des ressources). Il peut donc être avantageusement complété par des indications portant sur l'efficacité des politiques publiques et des projets en faveur de la biodiversité.
- pour compléter l'indicateur, il est également intéressant de répartir les sommes investies par *type de financeur ou par sous-domaine d'attribution*.

Pour le renseignement de cet indicateur, il conviendrait de tendre vers une plus grande représentativité, en faisant état des budgets mobilisés par l'ensemble des acteurs du territoire (services déconcentrés de l'Etat et établissements publics, services régionaux, départementaux et communaux, chambres consulaires, secteur privé), en incluant les fonds européens et les fonds des agences de l'eau.

Par ailleurs, l'évolution des sommes investies doit être analysée à l'aune des objectifs et engagements régionaux fixés en matière de préservation.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

Aucun

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Indice de Singapour : *15. Budget allocated to biodiversity*
- Observatoire national de la biodiversité : *Effort financier national pour la biodiversité*
- Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais : *Financements affectés à la protection de la biodiversité*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R3

THÉMATIQUE

Gouvernance, processus de concertation et partenariats mis en place

SOUS-QUESTION

Quel est le cadre d'intervention pour la biodiversité sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



NOMBRE DE CONSULTATIONS RELATIVES AUX SUJETS DE LA BIODIVERSITÉ MENÉES AUPRÈS DES ACTEURS DU TERRITOIRE

**Présentation**

L'implication des différents acteurs publics et privés, y compris associatifs, dans les dispositifs territoriaux de préservation de la biodiversité se reflète notamment dans la dynamique des consultations menées par les décideurs publics (collectivités, services déconcentrés de l'Etat) vis-à-vis des acteurs du territoire concernant les sujets de la biodiversité.

**Modalités de calcul****FORMULE DE CALCUL**

Nombre de **consultations** relatives aux sujets de la biodiversité menées auprès des acteurs du territoire

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Les consultations à recenser sont :

- les **consultations publiques** menées par les décideurs publics auprès de tout acteur du territoire (citoyen en son nom propre ou représentant un organisme) sur les sujets liés à la biodiversité. A minima, cela devrait inclure les consultations menées par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), le Conseil régional et les Conseils généraux.
- les **consultations au sein d'instances dédiées** à la biodiversité comme le Comité Régional Biodiversité (CRB), le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), ou d'autres instances concernées par la biodiversité.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (nombre de consultations pour l'année de référence et les suivantes).

Il est possible de distinguer sur deux courbes les consultations publiques et les consultations d'instances dédiées.



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Pas de valeur connue pour cet indicateur à l'échelle nationale.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation du nombre de consultations témoigne d'une plus grande sollicitation des acteurs régionaux de la part des décideurs publics, en vue de recueillir leurs avis avant la prise de décision.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Pour le renseignement de cet indicateur, il conviendrait de tendre vers une plus grande **représentativité**, en faisant état des éventuelles consultations menées par l'ensemble des décideurs publics du territoire (services déconcentrés de l'Etat et établissements publics, services régionaux, départementaux et communaux...).

En complément de cet indicateur, il est possible de décrire le **processus de consultation** mis en place par la région, et d'indiquer quels autres modes de gouvernance ont été employés (concertation...).



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- R1 – Dynamique autour d'une stratégie régionale pour la biodiversité

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Indice de Singapour : *20. Participation and partnership. Existence and state of formal or informal public consultation process pertaining to biodiversity-related matters*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R4

THÉMATIQUE

Acquisition et mise à disposition des connaissances

SOUS-QUESTION

Comment les connaissances sur la biodiversité du territoire sont-elles améliorées et partagées, et comment les acteurs sont-ils mobilisés ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



VOLUME DE DONNÉES DISPONIBLES SUR LA BIODIVERSITÉ DANS LA RÉGION



Présentation

Le volume de données disponibles sur la biodiversité du territoire régional reflète les efforts consentis en faveur de l'acquisition des connaissances (observation de la biodiversité) et de leur mise à disposition. Cette amélioration et ce partage des connaissances permettent de guider la décision et l'action vers une meilleure prise en compte et protection de la biodiversité.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

Nombre de **données élémentaires d'échange** du territoire régional contenues et diffusées dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

La notion de **donnée élémentaire d'échange** (DEE) est définie dans le protocole national du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP) annexé à la circulaire du 15 mai 2013 :

« Ce sont des données standardisées inter-opérables. Elles sont élaborées à partir des données-sources selon un format standard national propre à chaque thématique du SINP (observations de biodiversité, paysages, espaces protégés, etc.). Elles peuvent correspondre à une ou plusieurs données-sources sous réserve d'assurer la traçabilité entre données-source et DEE. » [...]

Dans l'attente du déploiement régional du SINP, les données élémentaires d'échange auxquelles il est fait référence dans le présent indicateur sont les données brutes **cataloguées** dans les bases alimentant l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) géré par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et effectivement **diffusées**. Le nombre de données disponibles (transmises par des naturalistes, associations ou sociétés savantes, gestionnaires d'espaces, scientifiques, validées par le MNHN et diffusées dans l'INPN) peut donc être issu d'une analyse régionale régulière du contenu de la base de données de l'INPN.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (nombre de données disponibles pour l'année de référence et les suivantes).



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

L'indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Évolution du volume de données disponibles sur la biodiversité* » recense **13,61 millions** de données diffusées au 1^{er} janvier 2014.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation du nombre de données diffusées dans l'INPN suppose une meilleure connaissance partagée de la biodiversité du territoire où les données ont été récoltées.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

L'indicateur fait état des données transmises à l'INPN, puis validées et mises à disposition sur son site. Il ne prend donc pas en compte l'ensemble de l'effort d'acquisition des données, mais reflète la **disponibilité des données** vis-à-vis du grand public. Ainsi que le souligne l'analyse coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) sur l'indicateur de l'ONB « *Évolution du volume de données disponibles sur la biodiversité* », le volume de données disponibles dans cette base n'est donc pas nécessairement représentatif de l'ensemble des données existantes sur le territoire, celles-ci pouvant par exemple être acquises au sein de sites pilotés par la recherche ou non transmises à l'INPN.

A l'échelle régionale, elles peuvent également être répertoriées dans d'**autres bases régionales**. Avec le déploiement du SINP en région, ce biais devrait tendre à être corrigé, puisque la mutualisation des données est encouragée. Dans l'attente, il est possible de compléter cet indicateur en fournissant l'évolution du volume de données issues d'autres bases régionales.

Il peut également être intéressant de connaître la **densité de données** (nombre de données au km²) disponible en région. Cette information est fournie pour 2013 sur le site de l'ONB.

Par ailleurs, il convient de noter que l'augmentation du volume de données disponibles n'est pas nécessairement le reflet d'une meilleure préservation ou prise en compte de la biodiversité. En particulier, il est nécessaire de s'intéresser également à la **qualité des données récoltées**.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

Aucun

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Évolution du volume de données disponibles sur la biodiversité*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R5

THÉMATIQUE

Sensibilisation du grand public

SOUS-QUESTION

Comment les connaissances sur la biodiversité du territoire sont-elles améliorées et partagées, et comment les acteurs sont-ils mobilisés ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



PART DE LA POPULATION DU TERRITOIRE RÉGIONAL AYANT VÉCU UNE EXPÉRIENCE DE SENSIBILISATION DANS LA NATURE



Présentation

Pour favoriser son implication pour la préservation de la biodiversité, le grand public doit disposer des moyens lui permettant de prendre conscience du rôle du monde vivant et de ses interactions avec lui. Ainsi, pour permettre cette appropriation des enjeux, les territoires régionaux multiplient les initiatives pouvant contribuer à l'adoption de conduites responsables. Dans l'éducation à la biodiversité, l'approche sensible, c'est-à-dire au contact direct avec la nature, est considérée comme indispensable pour y parvenir.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Nombre d'habitants du territoire régional ayant vécu une expérience de sensibilisation dans la nature}}{\text{Nombre d'habitants du territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

L'indicateur fait état de la fréquentation par les habitants du territoire d'**activités de sensibilisation se déroulant dans la nature au contact du vivant** :

- espaces protégés (parcs nationaux, parcs naturels régionaux, réserves naturelles, espaces naturels sensibles...),
- Fête de la Nature,
- Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE),
- clubs « Connaître et Protéger la Nature » (CPN),
- programmes de sciences participatives grand public,
- éco-volontariat,
- jardins partagés.

Les actions de sensibilisation du grand public qui ne se déroulent pas au contact direct avec la nature n'ont pas vocation à être comptabilisées dans le calcul de cet indicateur. De plus, on s'intéresse uniquement aux activités proposées hors cadre scolaire et professionnel.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de la population ayant vécu une expérience de sensibilisation dans la nature pour l'année de référence et les suivantes).

Il est possible de distinguer le nombre de participants en fonction des activités proposées, des organismes d'accueil, etc.



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

L'indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Evolution de la participation aux actions d'éducation sensible et citoyenne à la biodiversité* » fournit chaque année les chiffres de la participation à la Fête de la Nature, dont **1 436 000** participants en 2013.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation dans la durée de la part de la population touchée illustre la capacité des structures régionales œuvrant dans le domaine de l'éducation à la nature à sensibiliser un public de plus en plus nombreux, au profil d'autant plus varié que l'offre d'activités est diverse.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Pour le calcul de cet indicateur, d'autres manifestations peuvent être prises en compte, en fonction du contexte régional (offre d'activités, diversité des organismes de sensibilisation à la nature...).

Il est en effet important de prendre en compte une diversité d'événements afin de limiter les biais potentiels, dus à des facteurs météorologiques par exemple.

Par ailleurs, ainsi que le souligne l'analyse coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) sur l'indicateur de l'ONB « *Evolution de la participation aux actions d'éducation sensible et citoyenne à la biodiversité* » :

- l'interprétation de l'indicateur doit se faire avec prudence en ce qui concerne le **lien entre le nombre d'expériences sensibles vécues et l'implication effective** en faveur de la protection de la biodiversité. L'indicateur pourrait donc être amélioré par une analyse sur la motivation et la sensibilité des participants, la portée pédagogique des activités proposées, et les comportements qui découlent de leur participation (bénévolat actif, soutien financier, amélioration du niveau de connaissance et appropriation des enjeux ...).
- la **comparaison entre zones géographiques** est rendue délicate par l'hétérogénéité des initiatives proposées au public.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- R6 – Part des jeunes du territoire régional participant à des activités éducatives sur la biodiversité

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Evolution de la participation aux actions d'éducation sensible et citoyenne à la biodiversité*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R6

THÉMATIQUE

Education du jeune public

SOUS-QUESTION

Comment les connaissances sur la biodiversité du territoire sont-elles améliorées et partagées, et comment les acteurs sont-ils mobilisés ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



PART DES JEUNES DU TERRITOIRE RÉGIONAL PARTICIPANT À DES ACTIVITÉS ÉDUCATIVES SUR LA BIODIVERSITÉ



Présentation

L'éducation des jeunes à la nature est primordiale pour connaître et comprendre le monde vivant et amener ainsi à un comportement responsable tout au long de la vie. Dans le cadre scolaire ou périscolaire, les jeunes peuvent prendre part à diverses activités éducatives relatives à la biodiversité, ponctuelles ou sur le long terme, menées sur le territoire régional par les organismes compétents.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Nombre de jeunes du territoire régional participant à des activités éducatives relatives à la biodiversité}}{\text{Nombre de jeunes du territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

L'indicateur fait état de la fréquentation d'activités éducatives relatives à la biodiversité organisées à destination des **jeunes** (jusqu'à 18 ans). Il doit s'agir d'activités et de projets **encadrés** dans une démarche **pédagogique**, proposés **spécifiquement à destination du jeune public** par les **organismes compétents**, dans le **cadre scolaire ou périscolaire**. Il peut s'agir par exemple de classes vertes, d'animations dans les jardins partagés, de programmes de sciences participatives à l'école, de sorties nature, de conférences ou d'expositions sur la nature, de visites de parcs zoologiques...

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de jeunes ayant participé à une activité éducative relative à la biodiversité pour l'année de référence et les suivantes).

Il est possible de distinguer le nombre de participants en fonction des activités prises en compte pour le calcul de l'indicateur.



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Pas de valeur connue pour cet indicateur à l'échelle nationale.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la part de jeunes participant à des activités d'éducation à la nature témoigne de l'importance accordée par les acteurs régionaux à la compréhension des enjeux de biodiversité dès le plus jeune âge.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Si le nombre de jeunes touchés par les activités éducatives fournit une indication sur l'incitation à la mobilisation des citoyens dès leur plus jeune âge, cet indicateur ne permet pas de connaître l'*effet* sur les jeunes des activités éducatives dont ils bénéficient (perception de la biodiversité, niveau d'engagement en sa faveur, prise en compte dans les modes de vie...).

Ainsi, outre la valeur de cet indicateur, plusieurs informations complémentaires peuvent permettre de mieux appréhender l'éducation des jeunes à la nature sur le territoire régional :

- le **nombre et types d'actions proposées**, afin de distinguer les actions ponctuelles permettant un premier contact sensible, et les actions s'inscrivant dans une démarche pédagogique de long terme permettant de comprendre les enjeux. De plus, il est important de distinguer les activités en fonction du temps passé : au-delà de 2 heures, il est possible d'approfondir davantage.
- le **nombre d'acteurs spécialisés** dans l'éducation à la nature, en mesure d'être porteurs de projets pédagogiques construits.
- des analyses spécifiques, qualitatives et quantitatives sur les **effets des activités éducatives**, bien que ce champ socio-culturel semble complexe à mesurer.

Par ailleurs, l'amélioration des outils de comptage des participants à disposition des organisateurs peut également faire varier artificiellement la valeur de l'indicateur.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- R5 – Part de la population du territoire régional ayant vécu une expérience de sensibilisation dans la nature

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Indice de Singapour : 14. *Recreational and educational services*
- Indice de Singapour : 22. *Education and awareness*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R7

THÉMATIQUE

Création et gestion d'aires protégées

SOUS-QUESTION

Quels sont les outils dédiés à la préservation de la biodiversité et comment sont-ils mis en œuvre sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



PART DE LA SURFACE RÉGIONALE COUVERTE PAR DES AIRES PROTÉGÉES



Présentation

Les aires protégées françaises permettent de conserver des espèces et des écosystèmes d'intérêt patrimonial et contribuent à maintenir les nombreux services rendus par les écosystèmes. Elles présentent une grande diversité de statuts juridiques avec des objectifs et des modalités de gestion variés, depuis la protection stricte jusqu'à l'utilisation durable des ressources naturelles. La Stratégie de création d'aires protégées (SCAP), annoncée dans la loi Grenelle I, prévoit de placer d'ici à 2019 au moins 2 % du territoire terrestre métropolitain en protection forte.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Surface du territoire régional en aires protégées}}{\text{Surface totale du territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Une aire protégée est définie selon l'UICN comme « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ». Cela concerne les milieux terrestres et marins.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de surface régionale couverte par des aires protégées pour l'année de référence et les suivantes).

Il est également possible de distinguer une courbe par type d'outils de protection (réglementaires, conventionnels, fonciers) et par type de milieux (terrestres et marins).



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

D'après un calcul effectué par le Service du Patrimoine Naturel (SPN) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), la part d'espaces protégés (à l'exclusion des espaces en mer et des espaces naturels sensibles) s'élève à 24,74 % en France métropolitaine continentale et à 53,20 % de la partie continentale des départements d'outre-mer.

Ce calcul a été effectué à partir des données disponibles dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) en juillet 2014 pour les espaces protégés recensés dans la présente fiche (sauf mention contraire ci-dessus), sans double comptage des espaces concernés par plusieurs types de protection. Ces données sont régulièrement mises à jour dans l'INPN.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la part de la surface régionale en aires protégées traduit la mobilisation d'outils en faveur du maintien d'écosystèmes et d'espèces en bon état de conservation. Les différents types d'outils et d'objectifs de gestion se complètent pour contribuer à limiter les facteurs d'érosion de la biodiversité.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

• Distinguer les outils de protection

Pour compléter l'information fournie par l'indicateur, il est possible de distinguer les surfaces couvertes selon trois grands types d'outils de protection :

- > la **protection réglementaire**, qui permet d'interdire ou de limiter les activités humaines préjudiciables à la biodiversité remarquable dans les domaines terrestres et marins à travers des décrets, des arrêtés ou par compétence des collectivités territoriales. Par exemple : arrêtés de protection de biotope ; réserves intégrales de parcs nationaux ; zones cœur de parcs nationaux ; réserves biologiques dirigées ; réserves biologiques intégrales ; réserves (nationales) de chasse et faune sauvage ; réserves naturelles nationales ; réserves naturelles régionales ; réserves naturelles de Corse.
- > la **protection conventionnelle (ou « contractuelle »)**, qui renvoie à la recherche d'un équilibre entre la préservation du patrimoine naturel et le développement économique, social et culturel des territoires. Par exemple : aires d'adhésion des parcs nationaux ; parcs naturels régionaux ; parcs naturels marins.
- > la **protection foncière**, qui est privilégiée dans les zones soumises à de fortes dynamiques de consommation de l'espace ou, à l'inverse, marquées par l'abandon de pratiques agricoles et pastorales favorables à la biodiversité. Par exemple : terrains acquis (ou assimilés) par le Conservatoire du Littoral ou un Conservatoire d'Espaces Naturels ; espaces naturels sensibles (ENS) acquis par les Départements.

Il est également important de prendre en compte la **protection au titre des directives européennes « Oiseaux » et « Habitats, Faune Flore »**, pour le réseau des sites Natura 2000.

A noter qu'un même espace du territoire peut être concerné par une superposition de plusieurs types de protection. Il peut par exemple être à la fois délimité en arrêté de protection de biotope, situé en zone Natura 2000, et intégré au sein d'un parc naturel régional. **La somme des espaces sous protection « réglementaire + conventionnelle + foncière + européenne » n'est donc pas équivalente à la surface totale en aires protégées du territoire toutes catégories confondues.**

Pour plus de précisions sur cette classification, il est possible de se reporter à l'ouvrage dédié de l'UICN France « *Les espaces protégés français. Une pluralité d'outils au service de la conservation de la biodiversité* » (2010) et à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

• Distinguer les objectifs de gestion

Il est aussi possible de distinguer les surfaces couvertes par des aires protégées selon leurs objectifs de gestion. Cette distinction peut être réalisée grâce à un effort d'**assignation des catégories UICN** à chacune des aires protégées françaises. La classification correspond à une gradation des interventions humaines dans les milieux naturels, depuis l'exclusion de toute activité jusqu'à des stratégies de gestion durable de la biodiversité. L'assignation est appréciée au regard :

- > des dispositions législatives et réglementaires établies au niveau national pour le statut considéré.
- > de la réglementation et de la gestion fixées par l'acte de création de l'espace protégé considéré.

• Distinguer les niveaux d'efficacité atteints par rapport aux objectifs respectifs

Par ailleurs, cet indicateur pourrait être avantageusement complété par une analyse au regard des critères de la **Liste verte UICN des aires protégées**, qui évalue l'efficacité de la gestion, la gouvernance équitable et les résultats de conservation.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- R8 – Nombre de projets en faveur des continuités écologiques

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Indice de Singapour : *9. Proportion of protected natural areas*
- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Surfaces en aires protégées terrestres en métropole*
- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Surfaces en aires protégées terrestres en Outre-mer*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R8

THÉMATIQUE

Préservation de la biodiversité ordinaire et restauration des continuités écologiques

SOUS-QUESTION

Quels sont les outils dédiés à la préservation de la biodiversité et comment sont-ils mis en œuvre sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



NOMBRE DE PROJETS EN FAVEUR DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES



Présentation

Au niveau régional, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques reposent sur l'élaboration et la mise en œuvre du Schéma régional de cohérence écologique (SRCE), notamment via sa prise en compte dans les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme...), et la mobilisation d'outils contractuels permettant d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets du territoire.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

Nombre de **projets** en faveur des continuités écologiques

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Les projets pris en compte pour le calcul de cet indicateur sont les **projets en faveur des continuités écologiques faisant l'objet d'une co-construction associant différents partenaires**.

Il peut s'agir de projets de création ou de restauration d'ouvrages (par exemple un ouvrage d'art pour le franchissement de la faune sur une infrastructure) ou d'infrastructures naturelles (par exemple la plantation de haies), ainsi que de projets d'amélioration des connaissances, de communication, de sensibilisation ou de formation sur les continuités écologiques à destination des acteurs du territoire.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (nombre de projets en faveur des continuités écologiques pour l'année de référence et les suivantes).



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Pas de valeur connue pour cet indicateur à l'échelle nationale.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation du nombre de projets témoigne de l'appropriation des enjeux des continuités écologiques par les acteurs du territoire et de dynamiques de collaboration actives.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Outre l'évolution de l'indicateur chiffré, fournir une **analyse qualitative** sur la nature des projets peut permettre d'affiner l'interprétation (envergure des projets, niveau de contribution à l'objectif de préservation ou de restauration, catégorie(s) d'acteurs menant les projets...).

Il est également possible de fournir des informations sur les **budgets** consacrés à ces projets.

Par ailleurs, pour compléter l'indicateur, il est intéressant d'élargir son périmètre aux **différents dispositifs existants** sur le territoire susceptibles d'intégrer l'objectif de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (par exemple les politiques sectorielles, les documents d'urbanisme, les stratégies régionales pour la biodiversité, les chartes des parcs naturels régionaux, etc.). Voir l'indicateur pour le suivi et l'évaluation des SRCE ACT4 « *Nombre de nouveaux projets de territoires (approche collective à l'échelle d'une ou plusieurs continuités écologiques) ayant pour objectif la préservation et la remise en bon état de continuités écologiques* ».



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E3 – Mesure de l'état de la fragmentation des espaces naturels du territoire régional

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Jeu pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) : GOUV2. *Nombre de projets en faveur des continuités écologiques co-construits par plusieurs partenaires, financés par l'Etat ou la Région.*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R9

THÉMATIQUE

Protection des espèces menacées

SOUS-QUESTION

Quels sont les outils dédiés à la préservation de la biodiversité et comment sont-ils mis en œuvre sur le territoire ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



PART DES PLANS NATIONAUX D' ACTIONS DÉCLINÉS DANS LA RÉGION



Présentation

Les plans nationaux d'actions (PNA) ont vocation à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. Ils visent principalement à améliorer les connaissances sur les espèces et leurs habitats, à coordonner les actions de gestion et de restauration, à définir des priorités d'actions et à faciliter l'intégration de la protection des espèces dans les activités humaines et les politiques publiques. Ces PNA sont mis en œuvre localement par les territoires concernés.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Nombre de PNA en cours de validité déclinés sur le territoire régional}}{\text{Nombre de PNA en cours de validité qui concernent le territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Les espèces qui font l'objet d'un « PNA qui concerne le territoire régional » sont les espèces présentes sur le territoire régional et dont l'enjeu de conservation à l'échelle régionale est important.

Les PNA déclinés sur le territoire régional sont les PNA qui font l'objet d'une « déclinaison régionale » associant la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et un ou plusieurs partenaires régionaux (collectivités territoriales, établissements scientifiques et techniques, gestionnaires d'espaces naturels, associations de protection de la nature, socio-professionnels...).

Les plans d'actions émanant d'initiatives locales n'ont pas vocation à être comptabilisés directement dans le calcul de l'indicateur.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de PNA déclinés sur le territoire régional pour l'année de référence et les suivantes).



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

D'après les indications fournies par le service statistiques du Ministère en charge de l'Ecologie, au 1^{er} avril 2013, 72 plans nationaux d'actions sont déclinés en France, dont 57 en France métropolitaine et 15 dans les collectivités d'outre-mer. A cette date, 5 d'entre eux sont en projet, 14 en cours de rédaction, 9 en phase de validation, 33 mis en œuvre (correspondant aux PNA en cours de validité) et 11 terminés ou en évaluation.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une forte proportion de PNA déclinés sur le territoire montre l'implication des régions dans la protection des espèces qui les concernent.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

En complément de cet indicateur, il est possible d'indiquer :

- la **part d'espèces en catégories menacées** dans les Listes rouges régionales ou dans les Listes rouges nationales (catégories CR, EN et VU) faisant l'objet d'un PNA décliné dans la région (par analogie avec l'indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Espèces menacées concernées par un plan national d'action* »).
- le nombre de PNA en **cours d'élaboration** sur le territoire régional, le nombre de PNA en **cours de mise en œuvre** et le nombre de PNA **arrivés à échéance** (selon une proposition dans l'analyse de l'indicateur ONB coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité).
- le **budget** à disposition du territoire régional pour la mise en œuvre du PNA.
- les **effets** des PNA sur les espèces ciblées.
- le **nombre d'acteurs régionaux** impliqués dans la mise en œuvre des PNA déclinés.
- le **nombre de plans d'actions émanant d'initiatives locales**.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E5.1 – Part des espèces en catégories éteintes ou menacées dans les Listes rouges régionales

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Jeu pour le suivi et l'évaluation des Schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) : *PNA. Part de PNA pilotés ou déclinés en région abordant la fragmentation des populations (diagnostics ou actions)*
- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : *Espèces menacées concernées par un plan national d'action*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R10.1

THÉMATIQUE

Prise en compte et contribution à la préservation de la biodiversité par les acteurs socio-économiques

SOUS-QUESTION

Comment les activités humaines présentes sur le territoire prennent-elles en compte la biodiversité et contribuent-elles à sa préservation ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



PART DE LA SURFACE AGRICOLE UTILE RÉGIONALE CULTIVÉE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE



Présentation

Tous les acteurs socio-professionnels peuvent s'engager pour la prise en compte de la biodiversité dans leurs activités. Ainsi, selon une expertise scientifique collective coordonnée par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA), « *le mode de production de l'agriculture biologique permet de réduire les pressions toxiques sur l'environnement et implique la mise en œuvre de techniques favorables à la biodiversité* ». Les espèces inféodées aux milieux agricoles (plantes messicoles, oiseaux...) peuvent ainsi bénéficier de la réglementation interdisant l'emploi de traitements phytosanitaires de synthèse.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Surface agricole utile régionale cultivée en agriculture biologique}}{\text{Surface agricole utile du territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

La surface agricole utile régionale **cultivée en agriculture biologique (AB)** correspond aux surfaces des exploitations :

- certifiées en agriculture biologique,
- en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année de conversion d'une agriculture conventionnelle vers une agriculture biologique.

La **surface agricole utile (SAU)** du territoire régional comprend : les terres labourables, les terres en maraîchage ou sous-verre, les terres florales, les cultures permanentes, les prairies et les pâturages, y compris landes et parcours productifs, non compris les jardins familiaux (d'après le Ministère en charge de l'Agriculture).

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de la surface agricole utile régionale cultivée en agriculture biologique pour l'année de référence et les suivantes).



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

La loi Grenelle I fixe un objectif de 6 % de la surface agricole utile en agriculture biologique en 2012 et 20 % en 2020.

D'après les chiffres de l'Agence française pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique (Agence Bio), 3,93 % de la SAU nationale est cultivée en agriculture biologique à la fin 2013. Pour l'outre-mer seule (Guyane, Guadeloupe, Martinique, Mayotte et La Réunion), ce chiffre s'élève à 3,03 %.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la surface cultivée en agriculture biologique reflète notamment l'engagement croissant des exploitants agricoles pour minimiser leurs impacts sur la biodiversité, en particulier celle inféodée aux milieux agricoles.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Pour les territoires régionaux, il est possible de compléter l'indicateur en communiquant des données relatives à :

- d'autres signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO) ou à des marques collectives (par exemple la « Marque Parcs » des parcs naturels régionaux) qui prennent en compte la biodiversité. Pour plus d'information sur les SIQO, il est possible de se référer à la publication de l'UICN France « Biodiversité et signes de reconnaissance agricoles » (2009).
- d'autres pratiques agricoles favorables à la biodiversité hors certifications.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E5.2 – Abondance des populations d'oiseaux communs spécialistes sur le territoire régional *(en ce qui concerne les oiseaux spécialistes des habitats agricoles)*

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire régional de la biodiversité Nord-Pas-de-Calais : *Surface cultivée en agriculture biologique*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R10.2

THÉMATIQUE

Prise en compte et contribution à la préservation de la biodiversité par les acteurs socio-économiques

SOUS-QUESTION

Comment les activités humaines présentes sur le territoire prennent-elles en compte la biodiversité et contribuent-elles à sa préservation ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



PART DES SITES D'ENTREPRISES IMPLANTÉS SUR LE TERRITOIRE RÉGIONAL DOTÉS D'UN PLAN D' ACTIONS POUR LA BIODIVERSITÉ



Présentation

En raison des effets négatifs ou positifs que leurs activités peuvent avoir (directement ou indirectement) sur la biodiversité et de leur dépendance aux services écologiques, les entreprises peuvent apporter des réponses pertinentes face à ces enjeux. Leur engagement peut s'inscrire dans des démarches de moyen et long termes à travers des stratégies biodiversité et se décliner en actions opérationnelles.



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Nombre de sites d'entreprises implantés dans la région ayant un plan d'actions biodiversité}}{\text{Nombre total de sites d'entreprises implantés dans la région}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

L'indicateur fait référence aux **sites industriels et agricoles** qui se trouvent sur le territoire régional et qui sont **dotés d'un plan d'actions en faveur de la biodiversité**. On entend par « plan d'actions » la définition d'une stratégie d'actions pour la biodiversité, fixant des grandes orientations, inscrivant la volonté d'agir dans un cadre cohérent et traduisant ces objectifs en actions concrètes et opérationnelles. Il peut s'agir par exemple d'un plan de gestion écologique d'un site.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de sites d'entreprises ayant un plan d'actions biodiversité pour l'année de référence et les suivantes).



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Pas de valeur connue pour cet indicateur à l'échelle nationale.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

Une augmentation de la valeur de cet indicateur témoigne d'une tendance à la prise en compte croissante de la biodiversité par les entreprises.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Au-delà du nombre de sites dotés d'un plan d'actions comprenant des objectifs quantitatifs et qualitatifs en faveur de la biodiversité, il est possible de compléter cet indicateur en fournissant des informations sur :

- l'application d'un **système de management de l'environnement** (SME) prenant en compte la biodiversité sur les sites de la région.
- la reconnaissance au titre de la **Stratégie nationale pour la biodiversité** (SNB) de la démarche de l'entreprise implantée sur le territoire régional ou son engagement dans la mise en œuvre de la **stratégie régionale pour la biodiversité** (SRB).
- l'implication de l'entreprise en faveur de la biodiversité en termes de **moyens financiers et humains** (engagement officiel au plus haut niveau décisionnel, référent biodiversité, déclinaison dans les différentes directions et métiers sur les sites de la région).
- la **mise en œuvre** effective des plans d'actions et l'**atteinte des objectifs fixés**.



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- R1 – Dynamique autour d'une stratégie régionale pour la biodiversité
- R10.1 – Part de la surface régionale cultivée en agriculture biologique

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

Aucun

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



R11

THÉMATIQUE

Prise en compte et intégration de la biodiversité dans les politiques publiques sectorielles et intersectorielles

SOUS-QUESTION

Comment les activités humaines présentes sur le territoire prennent-elles en compte la biodiversité et contribuent-elles à sa préservation ?

QUESTION CLÉ

Quelles sont les réponses apportées par les acteurs du territoire pour préserver la biodiversité ?



PART DE LA SURFACE RÉGIONALE COUVERTE PAR UN « SCoT GRENELLE »



Présentation

Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable. Il vise à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles. Selon les modifications introduites par la loi Grenelle II, les SCoT doivent intégrer les enjeux de biodiversité, notamment en prenant en compte les Schémas régionaux de cohérence écologique (article L.111-1-1 du Code de l'urbanisme) et en déterminant les conditions permettant d'assurer la préservation de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, ainsi que la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (article L.121-1 du Code de l'urbanisme).



Modalités de calcul

FORMULE DE CALCUL

$$\frac{\text{Surface du territoire régional couverte par un SCoT Grenelle approuvé}}{\text{Surface totale du territoire régional}} \times 100$$

MÉTHODOLOGIE ET DÉFINITIONS

Pour le calcul de cet indicateur, sont désignés comme « SCoT Grenelle » les schémas de cohérence territoriale ayant intégré les dispositions de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « Grenelle II » ou « ENE »).

À l'instar de l'indicateur de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB) « *Territoire couvert par un schéma d'aménagement du territoire incluant les enjeux biodiversité* », on s'intéresse aux « SCoT approuvés », c'est-à-dire aux schémas de cohérence territoriale approuvés avec des documents d'orientation et d'objectifs (DOO) opposables. Sont donc exclus de cette analyse les SCoT « arrêtés », « en cours », « en projet » ou « en révision » à la date de publication ou d'actualisation de l'indicateur.

TYPE DE RÉSULTATS

Les résultats peuvent être représentés sous la forme d'une courbe indiquant l'évolution de la valeur de l'indicateur sur une période donnée (pourcentage de la surface régionale couverte par un SCoT Grenelle pour l'année de référence et les suivantes).

En complément, il est possible d'indiquer la répartition spatiale des SCoT Grenelle sur le territoire régional (cartographie).



Analyse et interprétation

VALEUR NATIONALE INDICATIVE

Les données fournies par l'indicateur ONB (« *Territoire couvert par un schéma d'aménagement du territoire incluant les enjeux biodiversité* ») indiquent que **6,05 %** du territoire national (départements d'outre-mer inclus) sont couverts par des « SCoT Grenelle » approuvés au 1^{er} janvier 2014.

CLÉS POUR L'INTERPRÉTATION

L'augmentation de la valeur de l'indicateur traduit une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité, en particulier des continuités écologiques, dans l'aménagement du territoire au sein de la région.

POINTS DE VIGILANCE / MARGE D'AMÉLIORATION

Outre la valeur de l'indicateur, il est utile de préciser dans quelle mesure les SCoT Grenelle du territoire intègrent la biodiversité et la trame verte et bleue, par exemple grâce à une **analyse qualitative** de ces SCoT (formulation de recommandations et prescriptions visant à protéger des zones d'intérêt écologique, identification et sauvegarde des zones de corridors écologiques...).

L'analyse coordonnée par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB) portant sur l'indicateur de l'ONB « *Territoire couvert par un schéma d'aménagement du territoire incluant les enjeux biodiversité* » souligne que l'approbation du SCoT ne préjuge pas de son **application effective** sur le terrain, ni de ses effets sur l'état de la biodiversité. Par ailleurs, les évaluateurs de l'indicateur ONB suggèrent de le compléter en mentionnant le **nombre de SCoT Grenelle approuvés et leur surface cumulée**.

En complément de cet indicateur, d'autres documents d'aménagement du territoire peuvent être étudiés afin de déterminer la façon dont ils prennent en compte de la biodiversité. Par exemple, il est intéressant d'identifier le nombre de **plans locaux d'urbanisme (PLU)** et de **plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi)** sur le territoire régional ayant pris en compte le Schéma régional de cohérence écologique *URBA1* « *Nombre de documents d'urbanisme révisés ou modifiés prenant en compte le SRCE* ».



Informations complémentaires

Liens avec d'autres indicateurs du jeu UICN France

- E3 – Mesure de l'état de la fragmentation des espaces naturels du territoire régional
- R8 – Nombre de projets en faveur des continuités écologiques

Indicateur(s) et jeu(x) de référence

- Observatoire national de la biodiversité : *Territoire couvert par un schéma d'aménagement du territoire incluant les enjeux biodiversité*

Références

Se référer à la bibliographie dans le *Guide pratique*



Comité français de l'UICN

Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Créé en 1992, le Comité français de l'UICN est le réseau des organismes et des experts de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature en France. Il regroupe au sein d'un partenariat original 2 ministères, 13 organismes publics, 41 organisations non gouvernementales et plus de 250 experts, réunis en commissions spécialisées et en groupes de travail thématiques. Il s'est fixé deux missions principales : répondre aux enjeux de la biodiversité et valoriser l'expertise française au niveau international.

Par cette composition mixte, le Comité français de l'UICN est une plate-forme unique de dialogue et d'expertise sur les enjeux de la biodiversité, associant également les entreprises et les collectivités locales.



Comité français de l'UICN
26, rue Geoffroy Saint-Hilaire
75005 Paris - France
Tél. : 01 47 07 78 58
Fax : 01 47 07 71 78
uicn@uicn.fr - www.uicn.fr