

Empreintes biodiversité des entreprises

Cartographie des différentes méthodes d'évaluation
et construction d'un module d'aide à la décision

Corporate biodiversity footprint

*Mapping of different assessment methodologies
and conception of a decision aid tool*



Responsables Scientifique

Héliabel Bomstein Manager biodiversité
Naomi Delille Consultante biodiversité
UTOPIES

Sommaire

5 Un paysage en pleine structuration sur les impacts biodiversité des entreprises et des sociétés financières

- 6 Entreprises et biodiversité : un nécessaire passage à l'action
- 7 La structuration progressive des exigences d'engagement et de reporting extra-financier sur la biodiversité
- 9 Un paysage d'outils variés et complémentaires
- 10 Premiers jalons pour un nécessaire passage à l'action

11 Méthodologie de développement du module d'aide à la décision

- 12 Présentation de la méthode
- 12 Détermination du périmètre du module
- 14 Structuration et fonctionnement du module
- 15 Précautions d'usage du module d'aide à la décision

Créée à l'initiative du Ministère en charge de l'Environnement, l'association RECORD est depuis 1989 le catalyseur d'une coopération entre industriels, institutionnels et chercheurs.

Acteur reconnu de la recherche appliquée dans le domaine des déchets, des sols pollués et de l'utilisation efficace des ressources, RECORD a comme objectif principal le financement et la réalisation d'études et de recherches dans une perspective d'économie circulaire.

Les membres de ce réseau (groupes industriels et institutionnels) définissent collégialement des programmes d'études et de recherche adaptés à leurs besoins. Ces programmes sont ensuite confiés à des laboratoires publics ou privés.

Avertissement

Les rapports ont été établis au vu des données scientifiques et techniques et d'un cadre réglementaire et normatif en vigueur à la date de l'édition des documents.

Ces documents comprennent des propositions ou des recommandations qui n'engagent que leurs auteurs. Sauf mention contraire, ils n'ont pas vocation à représenter l'avis des membres de RECORD.

Ce document est une synthèse du rapport référencé ci-dessous. Pour toute reprise d'informations, l'utilisateur aura l'obligation de citer la référence suivante : RECORD, Empreinte biodiversité des entreprises : cartographie des différentes méthodes d'évaluation et construction d'un module d'aide à la décision, 2022, 67p, n°21-1025/1A.

Ces travaux ont reçu le soutien de l'ADEME (Agence de la transition écologique) www.ademe.fr

© RECORD, 2022

Résumé

Dans un contexte de montée en puissance des enjeux de biodiversité, un nombre croissant d'acteurs économiques cherche à mieux cerner ses impacts sur le vivant afin de les réduire. À cet effet, une diversité d'approches

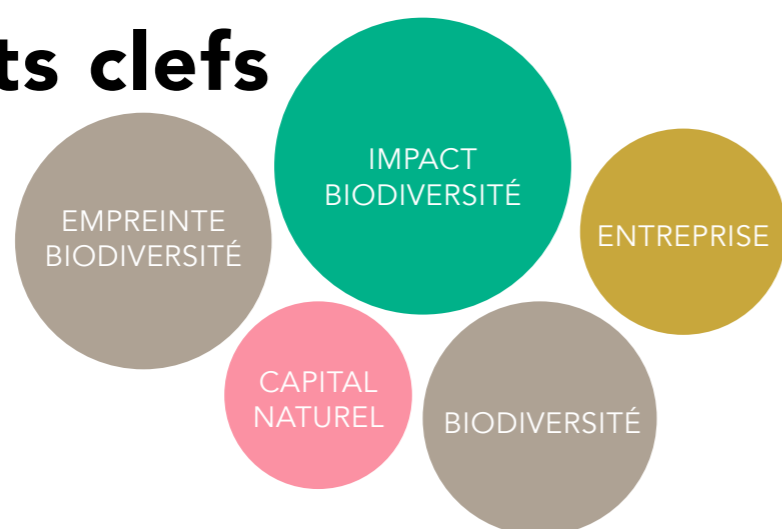
dédiées à l'appréhension des relations entre organisations et biodiversité émerge, parmi lesquelles figurent les outils de mesure d'empreinte biodiversité.

Cette étude a pour objectif d'aider les entreprises à mieux se repérer dans le paysage d'outils existants en :

- ➔ Apportant un éclairage sur les récentes évolutions des exigences réglementaires relatives à la mesure de l'impact biodiversité des entreprises et sur les différents outils existants à destination des organisations (via un rapport complet, synthétisé dans la **Partie 1** du présent document)
- ➔ Développant un module d'aide à la décision permettant aux entreprises d'identifier le ou les outil(s) le(s) plus pertinent(s) en fonction de leurs besoins (via le développement d'un outil Excel à destination des membres du groupement Record), dont la méthodologie de développement est présentée en **Partie 2**.

Le rapport se base sur le corpus d'études existantes sur les outils « Capital naturel » à destination des entreprises et sur un ensemble d'entretiens réalisés avec les membres du comité de pilotage ainsi que des experts externes. Sa synthèse comprend deux parties : une première sur les récentes évolutions réglementaires sur la mesure et le reporting des impacts des entreprises et sociétés financières sur la biodiversité ainsi que sur les outils à disposition de ces acteurs ; et une deuxième présentant la méthodologie de construction du module d'aide à la décision.

Mots clefs



Partie 1

Un paysage en pleine structuration sur les impacts biodiversité des entreprises et des sociétés financières



Entreprises et biodiversité : un nécessaire passage à l'action

En 2019, la Plateforme de l'IPBES publiait le premier rapport intergouvernemental d'évaluation mondiale sur la biodiversité et les services écosystémiques¹. Alertant sur le rythme « sans précédent » de l'érosion de la biodiversité, ce rapport identifie clairement les cinq principaux facteurs d'érosion de celle-ci. Forts d'un réel médiatique important, les résultats du rapport de l'IPBES ont contribué à la montée en puissance de la thématique biodiversité. Les demandes de la société civile à l'égard des entreprises et des gouvernements sur les enjeux de biodiversité sont croissantes et la structuration progressive du paysage réglementaire se fait l'écho de cette prise de conscience.

Dans ce cadre, la responsabilité des entreprises dans le phénomène d'érosion de la biodiversité devient progressivement un enjeu clé : mentionnée par de nombreux acteurs, elle est également explicitement ciblée par une partie des cadres d'action en cours de structuration, au niveau national comme international. C'est par exemple le cas de la Convention pour la Diversité Biologique (CDB), traité international qui finira de discuter en 2022 le « Cadre mondial pour la biodiversité pour l'après 2022 ». Le brouillon d'accord qui servira de base de négociations² propose ainsi un ensemble d'objectifs à 2050 et de jalons à 2030 pour « vivre en harmonie avec la Nature en 2050 », avec un objectif ciblant directement l'évaluation par les entreprises de leurs impacts et dépendances vis-à-vis de la biodiversité³.

Autre signal fort au niveau international, la Science-Based Target Initiative⁴, entité de référence permettant aux entreprises de se fixer des objectifs (SBT) en accord avec l'accord de Paris, a souhaité élargir son périmètre de travail pour intégrer l'ensemble des composantes de la nature (la bio-

diversité, le climat, l'eau douce, les sols et les océans). En 201, le SBTN (Science Based Target for Nature) a ainsi publié un premier guide méthodologique, définissant cinq étapes clés permettant aux entreprises de s'engager sur les enjeux de biodiversité, en cohérence avec des objectifs mondiaux comme les limites planétaires. Régulièrement mis à jour, ce cadre méthodologique de référence s'inscrit dans un paysage florissant de méthodologies et d'outils permettant aux entreprises de mieux prendre en compte leurs interactions avec la biodiversité.

Aux côtés d'un état des lieux scientifique alarmant, la mobilisation internationale croissante et le développement d'outils dédiés à destination des entreprises envoient un signal clair à ces dernières, les enjoignant à mettre en œuvre dès aujourd'hui des stratégies ambitieuses sur les enjeux de biodiversité. Ce mouvement de fond est aussi alimenté par la structuration progressive de nouveaux cadres réglementaires à destination des entreprises et des acteurs financiers.

¹ https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_fr.pdf

² <https://www.cbd.int/doc/c/d40d/9884/b8a54563a8e0bf02c1b4380c/wg2020-03-03-fr.pdf>

³ <https://www.cbd.int/doc/c/d40d/9884/b8a54563a8e0bf02c1b4380c/wg2020-03-03-fr.pdf>

⁴ Le Science Based Target for Nature (SBT for Nature) est un réseau regroupant plus de 60 organisations membres, dont le Carbon Disclosure Project (CDP), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP), le Centre mondial de surveillance pour la conservation de la nature (WCMC), le Pacte mondial des Nations Unies (UNGC), le Forum économique mondial (WEF), le World Resource Institute (WRI) et le WWF. Le réseau a pour objectif de permettre aux entreprises de se fixer des objectifs mesurables, applicables et délimités dans le temps, basés sur les meilleures données scientifiques disponibles et alignés sur les limites écologiques de la planète et sur les objectifs de développement durable.

Structuration des exigences d'engagement et de reporting extra-financier sur la biodiversité

Depuis le début des années 2010, les exigences en termes de publication d'informations extra-financières se structurent et se précisent aux niveaux national (depuis la loi NRE de 2001⁵) et européen. S'adressant respectivement aux entreprises comme aux acteurs des marchés financiers, les cadres réglementaires incluent de plus en plus les enjeux environnementaux, dont la biodiversité.

Du côté des entreprises, la Directive Européenne 2014/95/UE de 2014 sur la publication d'informations extra-financières (NFRD : Non-Financial Reporting Directive) requiert la publication d'informations relatives aux impacts des enjeux sociaux et environnementaux sur les entreprises mais aussi de l'impact des entreprises sur ces enjeux (principe de « double matérialité »⁶). Sa transposition au droit français en 2017 (Déclaration sur la performance extra-financière – DPEF) requiert une analyse des principaux risques RSE de l'entreprise et des politiques associées. La DPEF précise que les mesures prises pour préserver et restaurer la biodiversité doivent être détaillées dans le cas où ce sujet est identifié comme un enjeu matériel pour l'entreprise.

Du côté des sociétés financières, la Directive Européenne EU2019/2088 (SFDR : Sustainable Finance Disclosure Regulation), publiée en 2019 et inspirée par l'article français 173-VI de la loi Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) de 2015, réaffirme la notion de double matérialité, et introduit celles d'investissement durable, de risque et

de facteur de durabilité (sustainability risk, and factors). Elle requiert notamment la divulgation des politiques relatives à l'intégration des risques en matière de durabilité dans leurs choix d'investissements, dans une logique de double matérialité.

Ces textes ciblent de façon générale les enjeux environnementaux, ou plus directement ceux liés au dérèglement climatique, avec une mention – encore marginale – des thématiques de biodiversité. En conséquence, les pratiques de reporting des entreprises se centrent essentiellement sur le climat, la biodiversité étant rarement perçue comme un enjeu matériel sur lequel rapporter.

⁵ <https://www.anc.gouv.fr/news/rapport-de-cambourg-sur-les-informations-extra-financieres--de-cambour>

⁶ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/654213/EPRS_BRI\(2021\)654213_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/654213/EPRS_BRI(2021)654213_EN.pdf)

Depuis quelques années, le sujet monte néanmoins en puissance dans le paysage réglementaire et se matérialise notamment :



Au niveau international, avec la TNFD (Task-Force on Nature-related Financial Disclosure), initiative internationale équivalente à la TCFD⁷ traitant des enjeux de publication d'informations extra-financières liées à l'enjeu « nature ». Groupe de travail multi-acteurs, la TNFD vise à développer un référentiel international d'analyse et de reporting à destination des entreprises et des acteurs de marchés financiers afin de les aider à identifier, évaluer, gérer, et rapporter leurs risques, opportunités, impacts et dépendances sur et aux milieux naturels.



Au niveau européen, avec :

➔ La taxonomie européenne, classant 88 activités économiques en fonction de leur impact sur le climat et l'environnement, à travers six thématiques environnementales⁸, notamment dans le but de réorienter les flux financiers vers des activités durables. La « protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes » est une des thématiques retenues.

D'ici 2023, les entreprises devront communiquer la part de chiffre d'affaires, CapEX et OpEX associée à des activités contribuant substantiellement, potentiellement, ou permettant à une autre activité de contribuer, à une de ces six thématiques. Pour les entreprises éligibles à la Taxonomie sur les objectifs en lien avec la biodiversité, il sera nécessaire de démontrer l'atteinte des *Technical Screening Criteria*⁹ correspondants. Pour les entreprises éligibles aux autres objectifs, il sera tout de même nécessaire de démontrer que l'activité ne nuit pas à la biodiversité, conformément au principe du

« *Do Not Significantly Harm*¹⁰ ». En d'autres termes, les entreprises souhaitant démontrer leur alignement avec la Taxonomie devront rendre compte de leurs impacts (positifs ou négatifs), sur la biodiversité.

➔ La Directive CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), mettant à jour la NFRD, et requérant la publication d'informations sur les incidences d'une entreprise donnée sur les enjeux de durabilité, et plus spécifiquement sur les 6 thématiques environnementales de la taxonomie européenne, dont fait partie la biodiversité.



Au niveau français, avec le décret d'application de l'article 29 de la loi Énergie Climat, créant une obligation effective de reporting biodiversité pour les sociétés financières françaises ayant plus de 500 millions d'euros d'encours, intégrant des objectifs chiffrés à 2030 et une analyse de la contribution des portefeuilles à la réduction des principales pressions et impacts sur la biodiversité.

Un paysage d'outils variés et complémentaires

Mieux comprendre et réduire ses impacts vis-à-vis de la biodiversité, pour répondre aux attentes réglementaires, à celles du marché ou de ses parties prenantes, devient progressivement un enjeu clé pour les entreprises. Dans cette optique, un certain nombre d'outils et d'approches se sont développés depuis une dizaine d'années. Divers dans leur forme, leurs objectifs et le type d'information qu'ils apportent aux entreprises, ces outils peuvent être complémentaires ou substituables.

Il n'existe pas à date de typologie consensuelle de l'ensemble de ces derniers. Dans cette étude, sont définis comme des outils « Capital naturel » l'ensemble des outils permettant d'appréhender la relation qu'une entreprise (ou un acteur économique) entretient avec la biodiversité et d'intégrer les enjeux environnementaux dans la prise de décision stratégique. Cette relation étant multidimensionnelle, les champs des outils faisant partie de cette catégorie sont très variés en

termes de méthodologies et d'approches (voir Figure 1). On y retrouve à la fois des outils d'évaluation des dépendances, permettant l'identification des services écosystémiques dont les activités d'une entreprise dépendent (ex : CESR), des outils de comptabilité écologique (ex : CARE) ou des cadres méthodologiques permettant la définition de stratégie biodiversité complète impliquant le recours à des outils de mesure d'impact, la définition d'objectifs de réduction et l'élaboration d'un plan d'action associé (ex : SBTN).

Parmi les outils « Capital naturel », les outils de mesure d'empreinte sont définis par le WWF¹¹ comme des outils permettant « d'évaluer l'impact généré par une activité économique sur la biodiversité, dans une optique de reporting et/ou de pilotage stratégique. La spécificité de ces outils récents, dont certains sont en cours de développement, est de permettre la représentation de l'impact de plusieurs types de pressions au niveau d'un périmètre élargi (produit, chaîne de valeur, portefeuille d'actions) et à travers une unité commune, en général liée à une unité de surface ». La présente étude se focalise sur ces outils de mesure d'empreinte, avec une définition légèrement élargie (cf. Partie 2).

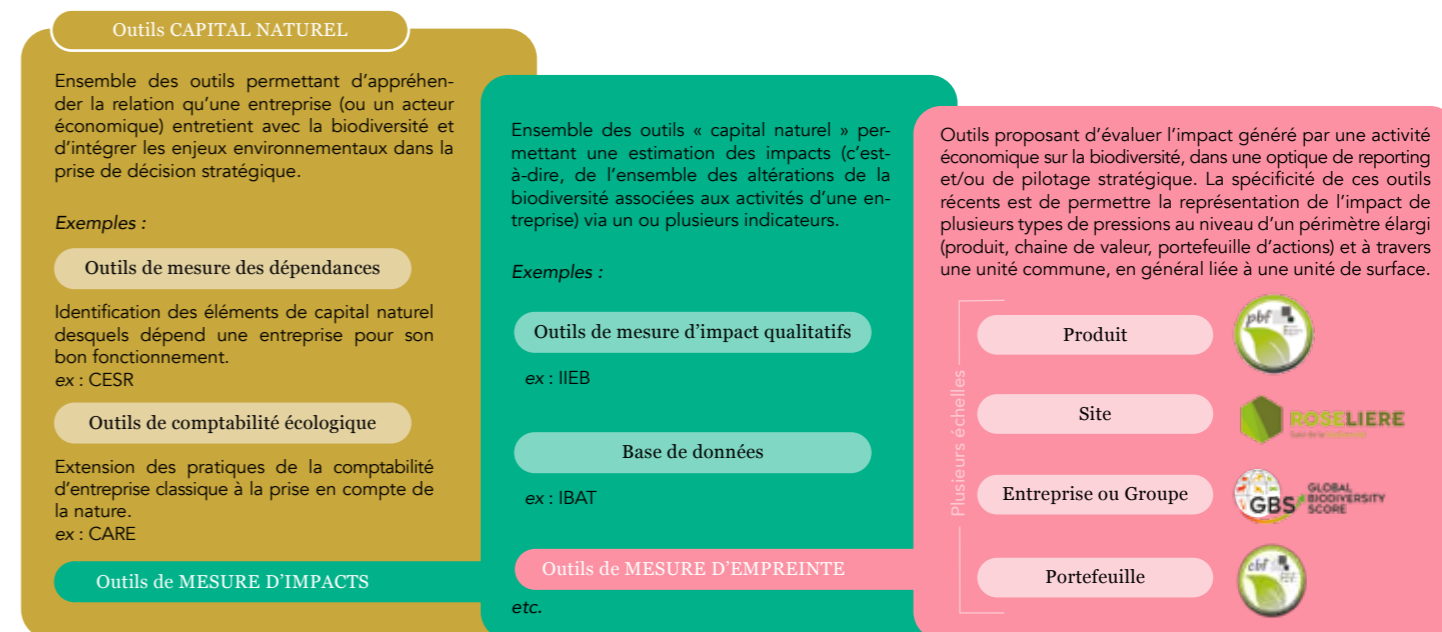


Figure 1 : Imbrication des différents types d'outils « Capital naturel » à destination des entreprises (RECORD, 2022)
 Commentaire : Cette figure reprend les définitions des différents types d'outils biodiversité à disposition des entreprises tels que définis dans ce rapport. La présente étude se concentre sur les outils de mesure d'empreinte et se base sur la définition du WWF¹², revue pour préciser le périmètre de travail.

⁷ Task-force on Climate-related Financial Disclosures

⁸ Atténuation du changement climatique ; Adaptation au changement climatique ; Utilisation durable et la protection de l'eau et des ressources marines ; Transition vers une économie circulaire ; Prévention et recyclage des déchets ; Prévention de la pollution ; Protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

⁹ Critères qualitatifs ou quantitatifs associés à chaque thématique et déterminés par secteur d'activité, qu'il convient de respecter pour être aligné avec la taxonomie sur une thématique donnée. Les Technical Screening Criteria relatifs à la biodiversité n'ont pas encore été adoptés par la Commission européenne.

¹⁰ Ce principe impose l'absence d'atteinte aux autres objectifs environnementaux que ceux pour lesquels l'activité est éligible.

¹¹ Capital Naturel et Stratégies des Organisations : une visite guidée des outils – World Wide Fund for Nature (WWF) – 2019

¹² https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2021-08/20210831_Guide_Capital-Naturel-Strategies-des-organisations_WWF.pdf

Premiers jalons pour un nécessaire passage à l'action

En dépit d'un grand nombre d'outils et de cadres méthodologiques à disposition des acteurs économiques, le passage à l'action des entreprises reste timide et l'horizon encore incertain : aucun des outils précités, aucune méthode ou métrique particulière

sectorielle, permettant aux entreprises de définir et d'aligner leurs trajectoires de réduction.

Certains jalons existent néanmoins d'ores et déjà et se précisent rapidement, facilitant le passage à l'action :

n'est aujourd'hui privilégiée par le régulateur. Il n'existe par ailleurs pas, à date, d'équivalent à l'objectif climatique de limitation du réchauffement à 1,5°C en 2050 et de sa déclinaison

Une première trajectoire de réduction :

Le scénario « *Bend the Curve* », est un scénario d'infléchissement de la courbe de perte de biodiversité conçu en lien avec les limites planétaires et repris, entre autres, dans les travaux de la CBD. Cette trajectoire donne un premier cap en invitant à stopper toute érosion additionnelle de la biodiversité d'ici 2030, puis à s'engager dans une dynamique de restauration de cette dernière sur la période 2030-2050.

Des objectifs intermédiaires ou thématiques à destination des entreprises :

Le SBTN a défini en 2020 un certain nombre d'objectifs et d'indicateurs de suivi intermédiaires¹³ pour cadrer l'action des acteurs dans l'attente de cibles internationales consensuelles.

Exemple : zéro déforestation ou conversion d'habitat naturel à partir de 2020 tout au long de la chaîne de valeur, réduction de x% des prélèvements et des pressions sur la qualité de l'eau sur les postes ayant un fort impact sur cette ressource dans la chaîne de valeur, etc.

Des étapes à mettre en œuvre pour définir et déployer des engagements biodiversité :

le guide du SBTN publié en 2019¹⁴ propose cinq étapes pour mettre en œuvre une stratégie biodiversité basée sur des éléments scientifiques et alignées avec les limites planétaires. Il est aujourd'hui recommandé de se centrer sur les deux premières étapes de la démarche, impliquant une compréhension fine de sa relation à la biodiversité tout au long de sa chaîne de valeur et la structuration du processus de collecte de données associé.

Partie 2

Méthodologie de développement du module d'aide à la décision



¹³ <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/take-action-now/take-action-as-a-company/what-you-can-do-now/interim-targets/>

¹⁴ <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/11/Science-Based-Targets-for-Nature-Initial-Guidance-for-Business.pdf>

Présentation de la méthode

L'étude s'est déroulée en deux phases :

Un temps de synthèse critique des outils et méthodes d'empreinte biodiversité,

permettant d'intégrer la littérature existante et de définir le périmètre du module d'aide à la décision. Cette étape se base sur une revue de la littérature relative aux outils de mesure d'impact et de dépendances biodiversité à destination des entreprises ainsi qu'une série d'entretiens avec les membres du groupement Record et des experts externes. Au total, 10 entretiens internes et 10 entretiens externes ont été menés. Les listes des rapports étudiés et des personnes interviewées sont disponibles en Annexes 1 & 2 du rapport complet.

Détermination du périmètre du module

Après analyse de la littérature, une cinquantaine d'outils « capital naturel » ont été identifiés. Il a ensuite été décidé de retenir uniquement :

➡ Les outils de mesure d'empreinte biodiversité, sur la base de la définition proposée par le WWF⁷, élargie en intégrant notamment¹⁵ les outils aux résultats non agrégés (résultats présentés via à un panel d'indicateurs)

➡ Les outils permettant une évaluation quantitative de l'impact biodiversité d'une entreprise (exclusion des outils qualitatifs, des bases de données n'impliquant pas de calcul d'impact, ou des outils reposant sur du dire d'expert)

Un temps de développement et de test du module d'aide à la décision,

permettant aux entreprises d'identifier le(s) outil(s) de mesure d'empreinte biodiversité le(s) plus adapté(s) à leurs besoins, en tenant compte d'un certain nombre de critères. Le développement du module s'est fait sur la base de plusieurs itérations avec les membres du groupement Record.

➡ Les outils permettant d'évaluer la performance globale d'une en-

treprise sur une diversité de thématiques (exclusion des outils monothématiques sur l'eau ou la forêt par exemple)

➡ Les outils sectoriels adaptés aux entreprises de Record (exclusion des outils sectoriels s'appliquant à d'autres secteurs que ceux pertinents pour Record)

➡ Les outils accessibles à toutes les entreprises (exclusion des outils développés en interne et non partagés)

L'application de ces critères a finalement permis de conserver 16 outils, dont la liste est présentée dans le **Tableau 1**.

¹⁵ Sur demande du comité de pilotage, les outils de mesure d'impact biodiversité basés sur des inventaires écologiques sur site ont également été intégrés, et ce, même lorsque leurs résultats n'étaient pas agréables à l'échelle d'un périmètre élargi.

Tableau 1 :

Liste des outils retenus dans le périmètre de l'étude RECORD (RECORD, 2022)

N°	Nom	Concepteur(s)
Outils échelle entreprise/vision holistique à l'échelle d'une activité		
1	Biodiversity Footprint Methodology (BFM)	ASN Bank
2	Biodiversity Footprint Calculator (BFC)	Plansup
3	Global Biodiversity Score (GBS)	CDC-Biodiversité
4	BioScope	BioScope
5	Product Biodiversity Footprint (PBF)	I Care & Consult, Sayari
6	Species Threat Abatement and Restoration metric (STAR)	IUCN
7	Biodiversity Impact Metric (BIM)	Natural Capital Impact Group
Outils spécifiques à l'échelle site		
8	Sites Biodiversity Footprint (SBF) ¹⁶	I Care & Consult, Sayari
9	Biodiversity Indicators for Site-based Impacts (BISI) ou Biodiversity Indicator for Extractive Companies (BIEC)	Proteus + UNEP-WCMC
10	Biodiversity Indicator and Reporting System (BIRS)	IUCN
11	Biodiversity Net Gain Calculator (BNGC)	Arcadis
12	Indicateur de qualité/potentiel écologique (IQE/IPE)	Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN)
13	Roselière	Association Roselière
Outils à destination des institutions financières		
14	Global Biodiversity Score for Financial Institutions (GBSFI)	CDC-Biodiversité
15	Biodiversity Footprint for Financial Institutions (BFFI)	ASN Bank, CREM consultant, PRé Sustainability
16	Corporate Biodiversity Footprint (CBF)	Iceberg Data Lab

¹⁶ Sous réserve de l'obtention de plus d'informations au sujet de cet outil.

Structuration et fonctionnement du module

Afin de répondre aux enjeux des entreprises membres de Record, le module d'aide à la décision permet un système de sélection multicritères. Il est composé de trois éléments :

➔ Un onglet **PRESENTATION**, exposant le contexte de réalisation du module et proposant un bref guide d'utilisation.

➔ Un onglet **RECHERCHE**, permettant à l'utilisateur de paramétrer sa recherche selon un certain nombre de filtres.

➔ Un onglet **RESULTATS**, dans lequel les outils correspondant à la sélection s'affichent. Pour chaque outil, une fiche descriptive est proposée (nom, abréviation, concepteur(s), logo, description, spécificités méthodologiques, type de résultat, limites et précautions d'usage, lien(s) d'accès aux outils et ressources). Définis avec le comité de pilotage de la mission, les critères de sélection intégrés dans le module sont recensés dans le **Tableau 2**.

Tableau 2 : Critères de sélection retenus pour le module d'aide à la décision (RECORD, 2022)

Catégorie	Critère de sélection
Objet de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Site (suivi de l'état écologique d'un ou plusieurs sites) • Produit (étude de l'impact d'une partie ou de l'ensemble de la chaîne de valeur d'un produit donné sur la biodiversité) • Entreprise/Groupe (étude de l'impact d'une partie ou de l'ensemble de la chaîne de valeur d'une entreprise sur la biodiversité)
Type de données requises	<ul style="list-style-type: none"> • Modélisées sur la base du chiffre d'affaires et la localisation de l'activité • Modélisées sur la base de données d'achats • Physiques sur la base de données de pression ou d'impact (données issues d'ACV ou de systèmes de management environnemental, etc.) • Physiques sur la base de données de localisations SIG
Périmètre de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Amont • Opérations directes • Aval
Milieu	<ul style="list-style-type: none"> • Terrestre • Dulçaquicole • Marin
Pressions prises en compte	<ul style="list-style-type: none"> • Changement d'usage des sols ou des mers • Surexploitation des ressources • Émission de GES • Émission de polluants autres que GES • Contribution à la propagation des espèces exotiques envahissantes
Niveau de connaissance requis	<ul style="list-style-type: none"> • Faible (outil rapide à utiliser et simple d'utilisation) • Moyen (outil nécessitant un bon niveau de connaissance) • Élevé (outil nécessitant une formation ou une aide externe)
Accessibilité/Coût	<ul style="list-style-type: none"> • Gratuit (Open-source) • En partie gratuit avec des options payantes • Achat d'un logiciel / d'une prestation • Achat d'une licence

Précautions d'usage du module d'aide à la décision

Mise à jour

Le module d'aide à la décision présente une sélection d'outils de mesure d'empreinte biodiversité réalisée sur la base de l'état de la littérature et des outils au début de l'année 2022.

Compte tenu de l'évolution rapide du paysage réglementaire et méthodologique sur la biodiversité, il est recommandé de mettre régulièrement à jour le module d'aide à la décision pour :

➔ Intégrer les développements méthodologiques propres à chaque outil ou ajouter d'éventuels nouveaux outils ;

➔ Prendre en compte l'évolution des exigences réglementaires relatives à la biodiversité.

Exhaustivité

Compte tenu des développements techniques et méthodologiques actuels, aucun des outils présentés dans le module ne permet de prendre en compte l'enjeu biodiversité de manière exhaustive :

➔ Quasi-absence de prise en compte de certaines pressions ou milieux : la biodiversité marine, et les espèces exotiques envahissantes sont deux dimensions généralement absentes des outils, et intégrées de manière partielle lorsque c'est le cas.

➔ Absence de prise en compte simultanée des trois composantes de la biodiversité : les espèces, les écosystèmes, et la diversité génétique. Cette dernière dimension est globalement absente des différentes méthodologies existantes à date.

Engagement des acteurs économiques sur les enjeux biodiversité

L'état des connaissances scientifiques et des outils disponibles à date ne permet pas à un seul, ou même à une combinaison d'outils de mesure d'empreinte d'être suffisants dans l'appréhension globale des impacts d'une entreprise sur la biodiversité. L'utilisation d'un ou de plusieurs outils de mesure d'empreinte devra être complétée par d'autres outils « capital naturel » (outils de dépendances, démarches qualitatives, etc.), non inclus dans le module d'aide à la décision.

Cette démarche intégrée, adossée à des cadres méthodologiques (et notamment celui proposé par le SBTN) et en veille sur les évolutions réglementaires et les négociations internationales (notamment les résultats de la Convention pour la Diversité Biologique, dont la seconde partie est prévue en août-septembre 2022), permettra seule la définition de stratégies et d'engagements biodiversité pertinents, suivis dans le temps et à la hauteur des enjeux.

Scientific supervisors

Héliabel Bomstein Biodiversity manager

Naomi Delille Biodiversity consultant

UTOPIES

Table of content

5 An increasingly structured landscape on businesses and financial institutions' biodiversity impacts

- 6 Businesses and biodiversity: a necessary move to action
- 7 Beyond climate issues, the progressive structuring of commitment and extra-financial reporting requirements on biodiversity
- 9 A landscape of varied and complementary tools
- 10 First milestones for a necessary transition to action

11 Methodology for the development of the decision support module

- 12 Presentation of the method
- 12 Module scope setting
- 14 Structuring and operation of the module
- 15 Precautions when using the decision support module

Created at the initiative of the Ministry in charge of the Environment, the RECORD association has been the catalyst for cooperation between industrialists, institutions and researchers since 1989. A recognized player in applied research in the field of waste, polluted soils and resource efficiency, RECORD's main objective is to finance and carry out studies and research with a view to the circular economy. The members of this network (industrial and institutional groups) collectively define study and research programs adapted to their needs. These programs are then entrusted to public or private laboratories.

Warning

The reports have been realized based on the scientific and technical data, and on the regulatory and normative frameworks in force at the time of publication. These documents include proposals or recommendations that are the sole responsibility of their authors. Unless otherwise stated, they are not intended to represent the opinion of the members of RECORD.

This document is a summary of the report referenced below. For any use of the content of this document, the user will be required to quote the following reference: RECORD, Empreinte biodiversité des entreprises : cartographie des différentes méthodes d'évaluation et construction d'un module d'aide à la décision 2022, 67p, n° 21-1025/1A.

This work has received the support of ADEME (Agency for Ecological Transition) www.ademe.fr

© RECORD, 2022

Summary

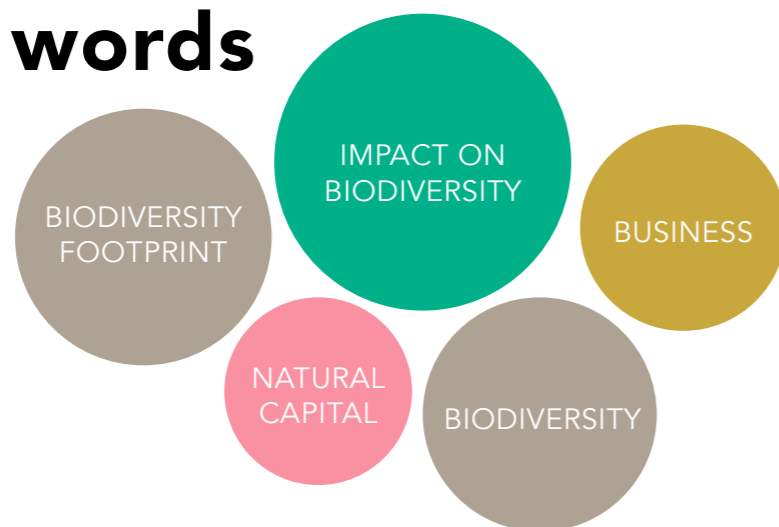
In the face of the rise of biodiversity issues, a growing number of economic players are trying to better understand their impact on biodiversity in order to reduce them. To this end, approaches focusing on the relationship between businesses and biodiversity are flourishing, biodiversity footprint tools being one of them.

This study aims at helping companies better navigate the existing biodiversity tools landscape by:

- ➔ **Shedding light on the recent evolutions of the regulatory framework on business biodiversity footprint assessments, and the existing tools to do so (see [Part 1](#)).**
- ➔ **Developing a decision support module allowing businesses to identify the most relevant tools with respect to their needs (see [Part 2](#)).**

The report is based on the body of existing studies on natural capital tools for businesses and on a series of interviews conducted with members of the steering committee, as well as with biodiversity measurement experts. Its synthesis contains two parts: a first one on the recent evolutions of the regulatory framework on the measurement and reporting of businesses and financial institutions' impacts on biodiversity, as well as on the various tools at their disposal; and a second one presenting the methodology on the construction of the decision support module.

Key words



Part 1

An increasingly structured landscape on businesses and financial institutions' biodiversity impacts



Businesses and biodiversity: a necessary move to action

In 2019, the IPBES Platform published the first inter-governmental global assessment report on biodiversity and ecosystem services. Warning of the “unprecedented” rate of biodiversity erosion, this report¹ clearly identifies the five main drivers of biodiversity erosion. Thanks to significant media coverage, the results of the IPBES report have contributed to a rising awareness on the issue. Civil society’s demands for businesses and governments to address biodiversity issues are on the rise and the progressive structuring of the regulatory landscape is echoing this evolution.

In this context, corporate responsibility with regards to biodiversity erosion is gradually becoming a key issue: mentioned by many actors, it is also explicitly targeted by some of the action frameworks currently being structured, at national and international level. This is for example the case of the Convention on Biological Diversity (CBD), an international treaty that is expected to draw up a “Global Biodiversity Framework for the post-2022 period”. The draft agreement that will serve as a basis for negotiations² thus proposes a set of objectives to “live in harmony with Nature in 2050,” with key milestones at the 2030 horizon. One of these objectives is directly targeting the assessment, by companies, of their impacts and dependencies on biodiversity³.

Another strong signal at the international level: the Science-Based Target Initiative⁴, a coalition helping companies to set objectives (the SBTs) in accordance with the Paris Agreement, wanted to broaden its scope of work to include all the components of nature

(biodiversity, climate, freshwater, soils and oceans). In 2019, the SBT for Nature (Science Based Target for Nature) published a first methodological guide, defining five key steps for companies to engage on biodiversity issues, in line with global objectives such as planetary boundaries. Regularly updated, this reference framework is part of a flourishing landscape of methodologies and tools allowing companies to better take into account their interactions with nature.

Alongside an alarming scientific report, the growing international mobilization and the development of dedicated tools for companies are sending clear signals, urging them to implement ambitious strategies on biodiversity issues today. This fundamental change is also fueled by the progressive structuring of new regulatory frameworks for companies and financial actors.

¹ https://ipbes.net/sites/default/files/2020-02/ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_fr.pdf

² <https://www.cbd.int/doc/c/d40d/9884/b8a54563a8e0bf02c1b4380c/wg2020-03-03-fr.pdf>

³ <https://www.cbd.int/doc/c/d40d/9884/b8a54563a8e0bf02c1b4380c/wg2020-03-03-fr.pdf>

⁴ The Science Based Target for Nature (SBT for Nature) is a network of more than 60 member organizations, including the Carbon Disclosure Project (CDP), the United Nations Environment Programme (UNEP), the World Conservation Monitoring Centre (WCMC), the United Nations Global Compact (UNGC), the World Economic Forum (WEF), the World Resource Institute (WRI) and WWF. The network aims to enable companies to set measurable, applicable and time-bound goals, based on the best available science and aligned with the planet’s ecological limits and the Sustainable Development Goals.

Beyond climate issues, the progressive structuring of commitment and extra-financial reporting requirements on biodiversity

Since the early 2010s, the requirements in terms of non-financial disclosure have been structured and clarified at the national (since the NRE law of 2001)⁵ and European levels. Aimed at companies and financial market participants respectively, regulatory frameworks increasingly take environmental issues – including biodiversity –, into account.

On the business side, the European Directive 2014/95/EU of 2014 on non-financial reporting (NFRD: Non-Financial Reporting Directive) requires companies to disclose information on how social and environmental issues can affect them but also on how their activities can contribute to these issues (“double materiality” principle⁶). In 2017, its transposition into French law (the “Déclaration sur la performance extra financière” – DPEF Declaration on Extra-Financial Performance), requires companies to analyse the main CSR risks

they are exposed to, as well as the associated policies put in place to address these risks. The DPEF specifies that the measures taken to preserve and restore biodiversity must be detailed in the event that this subject is identified as a material issue for the company.

On the financial institutions side, the European Directive EU2019/2088 (SFDR: Sustainable Finance Disclosure Regulation), published in 2019

and inspired by the French article 173-VI of the “*transition énergétique pour la croissance verte*” TECV (Energy Transition for Green Growth) law of 2015, reaffirms the concept of double materiality, and introduces the notions of sustainable investment, sustainability risk and sustainability factors. In particular, it requires the disclosure of policies relating to the integration of sustainability risks in investment choices, in a logic of double materiality.

These texts target environmental issues at large, or more directly those related to climate change, with only a marginal mention of biodiversity issues. As a result, companies’ reporting practices focus primarily on climate, as biodiversity is rarely perceived as a material issue to report on.

⁵ <https://www.anc.gouv.fr/news/rapport-de-cambourg-sur-les-informations-extra-financieres-de-cambour>

⁶ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/654213/EPRS_BRI\(2021\)654213_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/654213/EPRS_BRI(2021)654213_EN.pdf)

In recent years, the subject has nevertheless gained momentum in the regulatory landscape and is materializing:



At the international level, with the TNFD (Task-Force on Nature-related Financial Disclosure), an international initiative similar to the TCFD⁷, but for non-financial disclosures related to “Nature” issue. The TNFD is a multistakeholder group aiming at developing an international analysis and reporting framework for companies and financial market participants to help them identify, assess, manage and report their risks, opportunities, impacts and dependencies on and to nature.



At the European level, with:

➔ The European taxonomy, which ranks 88 economic activities according to their impact on climate and the environment, across six environmental themes, and in the aim of redirecting financial flows towards sustainable activities⁸, among other goals. The «protection and restoration of biodiversity and ecosystems» is one of the themes chosen.

By 2023, companies will have to communicate the share of turnover, CapEX and OpEX associated with those activities that contribute substantially, potentially, or allow another activity to contribute, to one of these six objectives. Companies eligible to the Taxonomy on biodi-

versity-related objectives will have to demonstrate their achievement of the corresponding *Technical Screening Criteria*⁹. Companies eligible to the other objectives will still have to demonstrate that their activity does not harm biodiversity, in accordance with the “Do Not Significantly Harm”¹⁰ principle. In other words, companies wishing to demonstrate their alignment with the Taxonomy will have to report on their impacts (whether positive or negative) on biodiversity.

➔ The CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive), which updates the NFRD and requires companies to publish information on their impacts on sustainability issues, and more specifically on the six environmental themes of the European Taxonomy, including biodiversity.



At the French level, with the decree implementing Article 29 of the “*Énergie et Climat*” (Energy and Climate) Law, effectively obliging French financial companies with more than €500 million in outstanding amount to report on biodiversity, implement quantified targets at a 2030 horizon and analyse the contribution of their portfolios to the reduction of the main pressures and impacts on biodiversity.

A landscape of varied and complementary tools

Understanding and reducing their impacts on biodiversity to meet regulatory expectations, those of the market or of their stakeholders, is gradually becoming a key issue for companies. As such, a number of tools and approaches have been developed over the past decade. Diverse in form, objectives and the information they provide to companies, these tools can be complementary or substitutable.

To date, there is no one consensual typology of all those aforementioned tools. In this study, «Natural Capital» tools are defined as all the tools allowing companies (or economic actors) to understand their relationship with biodiversity and integrating environmental issues into strategic decision-making. As this relationship is multidimensional, tools in this category are very varied, both in terms of methodologies and of approaches (see Figure 1). For instance, they can

include dependency assessment tools allowing the identification of ecosystem services on which a company’s activities depend (e.g. CESR), ecological accounting tools (e.g. CARE) or methodological frameworks enabling

the definition of a comprehensive biodiversity strategy involving the use of impact measurement tools, the definition of reduction targets and the development of an associated action plan (e.g. SBTN).»

Among the “Natural Capital” tools, footprint measurement tools are defined by WWF¹¹ as tools to “assess the impact generated by an economic activity on biodiversity, for purposes of reporting and/or strategic management. The specificity of these recent tools, some of which are still under development, is to allow for the characterization of the impact of several types of pressures at the within a wide scope (product, value chain, equity portfolio) and through a common unit, generally linked to a unit area”. This study focuses on these footprint measurement tools, with a slightly expanded definition (see Part 2).

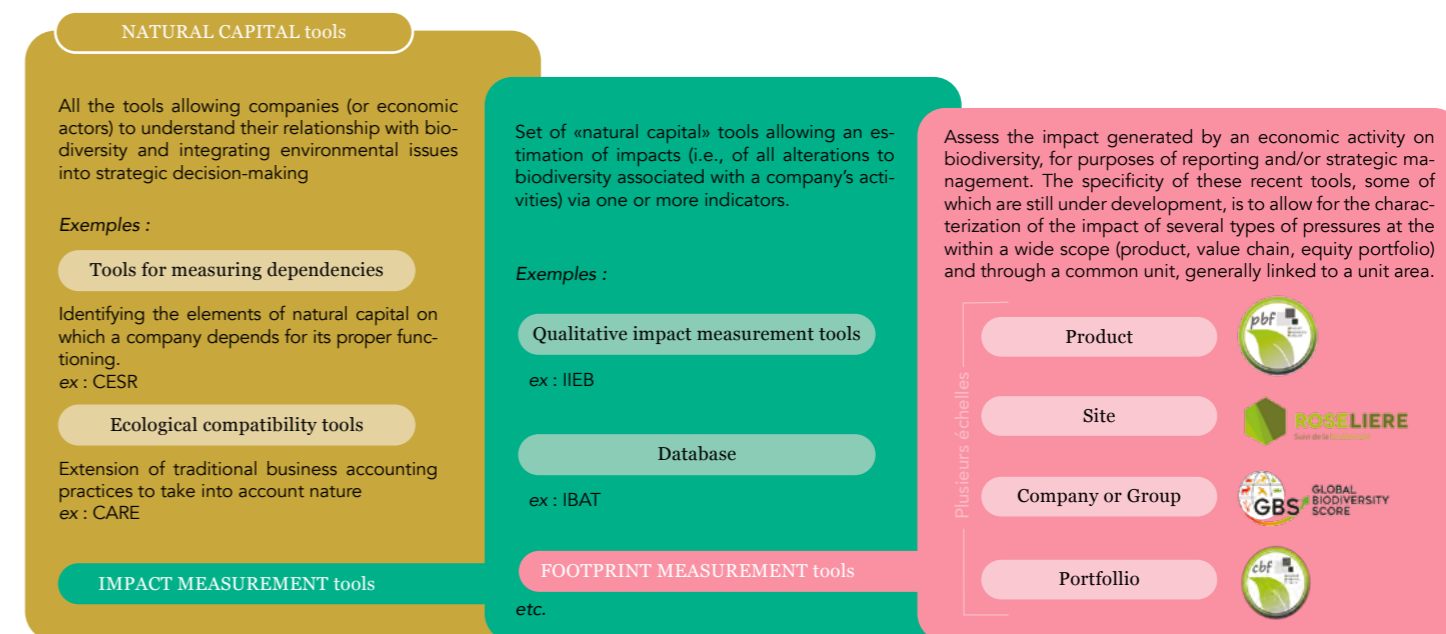


Figure 1: Imbrication of the different types of «natural capital» tools for companies (RECORD, 2022)

Comments : This figure presents the different types of biodiversity tools available to companies as defined in this report. This study focuses on footprint measurement tools and is based on the WWF’s¹² definition slightly revised.

⁷ Task-force on Climate-related Financial Disclosures

⁸ Climate change mitigation; Adaptation to climate change; Sustainable use and protection of water and marine resources; Transition to a circular economy; Waste prevention and recycling; Pollution prevention; Protection and restoration of biodiversity and ecosystems.

⁹ Qualitative or quantitative criteria associated with each theme and determined by sector of activity, which must be respected in order to be aligned with the taxonomy on a given theme.

¹⁰ This principle imposes that environmental objectives other than those for which the activity is eligible must not be undermined.

¹¹ *Natural Capital and Organizational Strategies: A Guided Tour of the Tools* – World Wide Fund for Nature (WWF) – 2019

¹² https://www.wwf.fr/sites/default/files/doc-2021-08/20210831_Guide_Capital-Naturel-Strategies-des-organisations_WWF.pdf

First milestones for a necessary transition to action

Despite the large number of tools and methodological frameworks available to economic actors, the transition to action by companies remains insufficient and uncertain: none of the aforementioned tools, nor any particular method or metric, is preferred by

regulators. Moreover, there are currently no biodiversity equivalents of the +1.5°C 2050 climate objective or of its sectoral declinations allowing companies to define and align their reduction trajectories.

Nevertheless, some milestones do already exist and are quickly becoming clearer, facilitating the private sector's transition to action:

A first reduction trajectory:

The "Bend the Curve" scenario, is a scenario of inflection of the biodiversity loss curve designed in conjunction with planetary boundaries and taken up, among others, by the CBD. This trajectory is meant to stop any further erosion of biodiversity by 2030 and then to engage in a biodiversity restoration dynamic over the 2030-2050 period.

Intermediate or thematic objectives for companies:

In 2020, the SBTN defined a number of objectives and intermediate monitoring indicators to frame the action of actors, pending international targets and consensus. For instance: zero deforestation or conversion of natural habitat from 2020 along the entire value chain, x% reduction of water withdrawals and pressures on water quality on parts of the value chain that have a strong impact on this resource, etc¹³.

Steps to define and deploy biodiversity commitments:

the SBTN guide published in 2019¹⁴ proposes five steps to implement a biodiversity strategy based on scientific knowledge and aligned with global objectives such as the planetary boundaries. Today, recommendations are to focus on the first two steps of the process, involving a detailed understanding of the company's (or economic actor) relationship to biodiversity throughout its value chain and the structuring of the associated data collection process.

¹³ <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/take-action-now/take-action-as-a-company/what-you-can-do-now/interim-targets/>

¹⁴ <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/11/Science-Based-Targets-for-Nature-Initial-Guidance-for-Business.pdf>

Part 2

Methodology for the development of the decision support module



Presentation of the method

This study was divided into two phases:

A critical synthesis of biodiversity footprint tools and methods,

allowing to define the scope of the decision support module. This step was based on a review of the existing literature on biodiversity impact and dependency measurement tools for companies as well as a series of interviews with members of the Record steering committee and with external experts. A total of 10 internal and 10 external interviews were conducted. Lists of reports reviewed and interviewees are available in Appendices 1 & 2 of the full report.

A development and testing phase of the decision support module,

allowing companies to identify the biodiversity footprint measurement tool(s) best suited to their needs, taking into account a number of criteria. The development of the module was done on the basis of several iterations with the Record steering committee's members.

Module scope setting

After analyzing the literature, about fifty "natural capital" tools were identified. It was then decided to keep only:

➔ Biodiversity footprint measurement tools, based on the definition proposed by WWF⁷, expanded to include tools with non-aggregated results (results presented via a panel of indicators)¹⁵

➔ Tools allowing a quantitative assessment of a company's biodiversity impacts (exclusion of qualitative tools, databases that do not involve impact calculation, or tools based on expert opinions)

➔ Tools to assess a company's overall performance on a variety of themes (exclusion of monothematic tools on water or forest for example)

➔ Sectoral tools adapted to Record companies (exclusion of sectoral tools applying to sectors other than those relevant to Record)

➔ Tools accessible to all companies (excluding tools developed internally and not shared)

The application of these criteria allowed to keep 16 tools, the list of which is presented in **Table 1**.

¹⁵ At the request of the steering committee, biodiversity impact measurement tools based on on-site ecological inventories were also taken into account, even when their results were not at the scale of a wider perimeter.

Table 1:

List of tools selected in the scope of the RECORD study (RECORD, 2022)

N°	Name	Designer
Corporate level tools		
1	Biodiversity Footprint Methodology (BFM)	ASN Bank
2	Biodiversity Footprint Calculator (BFC)	Plansup
3	Global Biodiversity Score (GBS)	CDC-Biodiversité
4	BioScope	BioScope
5	Product Biodiversity Footprint (PBF)	I Care & Consult, Sayari
6	Species Threat Abatement and Restoration metric (STAR)	IUCN
7	Biodiversity Impact Metric (BIM)	Natural Capital Impact Group
Site level tools		
8	Sites Biodiversity Footprint (SBF) ¹⁶	I Care & Consult, Sayari
9	Biodiversity Indicators for Site-based Impacts (BISI) ou Biodiversity Indicator for Extractive Companies (BIEC)	Proteus + UNEP-WCMC
10	Biodiversity Indicator and Reporting System (BIRS)	IUCN
11	Biodiversity Net Gain Calculator (BNGC)	Arcadis
12	Indicateur de qualité/potentiel écologique (IQE/IPE)	Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN)
13	Roselière	Association Roselière
Tools for financial institutions		
14	Global Biodiversity Score for Financial Institutions (GBSFI)	CDC-Biodiversité
15	Biodiversity Footprint for Financial Institutions (BFFI)	ASN Bank, CREM consultant, PRé Sustainability
16	Corporate Biodiversity Footprint (CBF)	Iceberg Data Lab

¹⁶ Subject to obtaining more information about this tool.

Structuring and operation of the module

In order to meet the needs of Record member companies, the decision support module was designed as a multi-criteria selection system. It is composed of three elements:

➔ A **PRESENTATION** tab, detailing the context of the module and offering a brief user guide.

➔ A **SEARCH** tab, allowing users to set their search according to a number of filters.

➔ A **RESULTS** tab, in which the tools corresponding to the selection are displayed. For each tool, a descriptive sheet is proposed (name, abbreviation, designer(s), logo, description, methodological specificities, type of result, limits and precautions of use, access link(s) to tools and resources). Defined with the mission's steering committee, the selection criteria integrated into the module are listed in **Table 2**.

Table 2 : Selection criteria for the decision support module (RECORD, 2022)

Catégorie	Selection criteria
Evaluation objective	<ul style="list-style-type: none"> • Site (monitoring of the ecological status of one or more sites) • Product (study of the impact on part or on all of the value chain of a given product on biodiversity) • Company/Group (study of the impact on part or on all of a company's value chain on biodiversity)
Type of data required	<ul style="list-style-type: none"> • Modeled on the basis of turnover and the location of the activity • Modeled on the basis of purchase data • Physical based on ecological inventory (data sourced from life cycle analyses, environmental management systems, etc.) • Physical based on GIS location data
Scope of the evaluation (from the point of view of the company)	<ul style="list-style-type: none"> • Upstream • Downstream • Direct Operations
Environment	<ul style="list-style-type: none"> • Earthly • Freshwater • Maritime
Pressures taken into account	<ul style="list-style-type: none"> • Change of land or sea use • Overexploitation of resources • GHG emissions • Emission of pollutants other than GHGs • Contribution to the spread of IAS
Level of knowledge required	<ul style="list-style-type: none"> • Weak (Tools not requiring any level of knowledge) • Average (Tools requiring a good level of knowledge) • Elevated (Tools requiring training or external help)
Accessibility/Cost	<ul style="list-style-type: none"> • Free (open-source) • Partly free with paid options • Purchase of a service • Purchase of a license

Precautions when using the decision support module

Update

The decision support module presents a selection of biodiversity footprint measurement tools based on the literature and tools available at the beginning of 2022.

Given the rapidly changing regulatory and methodological landscape on biodiversity topics, it is recommended to regularly update the decision support module to:

➔ Integrate methodological developments specific to each tool or add potential new tools;

➔ Take into account the evolution of regulatory requirements relating to biodiversity.

Comprehensiveness

Given current technical and methodological developments, none of the tools presented in the module allow for an exhaustive assessment of biodiversity issues:

➔ Almost no consideration of certain pressures or environments. For instance, marine biodiversity and invasive alien species are two dimensions that are generally absent from the tools and only partially integrated when included.

➔ Failure to simultaneously consider the three components of biodiversity: species, ecosystems, and genetic diversity. This last dimension is generally absent from the various methodologies that exist today.

Commitment of economic actors on biodiversity issues

The state of scientific knowledge and tools available to date does not allow for a single, or even a combination of footprint measurement tools, to offer a sufficient understanding of a company's impacts on biodiversity. The use of one or more footprint measurement tools will have to be supplemented by other «natural capital» tools (dependency tools, qualitative approaches, etc.), not included in the decision support module.

Only this integrated approach, backed by methodological frameworks (and in particular the one proposed by the SBT for Nature), as well as the monitoring of regulatory developments and international negotiations (in particular the results of the Convention on Biological Diversity, the second part of which is scheduled for August-September 2022), will pave the way for the definition of relevant biodiversity strategies and commitments that are capable of facing up to the stakes at hand.



C4H5O2_5 2/ 9/99 THERMC 4H 50 2 0G 300.000 5000.000 1392.000 1
1.64121890E+01 1.20184883E-02-4.40468566E-06 7.30124728E-10-4.42784365E-14 2

UTOPIES®

