

DOSSIER DE LA MEB
N°64 SEPTEMBRE 2026

L'EMPREINTE BIODIVERSITÉ DE LA FRANCE

VERS DES BUDGETS D'IMPACT
BIODIVERSITÉ NATIONAUX

MISSION
ÉCONOMIE
DE LA BIODIVERSITÉ

LA
BANQUE
POSTALE
Citoyenne

CDC BIODIVERSITÉ



SOMMAIRE

Éditos	4
Introduction	8
1 Mesurer les impacts à l'échelle d'un état : entre souveraineté et responsabilité	14
2 Du diagnostic au pilotage : organiser l'action à toutes les échelles	18
3 Conclusion et perspectives	36
Annexe	40
Glossaire	44
Bibliographie	45

Détails de la publication

DIRECTRICE DE PUBLICATION : Marianne Louradour (CDC Biodiversité)
CO-REDACTEURS EN CHEF : Arthur Campredon, Violette Pradère, David Magnier
AUTEURS (PAR ORDRE ALPHABETIQUE) : Jeanne Dumand, Vincent Guenon, Lise Quenet-Labrosse
CONTRIBUTEURS (PAR ORDRE ALPHABETIQUE) : Julie Bonnet, Arthur Campredon, Alice Cros, Fanny Dieval, David Magner, Violette Pradere

ÉTUDE COFINANÇÉE PAR LE GROUPE LA BANQUE POSTALE ET LA MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ. ELLE-MÊME FINANCÉE PAR LA BANQUE DES TERRITOIRES DE LA CAISSE DES DÉPÔTS

ÉDITION : MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ
GRAPHISME : JOSEPH ISIRDI – www.josephisirdi.fr
PHOTO DE COUVERTURE : Les îles du Golfe du Morbihan, sud de la Bretagne, France © ESA/NASA–T. Pesquet/W. Harold

CONTACT : meb@cdc-biodiversite.fr

CITATION DE L'OUVRAGE : CDC BIODIVERSITÉ (2026), L'EMPREINTE BIODIVERSITE DE LA FRANCE : VERS DES BUDGETS D'IMPACT BIODIVERSITÉ NATIONAUX, DUMAND, J., GUENON, V., QUENET-LABROSSE, L., PARIS, FRANCE. 48P

Mission Économie de la Biodiversité
CDC Biodiversité
141 avenue de Clichy 75017 PARIS
Tél. +33 (0)1 76 21 75 00
<https://www.cdc-biodiversite.fr/publications/>

ÉDITO



Monique Barbut
Ministre de la
Transition écologique,
de la Biodiversité et
des Négociations
internationales sur le
climat et la nature

La biodiversité est longtemps demeurée un sujet abordé principalement sous l'angle de la protection, de la réparation ou de la sensibilisation. Ces dimensions restent essentielles. Mais face à l'accélération de l'érosion du vivant, nous devons désormais franchir une nouvelle étape : faire de la biodiversité un véritable objet de pilotage stratégique.

Pendant plusieurs décennies, la lutte contre le changement climatique s'est structurée autour d'outils communs de mesure, de suivi et de planification. Pour la biodiversité, cette grammaire collective reste encore à consolider. Pourtant, nous savons qu'il ne sera pas possible de restaurer durablement le vivant sans disposer d'indicateurs capables d'éclairer les arbitrages, d'orienter les financements et de situer les responsabilités.

C'est toute l'importance de cette étude consacrée à l'empreinte biodiversité de la France.

Cette publication marque une étape importante. Elle estime l'empreinte biodiversité de la production française à 740 000 MSA.km², soit 1,3 % des impacts mondiaux, et celle de la consommation française à 1 170 000 MSA.km², soit 1,6 % des impacts mondiaux. Ces résultats rappellent une réalité essentielle : notre responsabilité ne s'arrête pas à nos frontières. Une part significative de notre empreinte est liée aux importations, aux chaînes de valeur mondiales et à nos modes de consommation.

L'une des grandes forces de ce travail réside précisément dans cette double approche. L'empreinte de production éclaire notre responsabilité territoriale, l'empreinte de consommation met quant à elle en lumière notre responsabilité globale. Les deux sont nécessaires pour construire des politiques publiques efficaces et justes.

Au-delà du diagnostic, cette étude ouvre surtout de nouvelles perspectives d'action : mieux orienter les politiques sectorielles, accompagner les filières économiques, territorialiser les trajectoires et intégrer pleinement la biodiversité dans les décisions d'investissement, d'aménagement ou de financement.

Elle s'inscrit pleinement dans les ambitions de la Stratégie nationale biodiversité et du Cadre mondial de Kunming-Montréal. Elle contribue à faire émerger progressivement un cadre commun de suivi et de pilotage, à la hauteur des défis écologiques auxquels nous sommes confrontés.

Cette étude ne clôt pas le débat, elle l'ouvre. Elle constitue une contribution précieuse pour passer de l'intention à l'action, du constat à l'arbitrage et de la responsabilité diffuse à la mobilisation collective au service du vivant.



Les calanques et la baie de Marseille, France
© ESA/NASA – S. Adenot



Marianne Louradour
Présidente de
CDC Biodiversité

La biodiversité est longtemps restée un objet de sensibilisation, parfois de réglementation, mais rarement un véritable objet de pilotage stratégique. Pourtant, les méthodes, connaissances et données existantes nécessaires pour ce pilotage stratégique sont désormais réunies (IPBES 2026). Ce qu'il manque encore, c'est le lien entre politique publique et stratégies privées, le fil qui relie les objectifs mondiaux aux leviers concrets des acteurs économiques, des filières, des territoires et des financeurs.

Le carbone, lui, a trouvé son unité de compte, ses budgets, ses trajectoires. Pourquoi la biodiversité n'aurait-elle pas les siens ?

Derrière les slogans sur la « transition écologique », dont l'usage répété finit parfois par masquer les choix réels qu'elle suppose, il devient indispensable de construire des outils capables d'éclairer les arbitrages. Une empreinte biodiversité nationale permet précisément de juxtaposer, dans une même vision d'ensemble, le poids économique d'un secteur — sa valeur ajoutée, ses emplois, son rôle dans l'appareil productif — et les impacts qu'il génère, en France comme à l'étranger. Elle permet de ne plus parler seulement de transition en général, mais de qualifier les responsabilités, les marges de manœuvre, les dépendances et les priorités d'action.

Faire le lien entre les pratiques des entreprises et l'état mondial de la biodiversité ne se résume pas à un seul chiffre ; cela suppose de combiner indicateurs de pression, données d'impacts modélisées et mesurées, et analyse de l'importance locale de la biodiversité. La MSA.km² joue précisément ce rôle d'agrégateur pour la quantification des impacts, à l'interface entre pressions et état de la biodiversité : en consolidant en une unité commune les multiples pressions exercées sur les écosystèmes, elle fait le lien entre ces pressions, les impacts des activités économiques et l'état réel de la biodiversité. Sans se substituer aux autres indicateurs : elle leur donne une cohérence de pilotage, et de la lisibilité à un tableau de bord qui, sans elle, resterait un ensemble de signaux épars. L'empreinte biodiversité prolonge la logique de la Stratégie Nationale Biodiversité vers le secteur privé, qui pilote déjà largement en MSA.km² et qui attend des références nationales pour ancrer ses trajectoires. Elle ouvre aussi un espace de discussion nouveau au sein des filières professionnelles, des têtes de réseaux sectoriels, des pouvoirs publics et des financeurs : quelle est la part comparative de chaque secteur dans l'empreinte nationale ? Quels acteurs disposent des marges économiques permettant d'accompagner la transformation de l'amont ? Quels mécanismes de soutien, quels signaux prix, quels contrats, quels financements peuvent réorienter les pratiques vers l'évitement et la réduction des impacts ?

Ce que cette publication apporte, c'est précisément cette première référence. En mesurant pour la première fois l'empreinte biodiversité de la France, elle pose le socle à partir duquel : situer la responsabilité nationale dans les dynamiques mondiales d'érosion, décomposer les impacts par secteur, éclairer les principales pressions et interactions entre celles-ci. C'est la première brique d'un édifice qui permettra, à terme, de transformer une intention de transition en trajectoire crédible. Elle rend aussi possible une discussion plus exigeante : non seulement identifier ce qui impacte la biodiversité, mais interroger collectivement ce qui doit être soutenu, transformé, réorienté ou, dans certains cas, progressivement réduit au regard de son utilité sociale, de son poids économique et de son impact écologique.

C'est là l'une des forces de l'approche par budgets. Elle permet d'ouvrir de nouveaux régimes de choix, dans lesquels les budgets d'impacts négatifs peuvent être mis en regard des moyens financiers nécessaires pour réorienter les activités, et les budgets d'impacts positifs recherchés peuvent être comparés aux financements réellement alloués à la préservation et à la restauration de la biodiversité. Complétée par une analyse de l'état de la biodiversité en MSA, une telle approche permettrait par exemple de comparer l'efficacité du modèle actuel de financement de la conservation avec d'autres options d'allocation des ressources, notamment celles visant à accélérer la transformation des pratiques agricoles, forestières, halieutiques ou industrielles.

L'ambition n'est pas de redéfinir le cadre public, mais de l'amplifier : en donnant au secteur privé les bases pour s'aligner réellement sur les objectifs de Kunming-Montréal, en rendant cet alignement mesurable, et en faisant de la France un pays pionnier dans cette articulation entre engagement national, mobilisation économique et choix démocratique. Car piloter l'empreinte biodiversité, ce n'est pas seulement mieux mesurer : c'est rendre possible une conversation collective sur l'économie que nous voulons construire, sur les activités que nous choisissons de soutenir, et sur les conditions concrètes d'une souveraineté écologique compatible avec les limites planétaires.

INTRODUCTION

Vers des nouveaux régimes de choix et d'arbitrage fondés sur une vision « empreinte nationale »

À l'instar de la Stratégie Nationale bas-carbone (SNBC), qui structure la politique climatique française autour de l'empreinte carbone comme indicateur central – permettant de définir des budgets, d'orienter l'action publique et de piloter des trajectoires de court, moyen et long terme – la mise en place d'une approche équivalente pour les politiques publiques de biodiversité constitue aujourd'hui un levier clé. Aujourd'hui, le pilotage national de la biodiversité repose principalement sur une combinaison d'objectifs de protection et de restauration des espaces, de plans thématiques et sectoriels, et d'engagements portés par la Stratégie Nationale biodiversité, mais demeure encore insuffisamment structuré, pour les acteurs économiques, autour d'un indicateur quantifié commun permettant de comparer les impacts, de les rapporter aux chaînes de valeur et de suivre des trajectoires de réduction. La duplication et la généralisation d'une telle approche permettrait d'organiser la transition écologique à l'échelle nationale en rendant visibles, décomposables, et pilotables des « budgets d'impact sur la biodiversité ». Elle répondrait ainsi à l'une des limites historiques des politiques publiques de biodiversité : leur capacité encore limitée à traduire de grands objectifs écologiques en responsabilités opérationnelles, lisibles et appropriables par secteurs, territoires et acteurs économiques.

La mesure d'une empreinte biodiversité nationale permet de disposer d'un cadre commun de suivi et de pilotage : elle fournit un indicateur unique synthétique pour chaque catégorie d'écosystème, comparable dans le temps et entre acteurs, dans un tableau de bord plus large intégrant des indicateurs complémentaires. Cette approche ne prétend pas résoudre à elle seule la complexité du vivant, ni se substituer à la pluralité d'indicateurs nécessaires au suivi de l'état des écosystèmes, des espèces et des pressions. Elle s'inscrit au contraire dans un contexte où il n'existe pas, y compris dans le Cadre mondial de Kunming-Montréal, de consensus autour d'un indicateur de référence unique équivalent à la tonne de CO₂ pour le climat. C'est une approche cruciale pour fixer des objectifs quantifiés, établir des trajectoires d'impact déclinées à toutes les échelles et favoriser la décision publique. C'est précisément dans ce contexte que la construction d'une empreinte biodiversité nationale peut avoir une force transformatrice : elle permet de rendre les impacts comparables, de clarifier les responsabilités et de créer les conditions d'un pilotage plus robuste de l'action publique et privée. A ce titre, l'adaptation de la **Stratégie Nationale biodiversité** (SNB) et du **Plan National de Restauration de la Nature** sur des principes analogues, reposant sur un indicateur synthétique et des objectifs quantifiés, constituerait **un levier structurant pour renforcer la cohérence, la lisibilité et l'efficacité de l'action publique en faveur de la biodiversité**. A terme, ces principes pourraient également être élargis pour orienter ce qui relève par exemple de la transformation des usages, des procédés industriels, des modes de production d'une part, de ce qui relève d'objectifs de restauration dans le cadre du futur développement d'un marché européen de crédits biodiversité d'autre part – et ce dans un même « tableau de bord ».

Depuis 2015, CDC Biodiversité travaille au développement du **Global Biodiversity Score** (GBS), outil de mesure d'empreinte visant à fournir ce langage commun aux acteurs publics et privés. Aujourd'hui, l'outil est opérationnel et utilisé par les entreprises, qui néanmoins nécessitent un signal politique clair et des trajectoires sectorielles sur lesquelles adosser leurs efforts. Un tel cadre offrirait également aux acteurs économiques un moyen de situer leur empreinte au sein d'un secteur, d'un territoire et d'un pays, et donc de mieux comprendre leur contribution relative aux pressions exercées sur la biodiversité. Afin de contribuer au débat public et pour soutenir la force stratégique de cette approche, cette étude présente l'empreinte biodiversité de la France, **susceptible d'enrichir et d'amplifier la portée opérationnelle de la SNB**, notamment en direction des acteurs économiques. Cette étude a été soutenue **par La Banque Postale**, qui, en tant que financeuse de la dette souveraine française et utilisatrice du Global Biodiversity Score pour mesurer ses impacts sur la biodiversité, y voit l'occasion d'établir un **cadre d'analyse cohérent du suivi de l'état de la biodiversité au niveau national**. En effet, ce travail, complété par une analyse granulaire de l'état de la biodiversité en France, permettra de mettre en regard le modèle de financement actuel de la préservation de la biodiversité et son impact positif réel avec les impacts négatifs des entreprises pour accélérer la transition de ces dernières. Ce travail ouvre aussi des perspectives pour l'évolution des cadres européens de reporting et de régulation, notamment dans le prolongement de la CSRD, où à terme pourraient être reliées les informations publiées par les entreprises à des trajectoires sectorielles et nationales.

Cette mesure d'empreinte repose sur deux approches complémentaires : une approche par la production, qui couvre les impacts générés sur le territoire français (y compris ceux liés aux exportations), et une approche par la consommation, qui intègre les impacts associés à la demande finale française (y compris ceux liés aux importations).

- **L'approche production permet de relier directement les impacts aux activités présentes sur le territoire national** et constitue en cela un levier central pour orienter les politiques publiques sectorielles, en particulier pour accompagner les secteurs primaires.
- **L'approche consommation permet quant à elle d'établir un lien avec le reste des acteurs économiques et les chaînes de valeur**, en intégrant les responsabilités liées à la demande, e.g., aux achats domestiques et internationaux des acteurs français.

Ces deux approches permettent une lecture combinée et cohérente de l'ensemble des enjeux et responsabilités françaises. Elles permettraient également à terme d'éclairer et de favoriser l'intégration des objectifs biodiversité dans de grands objectifs politiques et économiques. A titre d'exemple, une politique de réindustrialisation éclairée de ces deux approches permettrait de comparer plusieurs trajectoires possibles. Dans la comparaison d'un scénario A, dit « *business as usual* », et d'un scénario B, fondé sur la réindustrialisation et la relocalisation de certaines activités, l'utilisation de cette méthodologie double permettrait d'objectiver les arbitrages publics en mettant en regard les impacts environnementaux des chaînes de valeur mondialisées et ceux d'une production relocalisée, faisant ainsi dialoguer souveraineté économique et souveraineté écologique.

Les résultats présentés dans cette étude synthétique s'appuient sur une **granularité géographique et sectorielle** suffisante pour identifier des responsabilités et prioriser l'action. Ils constituent un **socle opérationnel** pour organiser le pilotage des impacts, et devront être complétés par des travaux permettant de relier ces impacts à l'état de la biodiversité mondiale, afin de définir des cibles nationales adaptées et des trajectoires de progrès pleinement alignées avec les objectifs mondiaux. Ils appellent donc des approfondissements méthodologiques sur le modèle de verticales sectorielles, verticales territoriales, afin de traduire progressivement cette empreinte nationale en scénarios comportant des leviers d'action concrets, quantifiés et activables par les filières, les entreprises, les investisseurs et les décideurs publics.

En s'appuyant sur une telle étude, la France pourrait avoir l'opportunité de devenir le **premier pays au monde à publier une trajectoire quantitative d'alignement à l'Accord de Kunming-Montréal, basée sur une empreinte biodiversité nationale**, assortie d'objectifs et de budgets biodiversité déclinés à toutes les échelles à l'image de l'action climatique (OECD 2023) : par secteur, par acteur, par territoire ou encore par région. Une telle approche constituerait aussi un outil concret de mise en œuvre du Goal D du Cadre mondial de Kunming-Montréal : en produisant des données, des capacités techniques et des repères d'alignement, elle contribuerait à organiser les moyens de mise en œuvre, la coopération scientifique et l'alignement progressif des flux publics et privés avec les objectifs du Cadre mondial. Cette démarche renforcerait également le positionnement de la France dans les discussions européennes et internationales sur la mesure, le reporting et le pilotage des impacts sur la biodiversité, en ouvrant un espace de diplomatie scientifique et réglementaire autour d'une approche quantitative de l'alignement biodiversité. Elle fournirait en particulier une base opérationnelle pour intégrer la biodiversité dans les politiques publiques, la planification, les évaluations environnementales, la comptabilité nationale et les cadres de reporting des acteurs économiques, conformément à l'esprit de la cible 14, tout en renforçant la cible 15 et en opérationnalisant la cible 21¹.

Dans le prolongement de travaux comparables conduits à l'échelle d'autres pays lorsqu'ils sont publics et partageables, cette démarche pourrait contribuer à structurer une doctrine française et européenne du pilotage de l'empreinte biodiversité, utile à la fois pour les futures réglementations, pour la mise en œuvre des cadres de reporting et pour l'accompagnement opérationnel des acteurs économiques.

Elle ouvrirait enfin la voie à des discussions et des négociations au sein des grands secteurs et de leurs filières mais aussi au sein des territoires pour choisir comment décliner autour d'un même indicateur « pivot » des trajectoires d'action différenciées.

Afin de poser les fondations de ces ambitions, cette publication s'attachera à décrire la méthodologie et les résultats successivement des approches production, avec une vision de l'impact par territoires, et consommation, avec une analyse de l'impact des consommateurs et des chaînes de valeur.

¹ Source : [Site national de la Convention sur la diversité biologique](#) : Cible 14 : « Veiller à la pleine prise en compte de la biodiversité et de ses multiples valeurs dans l'élaboration des politiques, des réglementations, des processus de planification et de développement [...] » ; Cible 15 : « inciter les entreprises à agir et à leur donner les moyens de le faire, notamment en veillant à ce que les grandes entreprises et les entreprises transnationales, ainsi que les institutions financières : a) Contrôlent, évaluent et communiquent régulièrement et de manière transparente leurs risques, dépendances et incidences sur la biodiversité [...] » ; Cible 21 : « Faire en sorte que les décideurs, les praticiens et le public aient accès aux meilleures données, informations et connaissances disponibles afin de favoriser une gouvernance efficace et équitable et une gestion intégrée et participative de la biodiversité [...] »

EMPREINTES TERRESTRES SUR LA BIODIVERSITÉ – RESULTATS

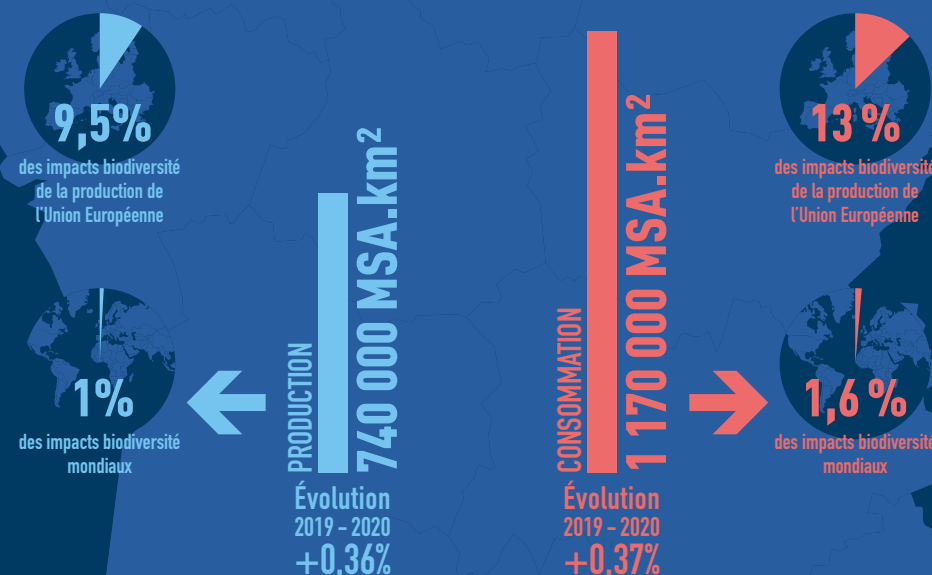
À L'ECHELLE MONDIALE



À L'ECHELLE EUROPÉENNE



À L'ECHELLE DE LA FRANCE



L'empreinte biodiversité de la consommation française pèse plus lourd dans les impacts mondiaux, reflétant l'importance de la prise en compte des impacts importés

MSA.km²

→ Unité d'agrégation centrale de l'empreinte biodiversité

À l'image de la tCO₂eq pour le climat qui agrège tous les gaz à effet de serre, la MSA.km² permet de mesurer son empreinte biodiversité en agrégeant les impacts sur la condition des écosystèmes de toutes les pressions (changement d'occupation des terres, pollutions, changement climatique...) s'exerçant sur la biodiversité.

En effet, la MSA (abondance moyenne des espèces) caractérise la condition des écosystèmes. Une réduction de la MSA à l'échelle globale traduit donc une diminution de la biodiversité restante. La MSA est notamment utilisée par les scientifiques pour analyser l'impact biodiversité de scénarios macroéconomiques (Kok et al 2020) ou encore dans des cadres tels que les limites planétaires (Lucas et Wilting 2018).

Utilisée en complément d'autres indicateurs (de pratiques, de pressions, d'importance des écosystèmes), elle constitue le fil conducteur d'un pilotage cohérent de l'empreinte biodiversité.

Ces résultats représentent les **impacts accumulés sur les écosystèmes terrestres**, et peuvent être interprétés comme un **stock d'impacts de la France**.

Pour les méthodologies d'obtention des empreintes de la production et de la consommation : Voir section 2 - Du diagnostic au pilotage : organiser l'action à toutes les échelles, p. 18

1

MESURER LES IMPACTS À L'ÉCHELLE D'UN ÉTAT : ENTRE SOUVERAINETÉ ET RESPONSABILITÉ

1.1 L'empreinte au service d'une trajectoire pilotable

La France s'est engagée à mettre en œuvre le Cadre Mondial pour la Biodiversité (GBF) adopté à la COP15 de Montréal en 2022. Son Objectif A (Goal A, Convention on Biological Diversity 2023), vise à :

« Préserver, améliorer ou rétablir l'intégrité, la connectivité et la résilience de tous les écosystèmes, afin d'accroître considérablement la superficie des écosystèmes naturels d'ici à 2050 »

Cela implique qu'à l'échelle mondiale, les pertes de biodiversité cessent d'ici à 2030, puis que la tendance s'inverse pour aller vers un rétablissement de la biodiversité d'ici à 2050, dans l'intérêt des populations et de la planète. Pour quantifier les efforts nécessaires à ce rétablissement, la limite planétaire (Häyhä et al. 2018) relative à l'intégrité de la biosphère (la biodiversité fonctionnelle et génétique) – définie comme le niveau de biodiversité permettant d'assurer un développement social et économique soutenable – constitue une base scientifique reconnue et robuste (CDC Biodiversité 2019).

Cette limite planétaire, fixée à 72 % de biodiversité restante (Lucas et Wilting 2018) est déjà largement dépassée et constitue donc la cible minimale à atteindre établie en MSA.

La mesure de l'empreinte biodiversité de la France constitue la première marche vers la définition d'une trajectoire quantifiée et pilotable compatible avec cette cible, en identifiant et attribuant les impacts aux secteurs et aux territoires. Elle répond à un constat issu de plusieurs années d'observation et d'accompagnement des politiques et stratégies biodiversité : malgré la montée en puissance des objectifs publics, le pilotage demeure encore largement fragmenté, fondé sur des batteries d'indicateurs hétérogènes, souvent utiles pour suivre des dimensions spécifiques — espèces, habitats, aires protégées, restauration, pressions locales, impacts sur les trois scopes — mais difficilement consolidables pour organiser une planification d'ensemble. La limite de ce système n'est pas l'absence d'indicateurs, mais leur difficulté à produire un signal commun, comparable et activable par les acteurs publics comme privés. Dans ce contexte, l'approche par empreinte apporte une proposition technique décisive : elle permet de relier les pressions exercées sur la biodiversité aux secteurs économiques, aux chaînes de valeur, aux territoires et aux acteurs, puis de les exprimer dans une métrique commune susceptible d'être suivie dans le temps. Elle rend ainsi possible la superposition de l'action privée à l'action publique : les entreprises peuvent situer leur contribution dans une trajectoire nationale, les pouvoirs publics peuvent objectiver les responsabilités sectorielles et territoriales, et l'ensemble des acteurs peut rendre compte de la transition écologique dans un langage partagé. Dans la suite de cette étude seront successivement présentées l'approche production puis consommation, incluant la méthode et les résultats avec une répartition par secteur, par géographie et par acteur.

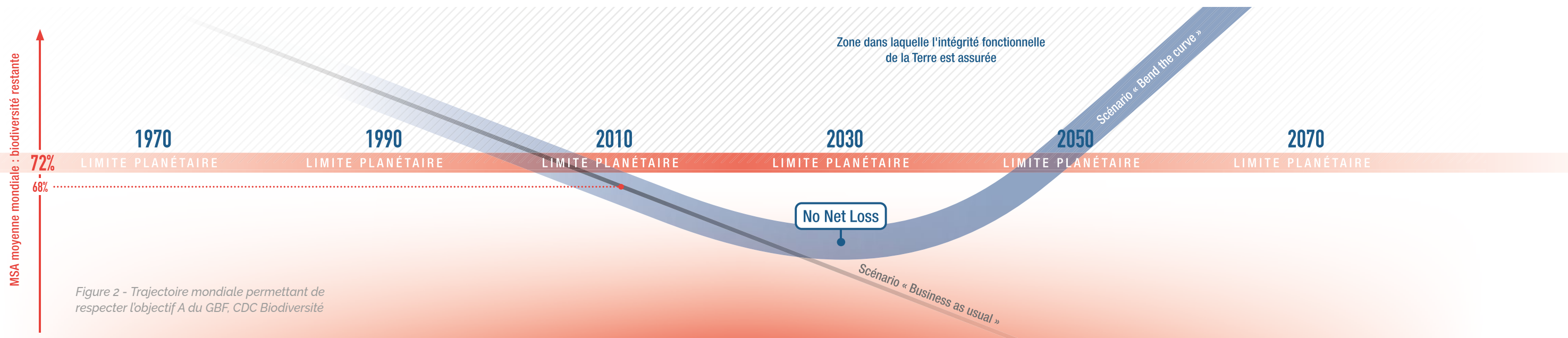


Figure 2 - Trajectoire mondiale permettant de respecter l'objectif A du GBF, CDC Biodiversité

1.2 L'empreinte française au regard des limites planétaires

L'approche par la production permet de relier directement les impacts aux activités présentes sur le territoire national, et permet d'orienter les politiques sectorielles en accompagnant les secteurs qui contribuent directement à la dégradation de la biodiversité française, en particulier pour la France : les secteurs primaires (Voir section 2 - Du diagnostic au pilotage : organiser l'action à toutes les échelles, p. 18).

L'approche par la consommation permet de situer le niveau actuel d'impacts au regard des limites planétaires. Une première estimation **du budget mondial d'impacts cumulés par habitant** compatible avec le respect de l'intégrité de la biosphère a été calculée dans le cadre de cette étude. Celle-ci s'élève à **4 800 MSA.m² par habitant**, quel que soit le pays.

À titre de comparaison, l'empreinte biodiversité de la consommation française atteint **17 400 MSA.m² par habitant**, soit **3,6 fois plus que le niveau compatible avec les limites planétaires**¹. Ce constat ne définit pas à lui seul une trajectoire de réduction des impacts, mais constitue un premier référentiel décrivant l'ampleur des transformations nécessaires des modes de production et de consommation, et la responsabilité différenciée des pays dans l'action collective pour la biodiversité. À cet égard, il s'inscrit dans le principe des responsabilités communes mais différenciées (Nations Unies, 1992), reconnu dans le régime international du climat, qui souligne le rôle particulier des pays à forte empreinte dans les efforts globaux. Ainsi, pour respecter l'engagement de la France lors de la COP15 sur la biodiversité, il est nécessaire de relier ces impacts à l'état de la biodiversité à deux niveaux complémentaires :

- D'une part, l'empreinte nationale sur la biodiversité domestique, afin d'évaluer les risques, opportunités et leviers d'action associés à la préservation et à la restauration des écosystèmes français ; cette

lecture (e.g. ; approche production) permet de parler de **souveraineté environnementale** : dans quelle mesure la France maîtrise-t-elle l'état de ses propres écosystèmes, les risques associés à leur dégradation, et les opportunités liées à leur restauration ? Cela renvoie à une approche très opérationnelle : politiques agricoles, aménagement du territoire, restauration écologique, planification, résilience des territoires.

- D'autre part, l'empreinte « importée » qui pèse à l'échelle de la biodiversité internationale (e.g. ; approche consommation), afin de rendre visibles les impacts associés aux chaînes de valeur, aux importations et à la demande française dans le reste du monde. En effet, une partie de son empreinte biodiversité ne se matérialise pas sur son territoire, mais dans d'autres pays, parfois dans des zones de forte richesse écologique ou de forte vulnérabilité. Il s'agit alors de mesurer la responsabilité extérieure de la demande française.

Cette double lecture permettrait de mieux articuler souveraineté environnementale, responsabilité internationale et contribution de la France à l'effort collectif défini par le Cadre mondial de Kunming-Montréal et de quantifier de manière différenciée l'effort à fournir globalement, par pays et par secteur pour participer à un retour dans les limites planétaires.

À l'image de l'approche retenue par les Accords de Paris pour le climat — fondée sur des objectifs chiffrés, associés à des scénarios (par exemple le « scénario 1,5 °C ») et déclinés en « budgets carbone » pilotés à l'échelle des États —, une démarche équivalente pourrait être mise en place pour la biodiversité grâce à une approche basée sur la mesure d'empreinte. En effet, cette dernière permet tout d'abord d'identifier les secteurs et régions prioritaires sur des bases quantitatives. Comme pour le climat, et en faisant le lien avec les dynamiques des territoires, l'État français aurait ainsi la possibilité de construire une stratégie et des arbitrages fondés sur la mise en parallèle de différents enjeux structurants — dynamiques démographiques, évolutions sociales, spatialisation des usages, besoins industriels, localisation des productions à forte valeur ajoutée, etc. — afin d'éclairer les choix publics de manière plus intégrée. Il définirait un budget d'impacts sur la biodiversité en MSA.km² ainsi qu'une trajectoire de réduction, exprimés en MSA.km². Ce budget et cette trajectoire pourraient être par la suite déclinés en diminutions des pressions environnementales ou en changement de pratiques pour faciliter la prise en main par les acteurs privés et publics.

¹ Ce premier ordre de grandeur permet de situer le niveau d'impact par habitant dans un contexte de franchissement des limites planétaires, mais doit être complété par des analyses approfondies afin de définir précisément des objectifs de réduction compatibles avec les limites planétaires.

2

DU DIAGNOSTIC AU PILOTAGE : ORGANISER L'ACTION À TOUTES LES ÉCHELLES

ZOOM SUR LE GLOBAL BIODIVERSITY SCORE

Les empreintes biodiversité de la production et consommation française ont été obtenues grâce à l'outil Global Biodiversity Score (GBS), développé dans l'intérêt général depuis 2015 par CDC Biodiversité pour mesurer l'empreinte biodiversité des activités économiques. Sa méthodologie est transparente et publique, revue par les pairs – dont une revue critique coordonnée par l'OFB. L'outil dispose d'une version Opensource accessible gratuitement et est en développement continu grâce au soutien de la Caisse des Dépôts à travers le financement de la Mission économie de la biodiversité. Une note méthodologique sur le GBS est disponible en Annexe, p. 40.



2.1 L'approche production : l'empreinte de la France sur ses territoires

Le pilotage d'une trajectoire nationale de réduction d'impacts sur la biodiversité peut se faire à plusieurs échelles : par secteur, par région et par acteurs économiques.

Qu'est-ce que l'empreinte biodiversité de la production d'un pays ?



L'empreinte de la production française a été obtenue pour les acteurs économiques à partir des montants sectoriels de production nationale de l'année 2019, convertis en impacts sur la biodiversité grâce à l'outil Global Biodiversity Score. L'empreinte de la production française liée aux ménages est obtenue à partir de bases de données publiques (occupation des sols, émissions de gaz à effet de serre, consommations d'eau). La méthodologie complète est disponible en Annexe, p. 40.

Répartition sectorielle de l'empreinte biodiversité de la production française

La biodiversité terrestre et la biodiversité aquatique d'eau douce ne couvrent pas les mêmes écosystèmes, ni les mêmes enjeux. Si l'empreinte terrestre de la production française est majoritairement liée à l'agriculture, l'empreinte aquatique d'eau douce est principalement portée par le secteur de la manufacture et de l'industrie, en raison des fortes pollutions aquatiques associées à leurs activités. Puisqu'ils n'impactent pas les mêmes écosystèmes (et donc la même biodiversité), et ne sont pas engendrés par les mêmes pressions et secteurs d'activités, il est essentiel d'analyser et de piloter les impacts terrestres et aquatiques d'eau douce séparément. Il est donc nécessaire de mettre en place des plans d'action adaptés à chaque type d'écosystème et aux secteurs qui en sont responsables afin d'agir plus efficacement sur les pressions spécifiques exercées sur chaque milieu.



Figure 3 - Répartition sectorielle de l'empreinte terrestre de la production française (MSA.km²), CDC Biodiversité, janvier 2026, GBS version 1.6

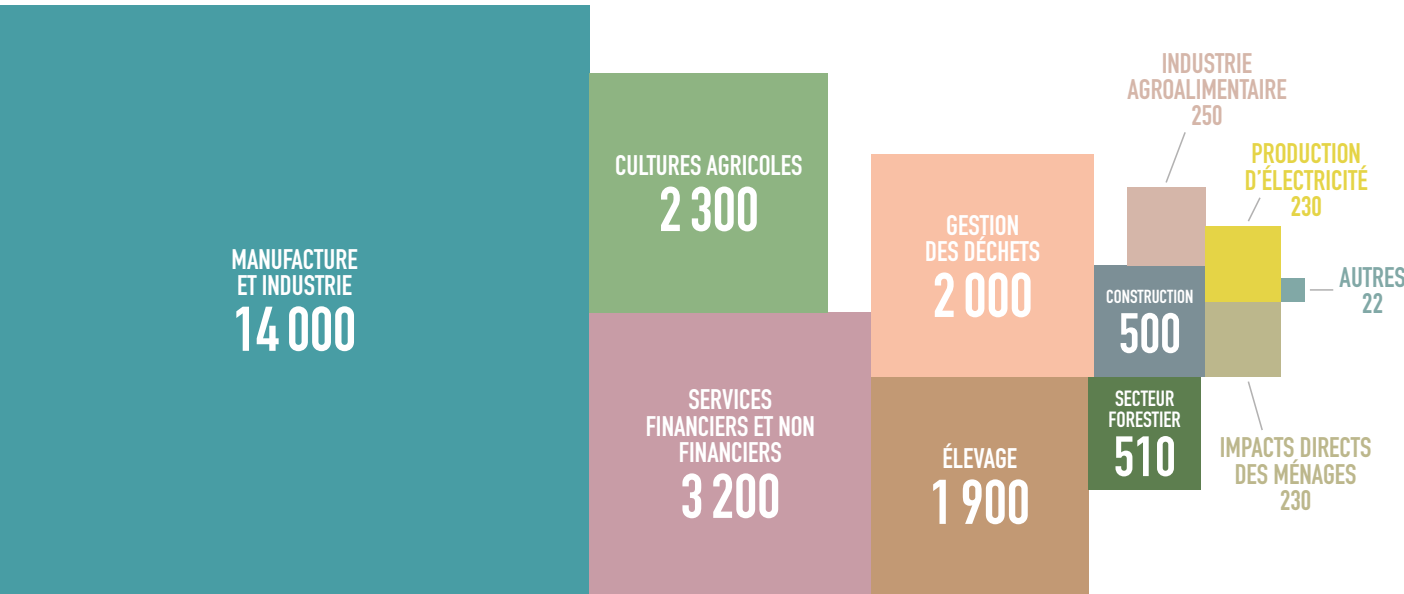


Figure 4 - Répartition sectorielle de l'empreinte aquatique d'eau douce de la production française (MSA.km²), CDC Biodiversité, janvier 2026, GBS version 1.6

L'analyse sectorielle des impacts de la production française permet d'arbitrer et d'évaluer précisément la responsabilité de chaque secteur dans les pertes de biodiversité liées aux activités présentes sur le territoire français. Elle permet également de mener des discussions sur les orientations en matière de transition écologique pour ces secteurs à partir d'un même signal activé basé sur des résultats d'une empreinte nationale. Ci-dessous sont indiqués par exemple les principaux secteurs responsables de l'empreinte biodiversité terrestre de la production française.

- **Le secteur agricole (58 % des impacts terrestres, cf. Figure 3, p. 20) :** Au sein de ce secteur, c'est l'élevage, en particulier l'élevage bovin (48 % des impacts agricoles), qui génère le plus d'impacts sur la biodiversité. Les impacts sur la biodiversité sont principalement liés aux changements d'utilisation des terres nécessaires à cette production, ainsi qu'à l'eutrophisation affectant les écosystèmes d'eau douce. Ces impacts dépendent toutefois fortement des pratiques agricoles mises en œuvre. Les pratiques plus favorables à la biodiversité (diversification des cultures, maintien et restauration d'infrastructures agroécologiques (IAE), réduction des intrants chimiques...) constituent des leviers essentiels pour réduire l'empreinte du secteur et accompagner sa transition. A terme, la mise en correspondance de ces pratiques quantifiées en MSA avec l'empreinte France pourra permettre de fonder et de faire converger l'ensemble des acteurs dans un même cadre d'action mêlant gestion de l'espace (implantations de nouvelles IAE) et nouvelles pratiques agroécologiques (diminution des intrants et apports azotés, réduction des pesticides, conservation des sols).
- **Le secteur de la manufacture et industrie (8 % des impacts terrestres, cf. Figure 3, p. 20) :** L'empreinte de ce vaste secteur est principalement attribuable à la pollution engendrée par les effluents industriels. Les industries métallurgiques, responsables de 70 % de l'empreinte terrestre du secteur, sont notamment l'une des principales sources de métaux lourds dans l'environnement (Eurofins 2025).
- **Le secteur forestier (9 % des impacts terrestres, cf. Figure 3, p. 20) :** Dans un contexte de recherche de matériaux à faible empreinte carbone, la filière forêt-bois et la filière bois-construction connaissent actuellement un regain d'intérêt alors que les forêts sont de véritables réserves de biodiversité, lorsque celles-ci sont durablement gérées (régénérescence naturelle, coupe sélective, diversité et origine locale des essences par exemple). Mais ce double-constat invite à la production d'arbitrages (cf. Focus, p. 22).

SECTEURS PRIMAIRES – COMPRENDRE DES RESPONSABILITÉS DIFFÉRENCIÉES POUR AGIR

Les secteurs primaires (agriculture, sylviculture et pêche), dont les activités reposent directement sur l'utilisation des ressources naturelles, concentrent une part importante des impacts sur la biodiversité. Toutefois, ces impacts sont liés à la demande des secteurs en aval qui achètent et transforment ces productions. Les chaînes de valeur impliquent donc une responsabilité partagée. Cette responsabilité partagée ne doit toutefois pas être entendue comme une simple injonction adressée aux acteurs de l'amont. Elle suppose de construire des mécanismes économiques et contractuels permettant aux secteurs de la transformation, de la distribution, de la restauration, de la finance et plus largement aux donneurs d'ordre de contribuer effectivement au financement de la transition des secteurs primaires. Cela peut passer, selon les filières, par des contrats de long terme, des primes ou prix différenciés liés à des pratiques favorables à la biodiversité, des co-investissements dans les infrastructures et équipements nécessaires, le financement de l'accompagnement technique, ou encore une évolution des cahiers des charges afin de lever les verrous sociotechniques qui maintiennent les producteurs dans des modèles à fort impact. L'enjeu est ainsi de mettre en parallèle, secteur par secteur, l'empreinte biodiversité, la responsabilité dans la chaîne de valeur, les marges nettes, les résultats économiques et la capacité réelle de contribution des acteurs. Une telle approche permettrait de dépasser une logique uniquement prescriptive pour ouvrir une discussion sur la répartition de l'effort, les signaux prix, le partage de la valeur et les conditions économiques de la transformation, conformément aux analyses qui soulignent la nécessité d'agir sur les causes économiques et institutionnelles de l'érosion de la biodiversité, et non sur les seuls impacts directs des producteurs (Dasgupta, 2021; IPBES, 2019, 2024). Elle rejoint également les travaux de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) sur le coût réel des systèmes agroalimentaires, qui montrent que les prix de marché ne reflètent pas l'ensemble des coûts environnementaux, sociaux et sanitaires associés aux modes de production et de consommation, et plaident pour des outils de comptabilité en coût complet afin d'éclairer les décisions publiques, les investissements et les arbitrages économiques (FAO, 2023).

À titre d'exemple, le secteur agroalimentaire, principal débouché des productions agricoles françaises, dispose d'un levier structurant : ses orientations stratégiques et ses plans d'action doivent intégrer et accompagner la transition du secteur agricole. Cette logique rejoint l'utilité de s'appuyer sur des approches « empreinte nationale » pour renforcer la transformation des conditions économiques dans lesquelles elles opèrent afin que les décisions d'achat, d'investissement, de production et de distribution deviennent compatibles avec des trajectoires favorables à la biodiversité. Elle fait écho aux travaux sur les changements transformateurs, qui montrent que la transition ne relève pas seulement de changements techniques à l'échelle des producteurs, mais suppose d'agir sur les causes structurelles de l'érosion de la biodiversité : modes de production et de consommation non soutenables, incitations économiques, institutions, rapports de pouvoir, accès aux capacités d'action et partage de la valeur (IPBES, 2024).

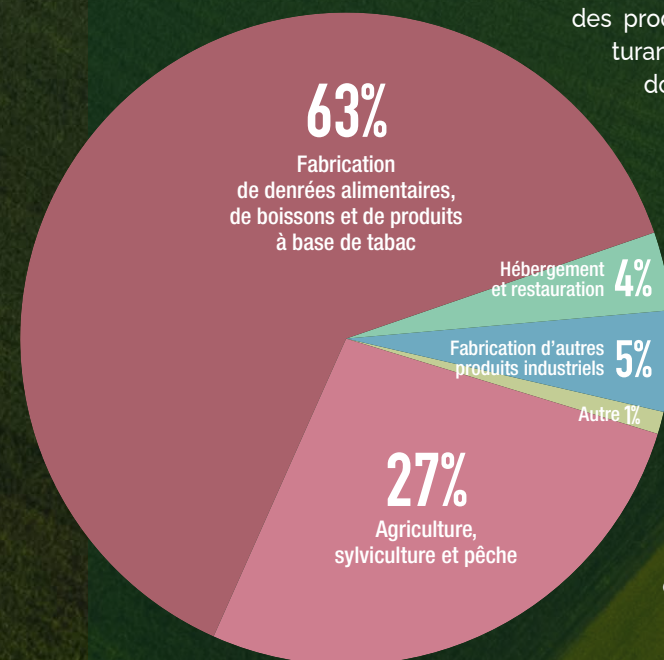


Figure 5 - Répartition des grands marchés clients du secteur « Agriculture, sylviculture et pêche » en 2019 (en euros) (INSEE 2019)

QUELLE PLANIFICATION ET QUELS CHOIX AUTOUR DE L'EMPREINTE BIODIVERSITÉ DU SECTEUR FORESTIER ?

La filière forêt-bois constitue un levier stratégique d'innovation, de substitution aux matériaux fortement émissifs et de souveraineté industrielle. L'usage du bois dans la construction peut en effet contribuer à réduire les émissions incorporées des bâtiments par rapport à certains matériaux conventionnels, sous réserve de prendre en compte l'ensemble du cycle de vie, l'origine de la ressource, les conditions de gestion forestière et les usages concurrents de la biomasse (IPCC, 2022 ; ADEME, 2025). L'enjeu n'est donc pas d'opposer protection des forêts et développement de la filière bois, mais de rendre visibles les arbitrages entre différentes trajectoires où doivent être confrontées les modes de production et le besoin d'approvisionnement pour satisfaire aux objectifs de construction.

Bien sûr, les forêts constituent de véritables réservoirs de biodiversité lorsqu'elles sont gérées de manière durable, notamment à travers la régénération naturelle, la diversité des essences, le maintien de structures forestières hétérogènes, la préservation des sols et la limitation des perturbations fortes (FAO, n.d. ; European Forest Institute, 2021). À l'inverse, certains modes de gestion intensifs — coupes rases, plantations monospécifiques, peuplements équiens très homogènes — peuvent réduire la diversité des habitats et accentuer les pressions d'utilisation des terres sur la biodiversité, même lorsqu'ils répondent à une demande croissante en bois (Chaudhary *et al.*, 2016 ; Zhu *et al.*, 2023).

L'apport d'une approche par empreinte biodiversité n'est donc pas de formuler une position générale contre la filière forêt-bois, ni de conclure qu'il faudrait interrompre certaines pratiques de production. Il est de permettre des comparaisons objectives entre scénarios : par exemple, entre la construction de bâtiments à dominante bois, issus d'une monoculture intensive locale - celle de bâtiments mobilisant du bois issu d'une gestion forestière plus diversifiée - ou celle de bâtiments reposant majoritairement sur du béton, de l'acier ou des sables extraits hors du territoire. En mettant en parallèle empreinte biodiversité et empreinte carbone, mais aussi valeur ajoutée, emplois, origine des matériaux et pressions exercées localement ou à l'étranger, l'approche empreinte peut in fine aider à construire des budgets d'impact et à orienter progressivement la filière vers les usages, les zones et les modes de gestion les plus compatibles avec les objectifs climatiques, économiques et écologiques.

2.2 Cartographie régionale : des empreintes différenciées

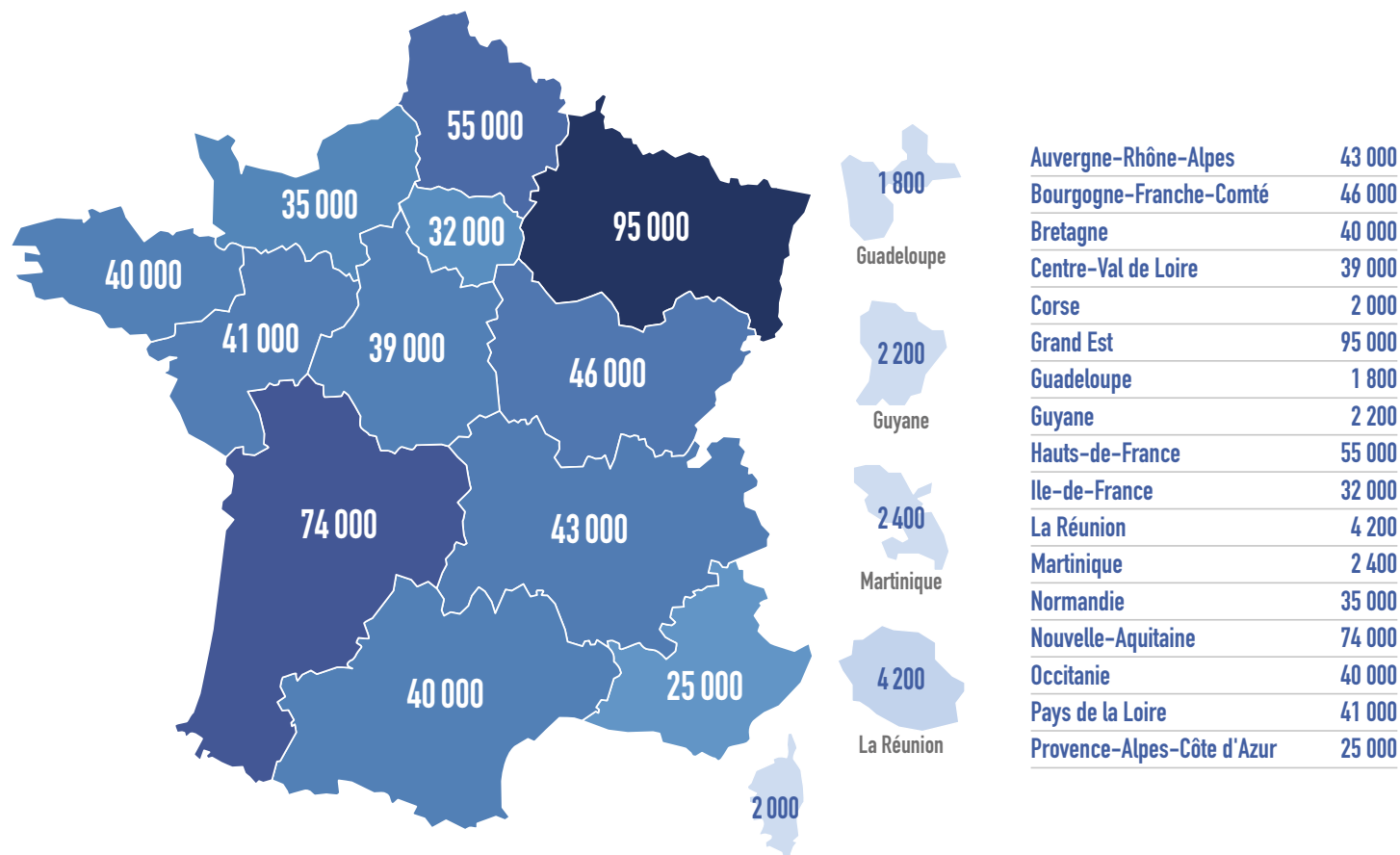


Figure 6 - Répartition régionale de l'empreinte terrestre de la production française (MSA.km²) ², CDC Biodiversité, janvier 2026, GBS Version 1.6

La répartition régionale de l'empreinte reflète la spécialisation économique (agricole, forestière, industrielle, énergétique ou encore servicielle) des territoires et souligne l'importance d'adapter les efforts et objectifs de réduction de l'empreinte biodiversité aux spécificités régionales. Cette lecture régionale répond à un besoin opérationnel déjà exprimé par certains territoires : disposer d'un cadre permettant de relier organisation du tissu économique, dépendances aux écosystèmes, impacts sur la biodiversité et leviers de planification. Ainsi, l'approche régionale permet de cartographier les filières économiques et leurs chaînes de valeur, puis d'évaluer leurs dépendances et leurs impacts territorialisés. *In fine*, cela permet de hiérarchiser les enjeux et objectifs de résilience du territoire.

Cette répartition résulte à la fois de la taille des régions, mais aussi de l'intensité des impacts associés aux secteurs d'activité y opérant : des régions étendues et fortement agricoles peuvent ainsi concentrer des niveaux d'impacts terrestres particulièrement élevés. Les régions apparaissant comme les plus contributrices

² Bien que Mayotte soit incluse dans le calcul des impacts, elle n'apparaît pas séparément dans cette carte car les données nécessaires à la ventilation régionale n'étaient pas disponibles. Etant donné son très faible poids dans la production nationale, les impacts correspondants ont été répartis entre les autres régions, sans incidence significative sur les résultats présentés.

sur la carte ne doivent donc pas être interprétées uniquement comme les territoires "les plus impactants" au sens d'une mauvaise performance environnementale : leur empreinte traduit un effet combiné de superficie, de poids économique, de spécialisation productive, d'occupation des sols et d'intensité des modes de production. C'est précisément l'intérêt de l'approche empreinte que de rendre cette décomposition possible, au-delà du seul constat selon lequel les régions les plus vastes ou les plus agricoles concentrent mécaniquement une part importante des impacts. La valeur ajoutée de cette cartographie n'est donc pas de rappeler que l'usage des sols est une pression majeure déjà bien documentée, mais de donner accès à ce qui se cache derrière les montants régionaux d'impact. À partir d'un même signal agrégé en MSA.km², il devient possible d'identifier la contribution respective des grandes familles de pressions et des secteurs qui les portent : agriculture, forêt, industries manufacturières, bâtiment et travaux publics, production d'énergie, gestion des déchets, tourisme ou autres activités de services. Lorsque les données le permettent, cette lecture mériterait ensuite d'être affinée au sein même des secteurs. Par exemple, au sein du secteur agricole, distinguer les modes de production agricole, les orientations technico-économiques, les cultures pérennes, les grandes cultures, l'élevage ou les modes de gestion forestière permettrait de passer d'une carte descriptive à un véritable outil d'arbitrage. Pour un décideur public régional, l'enjeu n'est pas seulement de savoir "où l'empreinte est la plus élevée", mais d'identifier quels secteurs, quelles pressions et quelles chaînes de valeur expliquent cette empreinte, et quels leviers peuvent être mobilisés pour la réduire sans méconnaître le rôle économique des activités concernées. Une région fortement agricole, par exemple, n'appelle pas les mêmes leviers qu'une région dont l'empreinte est davantage liée à l'industrie, au bâtiment, à la production énergétique ou à l'artificialisation. De même, une région dont une part importante des impacts est associée aux chaînes de valeur peut nécessiter des leviers d'achat, d'approvisionnement ou de transformation des filières différents de ceux mobilisés pour les impacts directement localisés sur son territoire.

L'empreinte biodiversité peut dès lors constituer un outil essentiel pour construire des feuilles de route adaptées aux territoires, en permettant d'attribuer des responsabilités par secteur et par région, et de piloter les différentes pressions s'exerçant sur la biodiversité dans un cadre structuré reflétant l'évolution réelle de la biodiversité. Plus précisément, elle peut devenir le socle d'un pilotage par budgets d'impact régionaux : un même indicateur permet de consolider des pressions hétérogènes — artificialisation, agriculture, forêt, déchets, industrie, production d'énergie — puis de les décliner en objectifs de réduction par secteur, par territoire et par type de pression. Articulée à des données d'état de la biodiversité, cette approche permettrait de suivre non seulement les impacts générés par les activités économiques, mais aussi leur contribution effective aux objectifs de préservation et de restauration des milieux. En ce sens, la maille régionale est stratégique : elle constitue un niveau d'articulation entre planification nationale, politiques de biodiversité, aménagement du territoire et organisation concrète des filières économiques.

L'empreinte biodiversité peut ainsi aider les régions à construire des scénarios territoriaux, à arbitrer entre usages concurrents de l'espace et des ressources, à identifier les zones de conflit entre filières, et à orienter les financements publics ou privés vers les activités dont la transformation présente le plus fort potentiel de réduction d'impact. A ce titre, un tel exercice pourrait bénéficier aux travaux et réflexions de planification de la transition écologique déjà menées par l'Etat et être un support de discussion dans le cadre des COP régionales.

2.3 Piloter une vision empreinte, de la responsabilité à l'action

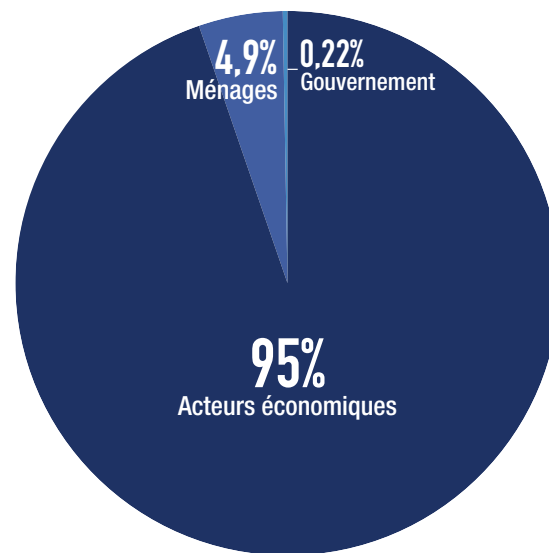


Figure 7 - Répartition par acteur de l'empreinte terrestre de la production française (MSA.km²), CDC Biodiversité, janvier 2026, GBS Version 1.6

Dans cette approche, la notion d'« acteurs » doit être comprise comme une répartition de l'empreinte entre grandes catégories de responsabilité : les acteurs économiques, qui regroupent les activités productives implantées sur le territoire et les chaînes de valeur qu'elles mobilisent ; les ménages, dont l'empreinte renvoie aux impacts directement générés via leurs consommations d'eau, émissions de gaz à effet de serre et à l'artificialisation des zones urbaines dédiées à l'habitation ; et les administrations publiques, dont l'empreinte est liée aux services publics, achats, investissements et infrastructures dont elles ont la charge. Si l'étude met en exergue l'empreinte des ménages, montrant leur capacité à influencer l'empreinte nationale, elle montre surtout que ce sont les acteurs économiques qui sont responsables de la presque totalité de l'empreinte terrestre (95 %) de la production française. La valeur ajoutée spécifique de cette étude n'est pas seulement de rappeler que le secteur privé doit être mobilisé — constat déjà largement établi — mais de quantifier le poids relatif de ces acteurs dans l'empreinte nationale, de rendre visible leur contribution par secteur et de fournir une base d'allocation des responsabilités compatible avec un pilotage public. Ce pilotage ne peut toutefois pas reposer uniquement sur une addition d'initiatives volontaires d'entreprises. Il suppose d'articuler trois niveaux : d'abord, un niveau national, permettant de consolider l'empreinte par grandes catégories d'acteurs ; ensuite, un niveau sectoriel, permettant de définir des trajectoires, des budgets d'impact et des priorités d'action par filière ; enfin,

un niveau acteur, permettant aux entreprises de situer leur propre empreinte par rapport à leur secteur, à leur chaîne de valeur et à la trajectoire nationale. A l'échelle « acteur économique » l'étude montre que la mesure de leur empreinte peut être un levier décisif en permettant de superposer progressivement l'action privée à l'action publique : les politiques nationales fixent le cadre, les secteurs déclinent les budgets d'impact, et les entreprises rendent compte de leur contribution dans une métrique commune, comparable et activable. La démarche n'est pas encore généralisée, mais plusieurs signaux montrent que l'horizon méthodologique se structure. D'une part, les travaux conduits autour du GBS ont permis de développer un écosystème d'évaluation d'empreinte biodiversité appliqué aux entreprises et institutions financières, avec des premières évaluations d'empreinte biodiversité documentées et une communauté d'acteurs engagés³ autour du Club B4B+ (CDC Biodiversité, 2023). D'autre part, la CSRD et l'ESRS E4 ont ouvert un nouveau régime de transparence, même si les premiers exercices de reporting montrent encore une maturité limitée et hétérogène des entreprises, y compris parmi les grands groupes cotés, face aux enjeux biodiversité (CDC Biodiversité, 2025). Autrement dit, ce qui est engagé n'est pas encore la massification du pilotage, mais la constitution d'un cadre crédible : des métriques communes, des exercices de reporting, des signaux fondés sur la donnée, et des outils capables d'orienter les politiques ESG, les stratégies d'investissement et les trajectoires d'alignement.

Plus largement ces résultats doivent être analysés au regard du tissu productif français. En 2023, la France compte environ 5,2 millions d'entreprises marchandes hors secteurs agricoles et financiers, dont une immense majorité de microentreprises ; à l'inverse, les ETI et les grandes entreprises représentent moins de 0,2 % des entreprises mais concentrent une part majeure du chiffre d'affaires, de la valeur ajoutée, de l'investissement et des exportations (Insee, 2025). Un pilotage national de l'empreinte biodiversité ne peut donc pas traiter tous les acteurs de la même manière : il doit combiner une approche par grands donneurs d'ordre et entreprises structurantes, une approche par filières pour embarquer les PME et les fournisseurs, et une approche spécifique des ménages et des administrations pour les usages, achats et consommations finales.

La réponse à la question « comment piloter ? » consiste donc à passer d'une logique de mesure dispersée à une architecture de redevabilité articulée : mesurer l'empreinte nationale, la répartir entre catégories d'acteurs, la décliner en budgets sectoriels, puis permettre aux entreprises — y compris transnationales mais actives en France — de situer leur empreinte dans cette trajectoire. Une telle approche permettrait de relier responsabilité, empreinte, secteur, marges économiques, capacité d'investissement et plans d'action, afin de construire des arbitrages plus opérationnels que les seuls engagements déclaratifs.

³ Avec plus d'une centaine d'acteurs privés français qui ont déjà mesuré leur empreinte biodiversité en MSA.km².

2.4 L'approche consommation : des impacts mondialisés, une responsabilité française

Comprendre l'empreinte biodiversité de la France suppose d'intégrer les impacts générés à l'étranger pour répondre à la demande française (l'empreinte importée), en complément de ceux produits sur le territoire national (l'empreinte domestique). Ces impacts font en effet partie intégrante des chaînes de valeur des entreprises françaises. L'approche consommation permet ainsi de relier les impacts mondiaux de la France aux activités économiques nationales, et d'identifier les leviers d'action publique pour agir sur leur réduction. Elle exclut les impacts générés par la production de biens et services français destinés à l'exportation.

L'empreinte biodiversité importée de la France a été étudiée par l'OFB en 2022 (Bugnet et Maisonnave, 2022). Cette publication dresse un état de l'art à partir de divers articles scientifiques, dont un utilisant la MSA pour métrique pour évaluer les impacts liés aux importations françaises. Les analyses présentées ci-dessous corroborent les enseignements de cette étude, tout en élargissant le périmètre couvert (en termes de pressions) et utilisant d'autres méthodologies sous-jacentes (le GBS). Les résultats de l'approche consommation lient ainsi cette empreinte importée, l'empreinte domestique française et les impacts directs des ménages, et peuvent être lus comme une vision macroscopique complète de la responsabilité française.

2.5 Qu'est-ce que l'empreinte biodiversité de la consommation d'un pays ?



L'APPROCHE CONSOMMATION

Estimation des impacts sur la biodiversité, occasionnés en France ou à l'étranger, pour produire des biens et services consommés par les Français.

L'empreinte biodiversité de la consommation d'un pays permet d'apprécier l'impact global sur la nature du mode de vie des habitants de ce pays. De la même façon que pour l'empreinte production, la méthodologie utilisée fait appel à des montants de production sectoriels, cette-fois ci différenciant la production française de ses importations et exportations, convertis en impacts sur la biodiversité grâce à l'outil Global Biodiversity Score.

La méthodologie complète est disponible en Annexe.

2.6 De l'empreinte domestique à l'empreinte importée : lire la répartition mondiale des impacts français

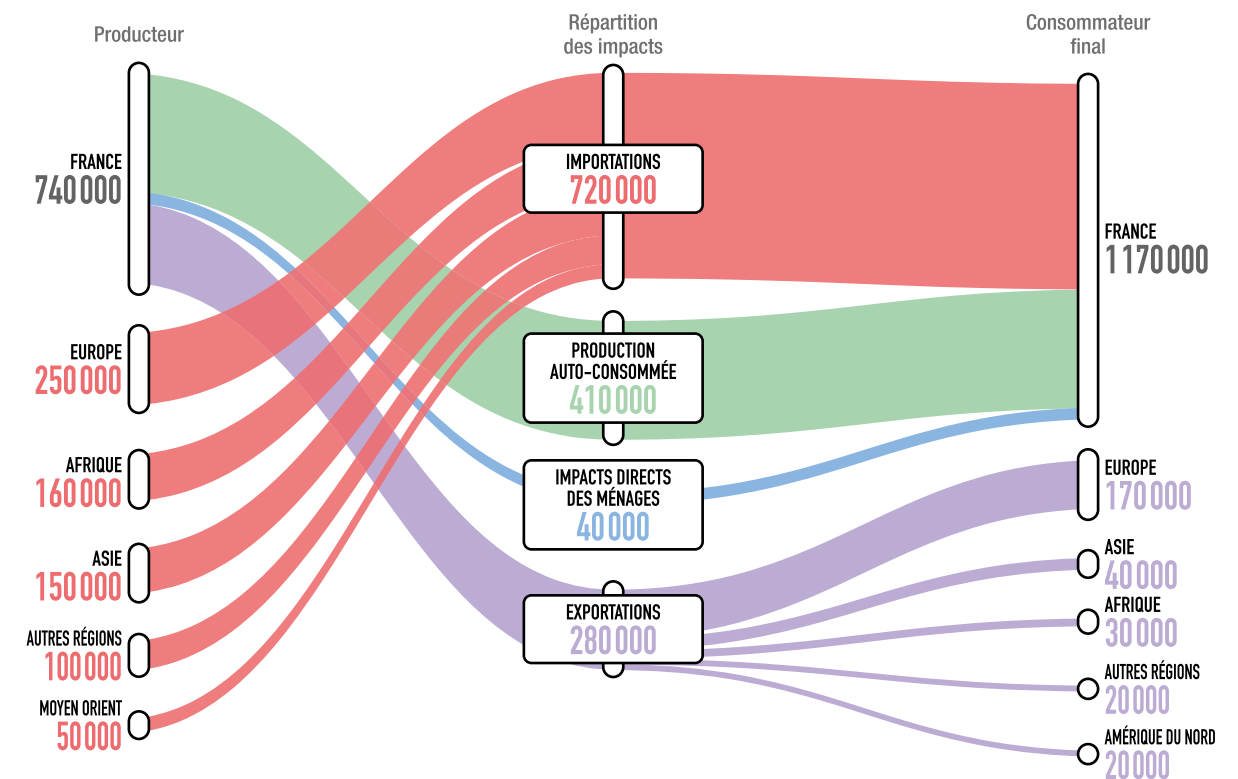


Figure 8 - Diagramme de flux des impacts terrestres de la France en 2019 (MSA.km²). L'épaisseur des flux est proportionnelle aux impacts générés, et la couleur indique leur typologie. CDC Biodiversité, janvier 2026, GBS Version 1.6

La représentation des flux d'impacts terrestres montre que les impacts générés sur le territoire français se répartissent de manière équilibrée entre consommation domestique (flux vert) et demande étrangère (flux violet). Ainsi, **56 % des impacts produits sur le territoire servent à satisfaire la consommation finale française** (il s'agit de l'empreinte domestique), tandis que le reste est lié aux exportations, principalement destinées aux autres pays européens. En miroir, **la majorité des impacts terrestres causés par la consommation française (61 %) s'exerce dans d'autres pays**, via les importations de biens et services (flux rouge, ou empreinte importée).

La France a donc une **double responsabilité** : par la production économique sur son territoire, dont une partie est exportée, mais aussi à travers les produits importés nécessaires à celle-ci, dont les impacts s'exercent dans leur propre pays de production. Cette responsabilité est par ailleurs élargie dans l'approche consommation : les impacts de la consommation française sont **supérieurs de 59 %** aux impacts de sa production.

Figure 9 - Empreinte biodiversité importée de la consommation française :



10% 20% 30%

2.8 Piloter à partir de la demande finale l'empreinte importée, structurée par les chaînes de valeur

Les impacts sur la biodiversité associés à la consommation française ne sont pas uniquement le fait des secteurs primaires producteurs de matières premières. La très grande majorité des matières premières produites à l'échelle mondiale est transformée, intégrée et valorisée au sein des chaînes de valeur des secteurs de consommation finale.

Ce sont donc les secteurs secondaires et tertiaires – **industrie, agroalimentaire, construction, services** – qui structurent la demande adressée aux secteurs primaires, en France comme à l'étranger. C'est ce qui est illustré dans la figure Figure 10, qui présente la répartition de l'empreinte de la France par secteur de consommation finale.

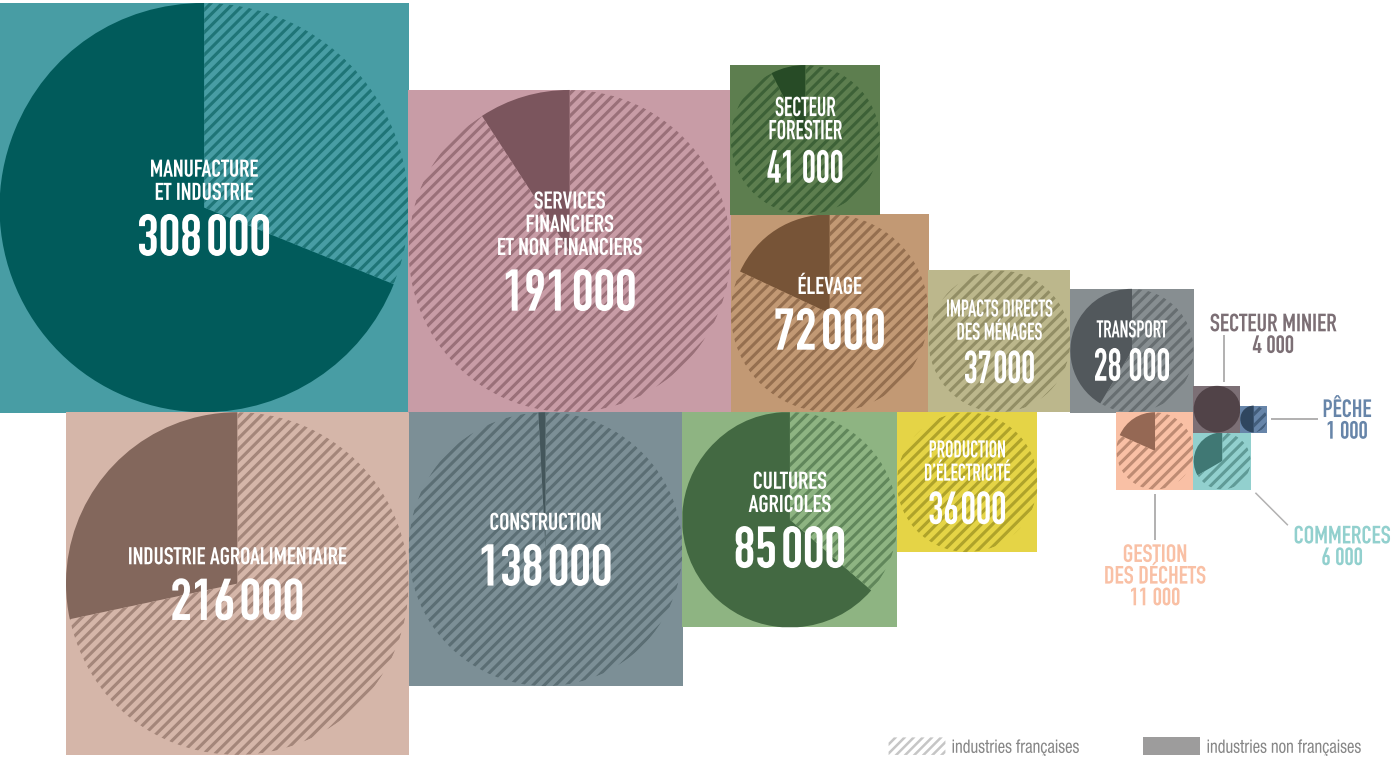


Figure 10 - Répartition sectorielle de l'empreinte terrestre de la consommation française (MSA.km²), CDC Biodiversité, mars 2026, GBS version 1.6

Si les impacts sur la biodiversité s'exercent principalement en amont, souvent dans les pays producteurs de matières premières, ils résultent de choix de production, de transformation et de distribution opérés en aval. **La responsabilité de la consommation française est donc collective et distribuée le long des chaînes de valeur.**

L'approche consommation permet de relier les impacts sur la biodiversité à la demande finale et aux acteurs économiques qui la structurent. Bien que la majorité des impacts associés à la consommation française s'exerce hors du territoire national, **68 % de ces impacts sont générés par des acteurs économiques français**, principalement via leurs chaînes de valeur. Ceux-ci sont donc à la fois structurés par des choix de production, mais aussi des choix d'approvisionnement et de transformation des industries françaises. Par exemple, le secteur de la construction française représente 12% de l'empreinte totale de la consommation française, principalement du fait d'impacts liés à la production des matériaux de construction.

Ce résultat établit un lien direct entre l'empreinte biodiversité de la consommation française, la responsabilité des acteurs économiques nationaux et les leviers d'action de l'État, qui peut **accompagner et orienter ces filières dans la réduction des impacts le long de leurs chaînes d'approvisionnement.**

L'EMPREINTE DES MÉNAGES

À l'échelle des consommateurs finaux, **les ménages représentent 61 % de l'empreinte terrestre totale de la consommation française**, le reste étant distribué entre les administrations publiques, associations et la formation brute de capital fixe. Avec près de 30 millions de ménages en 2019 (INSEE 2022), cela équivaut à une empreinte moyenne de 2,4 MSA.ha (0,024 MSA.km²) par ménage. Cette empreinte se répartit entre plusieurs postes d'impact, liés aux biens importés, à la production réalisée en France ou aux activités directes des ménages⁴.

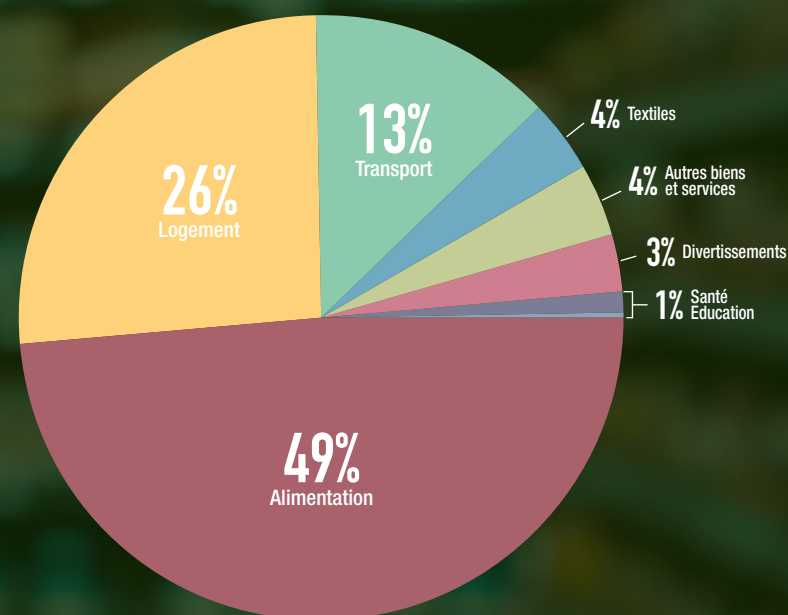


Figure 11 - Répartition de l'empreinte des ménages par poste d'impact, CDC Biodiversité, mars 2026, GBS version 1.6

L'alimentation constitue le premier poste d'impact, représentant **49 %** de l'empreinte terrestre des ménages. Environ la moitié de ces impacts provient d'aliments importés.

Le logement constitue le deuxième poste d'impact : il résulte de la conversion des sols liée à l'habitat, de la construction et de l'usage de matériaux comme le bois.

La mesure de l'empreinte biodiversité nationale permet d'estimer l'empreinte moyenne des ménages. Celle-ci illustre comment les choix de consommation et les chaînes d'approvisionnement peuvent impacter directement la biodiversité. Pour mobiliser davantage les citoyens et permettre un pilotage plus précis de leurs impacts, le développement d'un calculateur d'empreinte individuelle, déclinable au niveau du produit, constituerait un outil d'acculturation et d'accompagnement pertinent. Il pourrait ainsi utilement renforcer de manière robuste les travaux engagés en matière d'« affichage environnemental » par l'Ademe⁵ permettant de valoriser les efforts de réduction d'impact environnemental, de contribuer à la lutte contre le greenwashing et de mieux renseigner les choix de consommation à l'échelle individuelle.

⁴ Les impacts de toute la chaîne de valeur d'un produit ou service sont attribués au consommateur final : si un ménage achète une maison, 100% des impacts de celle-ci lui sont attribués (la production de matériaux, la construction, etc.). Lorsqu'un secteur a une production qui peut être attribuée à plusieurs postes de consommation (par exemple, la production de fibres végétales pour le textile ou le logement), les impacts associés sont répartis avec la même méthode que pour l'empreinte carbone individuelle. Voir Annexe, p. 40 pour une description de la méthodologie employée.

⁵ <https://affichage-environnemental.ademe.fr/>



3

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

La présente étude montre qu'il est aujourd'hui possible de mesurer l'empreinte biodiversité de la France avec une **granularité suffisante** pour **éclairer l'action publique** et **structurer un pilotage stratégique** à l'échelle nationale. La distinction entre empreinte de la production et empreinte de la consommation permet d'aborder de manière complémentaire les impacts générés sur le territoire français et les responsabilités de la France dans les pressions exercées sur la biodiversité à l'échelle mondiale.

Pour autant, la mesure de l'empreinte biodiversité constitue une première étape, mais ne suffit pas à elle seule à définir des objectifs écologiques cohérent avec la séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) (Arlidge et al. 2018). **L'empreinte quantifie des pertes de biodiversité liées aux activités économiques**, sans renseigner directement sur l'état initial des écosystèmes ni sur les gains nécessaires pour atteindre les objectifs fixés par l'Accord de Kunming-Montréal. À ce titre, **cette étude gagnerait à être complétée par une analyse de l'état de la biodiversité sur le territoire français et au niveau mondial**. Mise en regard avec l'impact de la production territoriale, cette analyse permettrait de définir des **objectifs de gains en MSA localement** et des **trajectoires de restauration** mises en cohérence par exemple avec le futur déploiement d'un marché de crédits biodiversité à l'échelle européenne ([Roadmap towards nature credits](#)). En effet, l'empreinte de la production pourrait jouer un rôle clé de mise en cohérence, en reliant les pertes associées aux activités économiques aux gains nécessaires pour atteindre ces objectifs, par secteur et par région.

Du côté de la consommation, l'étude réalisée permet de **situer les impacts et responsabilités de la France à l'échelle mondiale**. Elle pose les bases d'une réflexion sur la répartition des efforts à fournir entre pays pour contribuer au rétablissement de la biodiversité mondiale, en cohérence avec les limites planétaires. Un niveau de détail comparable a été obtenu par CDC Biodiversité pour les 49 pays et régions du modèle Exiobase, dans le but d'ouvrir la voie à une analyse cohérente des responsabilités nationales à l'échelle mondiale.

Dans de futures publications, CDC Biodiversité présentera ses travaux de **proposition d'actions de réduction d'impacts** adaptées pour chacun des **secteurs** les plus matériels. Ces propositions comprennent une **estimation des coûts moyens** associés à chaque action, ouvrant ainsi la voie à un **pilotage économique et financier de la transition** de l'économie. Ces travaux seront également mis à disposition afin de favoriser la **mobilisation des acteurs privés**.

En effet, le **développement de courbes d'abattement** de l'empreinte biodiversité constituerait, dans ce cadre, un outil structurant pour la planification écologique. Par analogie avec les courbes de coût marginal d'abattement utilisées dans les politiques climatiques, ces courbes pourraient **classer les mesures de réduction d'impact selon deux dimensions** : leur **potentiel de réduction** d'empreinte, exprimé dans une métrique commune telle que la MSA.km², et leur **coût** net de mise en œuvre, exprimé par unité d'impact évitée, réduite ou restaurée. L'intérêt d'une telle approche est de transformer l'empreinte biodiversité en instrument d'arbitrage.

À ce stade, il n'existe pas encore de chiffrage sectoriel stabilisé permettant d'associer directement, pour chaque secteur français, un volume d'investissement à une réduction donnée d'empreinte biodiversité. Les ordres de grandeur disponibles portent davantage sur le déficit global de financement de la biodiversité, la réorientation des subventions dommageables ou les besoins de transition de certaines filières, notamment agricoles et alimentaires. Les investissements des grandes politiques publiques biodiversité ne sont pas agrégés dans une métrique de type « coût par MSA.km² évité » et ne permettent pas d'évaluer à l'échelle consolidée l'efficacité sur une empreinte biodiversité nationale.

Ces limites montrent précisément l'intérêt d'une approche par empreinte biodiversité : relier, secteur par secteur, les impacts mesurés, les leviers de réduction, les besoins d'investissement, les marges économiques, les financements publics ou privés susceptibles d'être réorientés, et les gains attendus pour la biodiversité. L'enjeu méthodologique qu'ouvre un tel travail rejoint directement l'utilité de la construction de courbes de coût d'abattement biodiversité associant à chaque levier un coût d'investissement, un potentiel de réduction d'impact, un secteur responsable, une chaîne de valeur concernée et une capacité de financement. Le GBS ou une approche équivalente pourrait fournir ce dénominateur commun en MSA.km².

Enfin, cette étude souligne la nécessité de décliner la mesure d'empreinte à l'échelle des ménages, afin d'encourager **l'acculturation du grand public** aux enjeux liés à la biodiversité. Le développement d'un **calculateur d'empreinte biodiversité individuelle**, à l'image des bilans carbone individuels proposés par l'ADEME, apparaît ainsi essentiel pour accompagner l'évolution des modes de consommation.



COMPRENDRE LE GLOBAL BIODIVERSITY SCORE (GBS)

Le Cadre mondial de Kunming-Montréal pour la biodiversité (GBF) a été adopté par la 15^e Conférence des Parties à la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique en 2022, et présente 23 cibles mondiales pour 2030 ayant pour objectif de lutter contre la perte de biodiversité et restaurer et protéger les écosystèmes naturels. La cible 15 exige des grandes entreprises internationales et des institutions financières qu'elles surveillent, évaluent et divulguent leurs risques, leurs dépendances et leurs impacts sur la biodiversité tout au long de leurs activités, de leurs chaînes d'approvisionnement et de valeur, ainsi que de leurs portefeuilles. Le développement du Global Biodiversity Score (GBS) est parti du constat qu'aucun outil n'existait pour permettre aux acteurs publics et privés de réaliser cette cible avec un langage commun. Lancé en 2020 par CDC Biodiversité après cinq ans de développement (CDC Biodiversité 2023), le soutien de la Banque des Territoires, des essais sur le terrain et de revue scientifique, le GBS est désormais pleinement opérationnel, utilisé par de nombreuses entreprises et évolue en permanence pour incorporer les avancées scientifiques, et s'adapter aux besoins des entreprises et institutions financières. Le développement continu de l'outil est financé à travers l'initiative d'intérêt général de la Mission économie de la biodiversité créée par la Caisse des Dépôts et gérée par CDC Biodiversité.

Quelques définitions et précisions

Le GBS est un outil d'évaluation quantitative et agrégée de l'empreinte biodiversité des entreprises et des portefeuilles d'investissement des institutions financières, couvrant à la fois leurs activités directes et leur chaîne de valeur. Les résultats des évaluations réalisées à l'aide du GBS sont exprimés en MSA.km². La MSA correspond à l'abondance moyenne des espèces (Mean Species Abundance), un indicateur exprimé en % qui caractérise la condition des écosystèmes : les valeurs de MSA varient de 0 % à 100 %, où 100 % représente un écosystème vierge et intact. La variation d'abondance est ensuite multipliée par une surface impactée en km², conduisant à un résultat final en MSA.km².

Afin de prendre en compte les impacts s'étendant au-delà de la période évaluée, les résultats du GBS sont répartis en impacts accumulés (ensemble des pertes de biodiversité causées par des activités passées ayant encore un impact sur la biodiversité ou par le maintien de pressions), et les impacts additionnels : nouvelles pertes (ou gains) de biodiversité générées par l'activité d'une entreprise sur une période d'évaluation donnée. Ces concepts sont détaillés et illustrés dans un précédent rapport (CDC Biodiversité 2021).

La présente étude ne présente que des impacts accumulés par souci de clarté des messages. Ceux-ci permettent efficacement de dresser un état des lieux de l'empreinte française. Les impacts additionnels ont également été évalués, et pourraient servir dans le cadre d'un travail sur les trajectoires de réduction de l'empreinte française.

Vision d'ensemble de la méthodologie

Afin d'évaluer l'empreinte sur la biodiversité des entreprises, l'approche principale du GBS consiste à relier les données d'activité aux pressions exercées sur la biodiversité et à traduire ces pressions en impacts sur la biodiversité. Une approche hybride est utilisée pour tirer parti des données disponibles à chaque étape de l'évaluation. Les évaluations d'empreinte biodiversité utilisent des données spécifiques à l'entreprise, par exemple sur les achats ou liées aux pressions (telles que les changements d'affectation des sols ou les émissions de gaz à effet de serre), mais aussi directement des données mesurées sur le terrain telles que des inventaires écologiques. En l'absence de données plus granulaires, un calcul par défaut évalue les impacts sur la base des données de chiffre d'affaires en fonction du pays.

Pour relier l'activité, les pressions et les impacts, le GBS utilise des outils validés par des pairs tels qu'EXIOBASE, un modèle d'entrées-sorties multirégional avec des extensions environnementales, ou GLOBIO, un modèle évaluant l'impact de diverses pressions sur l'intégrité de la biodiversité. Ses hypothèses sous-jacentes sont transparentes. À long terme, l'objectif du GBS est de couvrir tous les impacts sur la biodiversité tout au long de la chaîne de valeur (y compris les impacts en amont et en aval). Il couvre actuellement les opérations directes et les impacts en amont sur la biodiversité terrestre et aquatique d'eau douce. Les impacts sur les écosystèmes marins ne sont pas couverts, faute de littérature suffisante pour déterminer des relations entre les pressions et les impacts. Les pressions couvertes sont les suivantes (voir plus d'information sur les pressions dans un précédent rapport (CDC Biodiversité 2021)) : Utilisation des terres, Fragmentation des écosystèmes naturels, Empiètement humain, Dépôts atmosphériques d'azote, Changement climatique, Perturbation hydrologique due à l'utilisation directe de l'eau, Perturbations hydrologiques dues à l'utilisation directe de l'eau et au changement climatique, Conversion des zones humides, Eutrophisation de l'eau douce, Utilisation des sols dans les bassins versants des rivières et des zones humides, Ecotoxicité métallique et organique.

Pour une présentation plus complète, les lecteurs sont invités à consulter les rapports sur le GBS de 2021 et 2023 (CDC Biodiversité 2021, 2023).



MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DE L'EMPREINTE BIODIVERSITÉ DE LA PRODUCTION ET CONSOMMATION FRANÇAISE

Comment a été calculée l'empreinte biodiversité de la production française ?

Il n'existe aujourd'hui pas de base de données publique recensant l'ensemble des données physiques d'activité (par exemple les consommations d'eau, les occupations des sols, ou émissions de polluants) des acteurs économiques français. Pour calculer l'empreinte de la production française de manière standardisée et fiable, les montants (€) de production nationale par secteur sont donc utilisés. Ils sont obtenus à partir du modèle macro-économique EXIOBASE (version 3.8.1), et extraits pour l'année 2019 (année la plus récente disponible non impactée par la pandémie de Covid-19). Ces montants sont traduits en niveaux de pression puis multipliés par des facteurs d'impact sur la biodiversité grâce à l'outil Global Biodiversity Score, dans sa version 1.6 (version la plus récente disponible à la date de l'étude).

Les impacts peuvent être déclinés à l'échelle régionale en utilisant comme clé de répartition les données de valeur ajoutée des comptes régionaux (INSEE 2025a) et de l'emploi salarié (INSEE 2025b).

Exiobase fournit également des données d'émissions de gaz à effet de serre et de prélèvement d'eau des ménages et administrations publiques français, non captés dans les flux financiers liés à la production des secteurs. Les impacts associés ont donc également été calculés avec le GBS, répartis par région proportionnellement à la population (INSEE 2022) et ajoutés aux résultats de la production. Les surfaces artificialisées par les habitations et infrastructures sont extraites de MSA layer, une carte de l'usage des sols et des impacts biodiversité associés se basant sur des données satellitaires (CDC Biodiversité 2025) : toutes les zones urbaines ont été recensées par région et les impacts associés ont été calculés avec le GBS et attribués aux ménages, à l'exception des routes. Les ordres de grandeur obtenus corroborent les statistiques nationales sur l'empreinte au sol liée aux habitats.

Comment a été calculée l'empreinte biodiversité de la consommation française ?

De la même façon que pour l'empreinte production, la méthodologie utilisée fait appel à une modélisation macro-économique (EXIOBASE dans sa version 3.8.1). En plus des montants de production nationale par secteur, ce modèle permet de connaître le pays et le secteur consommateur associé à chaque unité produite. Il est ainsi possible d'isoler l'ensemble de la production internationale permettant de satisfaire la consommation finale de la France. Les impacts correspondants sont ensuite calculés pour chaque secteur dans chaque pays producteur à l'aide du GBS.

En parallèle, les impacts de la production française exportée sont attribués aux pays qui la consomment. Ainsi l'empreinte de la consommation française inclut les importations, une partie de la production nationale et exclut les exportations. Comme pour l'empreinte biodiversité de la production, les impacts liés aux ménages sont ajoutés aux résultats pour obtenir l'empreinte de la consommation française totale.

L'approche « consommation » constitue donc une attribution des responsabilités dans laquelle les impacts sont alloués au secteur et au pays qui consomment les biens ou services plutôt qu'aux producteurs. A l'échelle mondiale, l'ensemble des impacts produits est égal à l'ensemble des impacts « consommés », seule l'attribution sectorielle et nationale diffère.

Comment a été calculée l'empreinte biodiversité des ménages ?

La méthodologie utilisée pour répartir les impacts des différents secteurs d'activités par poste de consommation des ménages a été calquée sur celle utilisée dans un article du Shift Project (Andrieu *et al.*, 2024) pour calculer l'empreinte carbone individuelle.

Tout d'abord, les impacts consommés par les ménages sont isolés des impacts des associations, administrations publiques et de la formation brute de capital fixe. A noter que les impacts de toute la chaîne de valeur d'un produit ou service sont attribués à chacun de ces consommateurs finaux. Cette attribution est inhérente à la table entrées-sorties (EXIOBASE) utilisée comme source de données avant calcul des impacts avec le GBS (Voir Annexe 1 - Comprendre le Global Biodiversity Score (GBS), p. 40). Puis une table de correspondance est utilisée pour attribuer les impacts de chaque secteur d'activité (par exemple, le secteur de production de fibres d'origine végétale) aux postes de consommation des ménages (alimentation, habillement, etc.) en utilisant des facteurs d'attribution (par exemple, 2/3 des impacts liés à la production de fibres végétales sont attribués à l'alimentation, et 1/3 à l'habillement). Ces facteurs n'ont pas été modifiés, ce qui permet la comparaison des résultats entre approche carbone et biodiversité à méthodologies constantes.

GLOSSAIRE

Abondance moyenne des espèces (MSA)

L'abondance moyenne des espèces (MSA) est la métrique utilisée dans le modèle GLOBIO pour rendre compte de l'état de la biodiversité d'un écosystème. Cet indicateur se calcule comme la moyenne des ratios d'abondance entre l'état observé et l'état non perturbé pour les espèces présentes à l'état de référence. La MSA s'exprime ainsi en pourcentage compris entre 0% et 100%.

CDC Biodiversité

Biodiversité

La variabilité des organismes vivants de toutes origines, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie.

Cela comprend la diversité au sein des espèces, entre les espèces et entre les écosystèmes.

TNFD

EXIOBASE

EXIOBASE est un tableau multirégional détaillé des ressources et des emplois (MR-SUT) et des entrées-sorties (MR-IOT).

Il a été développé en harmonisant et en détaillant les tableaux des ressources et des emplois d'un grand nombre de pays, en estimant les émissions et les extractions de ressources par industrie.

Le tableau entrée-sortie peut être utilisé pour l'analyse des impacts environnementaux associés à la consommation finale de groupes de produits ou de secteurs.

EXIOBASE

Global Biodiversity Score (GBS)

Global Biodiversity Score (GBS) est un outil de mesure d'empreinte biodiversité développé par CDC Biodiversité reposant sur l'utilisation d'un large spectre de données d'entrées : données économiques, d'inventaires, mesures physiques...

Le Global Biodiversity Score permet aux entreprises et institutions financières d'évaluer leurs dépendances aux 21 services écosystémiques fournis par la nature, ainsi que leurs impacts sur la biodiversité sur les écosystèmes terrestres et aquatiques d'eau douce.

CDC Biodiversité

Impacts

Changements dans l'état de la nature (qualité ou quantité), qui peuvent entraîner des changements dans la capacité de la nature à fournir des fonctions sociales et économiques. Les impacts peuvent être positifs ou négatifs.

TNFD

Limites planétaires

Le concept de limites planétaires présente un ensemble de neuf limites planétaires à l'intérieur desquelles l'humanité peut continuer à se développer et à prospérer pour les générations à venir.

Ces neuf limites planétaires ont été définies pour la première fois en 2009. Depuis, leur cadre a été révisé à plusieurs reprises.

Le dépassement des limites augmente le risque de provoquer des changements environnementaux brusques ou irréversibles à grande échelle. Ces changements radicaux ne se produiront pas nécessairement du jour au lendemain, mais l'ensemble des limites marque un seuil critique d'augmentation des risques pour les individus et les écosystèmes.

Stockholm Resilience Centre

MSA Layer

La MSA layer est un module du GBS développé par CDC Biodiversité. Il s'agit d'une carte qui est basée sur les données satellitaires de l'European Space Agency (ESA) et permet d'afficher l'état des écosystèmes relatif à l'usage des sols.

Cette carte se base sur le type d'usage des sols selon les données de l'ESA. Le niveau d'intégrité associé est reporté en pourcentage de MSA (Abondance Moyenne des Espèces).

CDC Biodiversité

Nature

Le monde naturel, en mettant l'accent sur la diversité des organismes vivants (y compris les êtres humains) et leurs interactions entre eux et avec leur environnement.

TNFD

BIBLIOGRAPHIE

Andrieu, B., Le Boulzec, H., Delannoy, L. *et al.* 2024. An open-access web application to visualise countries' and regions' carbon footprints using Sankey diagrams. *Commun Earth Environ* 5, 236. <https://doi.org/10.1038/s43247-024-01378-8>

Arlidge, William N. S., Joseph W. Bull, Prue F. E. Addison, et al. 2018. « A Global Mitigation Hierarchy for Nature Conservation ». *BioScience* 68 (5): 336-47. <https://doi.org/10.1093/biosci/biy029>.

CDC Biodiversité. 2019. *Le Global Biodiversity Score : un outil pour construire, mesurer et accompagner les engagements des entreprises et des institutions financières en faveur de la biodiversité - Mise à jour technique*. No 14. Les Cahiers de BIODIV'2050. Paris. <https://www.cdc-biodiversite.fr/wp-content/uploads/2023/02/Cahier-Biodiv2050-n%C2%B014.pdf>.

CDC Biodiversité. 2021. *Global Biodiversity Score : Établir un écosystème d'acteurs pour mesurer la performance biodiversité des activités humaines*. No 18. Avec Joshua Quentin Charlélie Berger, Rose Choukroun, Alexis Costes, et al. Biodiv'2050 Outlook. <https://www.cdc-biodiversite.fr/wp-content/uploads/2022/10/N18-TRAVAUX-DU-CLUB-B4B-GBS-FR-MD-WEB.pdf>.

CDC Biodiversité. 2023. *Global Biodiversity Score: accounting for positive and negative impacts throughout the value chain*. No 49. Avec Joshua Berger, Manon Bézard, Julie Bonnet, et al. MEB's report. Paris, France. <https://www.cdc-biodiversite.fr/wp-content/uploads/2024/01/DOSSIER-MEB-49-GBS-MD-WEB.pdf>.

CDC Biodiversité (cdc-biodiversite sur Notion). 2025. « MSA land use layer ». <https://cdc-biodiversite.notion.site/MSA-land-use-layer-12715ff-341c480659666e0e70b83bbc1>.

Convention on Biological Diversity. 2023. « 2050 Goals ». www.cbd.int, Secretariat of the Convention on Biological Diversity, décembre 20. <https://www.cbd.int/gbf/goals>.

Dasgupta, Partha. 2021. *The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review: Full Report*. Updated: 18 February 2021. Avec Großbritannien. HM Treasury.

Eurofins. 2025. « Impact environnemental des métaux lourds ». *Eurofins Biomnis*, janvier 28. <https://www.eurofins-biomnis.com/blog/impact-environmental-des-metaux-lourds/>.

Häyhä, T., S. Cornell, H. Hoff, P. L. Lucas, et D. P. Van Vuuren. 2018. « Operationalizing the concept of a safe operating space at the EU level—first steps and explorations ». *Stockholm Resilience Centre Technical Report, prepared in collaboration with Stockholm Environment Institute (SEI) and PBL Netherlands Environmental Assessment Agency*. Stockholm Resilience Centre, Stockholm University, Stockholm, Sweden.

INSEE. 2019. « Tableau des entrées-sorties, niveau 17, Comptes nationaux - Base 2020 ». https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/8574722/TES_17_2019.xlsx.

INSEE. 2022. « Populations des régions en 2022 ». <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8290644?sommaire=8290669>.

INSEE (INSEE.fr). 2025a. « Comptes régionaux annuels », juillet 22. https://catalogue-donnees.insee.fr/fr/catalogue/recherche/DS_COMPTES_REGIONAUX.

INSEE (INSEE.fr). 2025b. « Nombre d'établissements et effectifs salariés par secteur d'activité et tranche d'effectifs détaillés fin 2023 ». juin 17. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/8266010?continue>.

IPBES. 2026. *Résumé à l'intention des décideur(se)s de l'évaluation méthodologique des conséquences de l'activité des entreprises sur la biodiversité et sur les contributions de la nature aux populations et de la dépendance des entreprises à leur égard (évaluation des entreprises et de la biodiversité)*. Avec Matt Jones, Stephen Polasky, Ximena Rueda, et al. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18800062>.

Lucas, Paul, et Harry Wilting. 2018. *Using planetary boundaries to support national implementation of environment-related Sustainable Development Goals*. No 2748. PBL Netherlands Environmental Assessment Agency. https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/Using_planetary_boundaries_to_support_national_implementation_of_environment-related_Sustainable_Development_Goals_-_2748.pdf.

OECD. 2023. *A Territorial Approach to Climate Action and Resilience*. OECD Regional Development Studies. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1ec42boa-en>.

Détails de la publication

DIRECTRICE DE PUBLICATION :
Marianne Louradour (CDC Biodiversité)

CO-REDACTEURS EN CHEF : Arthur Campredon,
Violette Pradère, David Magnier

AUTEURS (PAR ORDRE ALPHABETIQUE) :
Jeanne Dumand, Vincent Guenon,
Lise Quenet-Labrosse

CONTRIBUTEURS (PAR ORDRE ALPHABETIQUE) :
Julie Bonnet, Arthur Campredon, Alice Cros,
Fanny Dieval, David Magner, Violette Pradere

ÉTUDE COFINANCEE PAR LE GROUPE LA
BANQUE POSTALE ET LA MISSION ÉCONOMIE
DE LA BIODIVERSITÉ, ELLE-MEME FINANCÉE
PAR LA BANQUE DES TERRITOIRES DE LA CAISSE
DES DÉPÔTS

ÉDITION : MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ
GRAPHISME : JOSEPH ISIRDI – www.josephisirdi.fr
PHOTO DE COUVERTURE : Les îles du Golfe du
Morbihan, sud de la Bretagne, France © ESA/NASA–T.
Pesquet/W. Harold

CONTACT : meb@cdc-biodiversite.fr

CITATION DE L'OUVRAGE : CDC BIODIVERSITÉ (2026),
L'EMPREINTE BIODIVERSITE DE LA FRANCE : VERS
DES BUDGETS D'IMPACT BIODIVERSITÉ NATIONAUX,
DUMAND, J., GUENON, V., QUENET-LABROSSE, L.,
PARIS, FRANCE. 48P

Mission Économie de la Biodiversité
CDC Biodiversité
141 avenue de Clichy 75017 PARIS
Tél. +33 (0)1 76 21 75 00
<https://www.cdc-biodiversite.fr/publications/>

CDC Biodiversité est une filiale de la Caisse des Dépôt créée en 2008, dont la mission est de concilier préservation de la biodiversité et développement économique. Pionnière dans son approche des défis liés à la lutte contre l'effondrement du vivant, elle conçoit et met en œuvre des actions concrètes de restauration et de gestion durable des espaces naturels, grâce à une expertise écologique, foncière et financière. Elle développe également des outils pour permettre aux acteurs publics et privés d'identifier et gérer leurs risques associés à la perte globale de biodiversité, et d'agir pour diminuer les impacts et les dépendances de leurs activités directes ou indirectes.



**Le Groupe La Banque Postale,
un acteur clé de la coopération dans un monde qui change**

Face à l'accélération de l'érosion du vivant, la biodiversité devient un enjeu stratégique pour les acteurs publics, économiques et financiers. Convaincu que climat et biodiversité sont deux dimensions indissociables de la transition écologique, le Groupe La Banque Postale s'est engagé très tôt pour mieux comprendre les risques liés à la perte de biodiversité et les intégrer progressivement à ses décisions financières.

En 2024, son premier rapport Climat-Nature, aligné avec les recommandations de la TNFD, a marqué une étape importante dans cette démarche. Parmi les indicateurs publiés, La Banque Postale a notamment mesuré l'empreinte biodiversité de 39 % de ses expositions bilan bancaire et hors bilan.

En participant, aux côtés de CDC Biodiversité, à cette étude consacrée à l'empreinte biodiversité de la France, le groupe poursuit cette dynamique et contribue à faire progresser les outils de mesure, de dialogue et de pilotage nécessaires à l'action collective. Cette étude propose une lecture nouvelle de la responsabilité biodiversité de la France, en distinguant les impacts liés à la production sur le territoire national et ceux associés à la consommation, y compris via les importations et les chaînes de valeur mondiales. Elle met ainsi à disposition des acteurs institutionnels et économiques un cadre d'analyse structurant pour mieux identifier les responsabilités, orienter les financements et accompagner les trajectoires de transformation.

Pour La Banque Postale, ces travaux ouvrent également des perspectives concrètes d'analyse sur les portefeuilles souverains, en renforçant la compréhension des dépendances, des impacts et des risques liés à la biodiversité à l'échelle des États. Ils contribuent plus largement à l'appropriation d'une méthodologie commune, fondée sur des indicateurs robustes et comparables, au service d'une meilleure intégration de la nature dans les décisions financières. En avançant avec CDC Biodiversité sur ce sujet majeur, La Banque Postale réaffirme son ambition : contribuer, par la coopération et l'innovation méthodologique, à faire de la biodiversité un levier central de transformation dans un monde qui change.



MISSION
ÉCONOMIE
DE LA BIODIVERSITÉ

CDC BIODIVERSITÉ



LA MISSION ÉCONOMIE DE LA BIODIVERSITÉ
EST SOUTENUE PAR



BANQUE des
TERRITOIRES



Caisse
des Dépôts
groupe