

LA
CHAIRE
EN ACV



ELSA
PACT

↓ MÉTHODE ORIGINALE

PANORAMA DES MÉTHODES D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE PORTFOLIO

Biodiversity Footprint Methodology (Plansup)

M11 | V 1 | 30/06/21



BIODIVERSITY FOOTPRINT METHODOLOGY FROM PLANSUP

M11



Présentation

Biodiversity Footprint est une méthode développée par le consortium suivant : Plansup, Wageningen Environmental Research (Alterra), l'agence environnementale des Pays-Bas (PBL), CREM and JSScience.

Objectifs

- Évaluer l'empreinte écologique d'un produit, d'une entreprise ou d'un secteur économique
- Calculer l'impact de plusieurs scénarios
- Comparer l'efficacité de différentes mesures d'atténuation (mises en œuvre ou potentielles)

Cadre méthodologique

Biodiversity Footprint permet de calculer, sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit ou sur la chaîne de valeur d'une entreprise, l'impact des trois pressions sur la biodiversité suivantes:

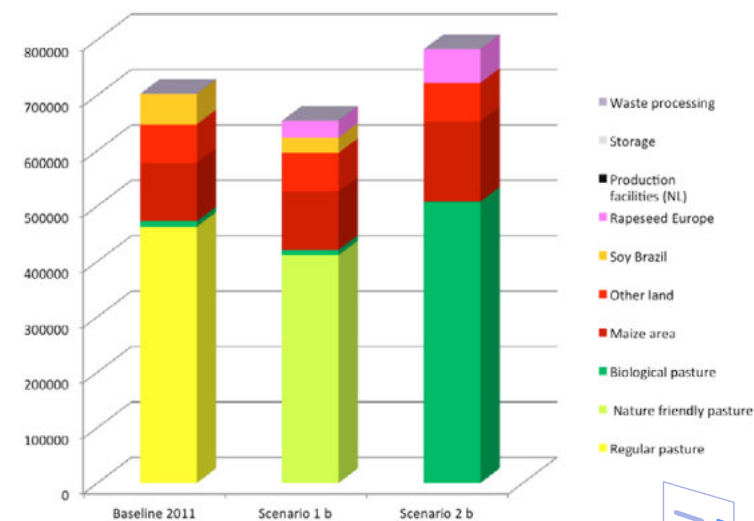
- l'utilisation des sols
- le changement climatique (via les émissions de gaz à effet de serre)

- les émissions d'azote et de phosphore dans les cours d'eau.
- Pour l'instant, l'impact sur la biodiversité lié à l'usage de l'eau est étudié exclusivement pour les pays-bas. La méthode Biodiversity Footprint s'appuie sur le modèle GLOBIO (modèle basé sur les relations pression-impact sur l'intégrité de la biodiversité). A noter que Biodiversity Footprint présente une valeur ajoutée suffisante pour faire l'objet d'une évaluation indépendante plutôt qu'une déclinaison de GLOBIO.

Résultat

Les résultats sont exprimés en MSA.ha. Le MSA (Mean Species Abundance) représente l'abondance moyenne des espèces d'origine, cette unité illustre le caractère intact de la nature par rapport à l'état d'origine. La valeur MSA est comprise entre 0 et 1 ; 1 implique que la zone est intacte, et 0 une perte totale de la biodiversité d'origine. L'empreinte MSA.ha indique le changement d'intégrité de la biodiversité d'une zone, multiplié par l'étendue de cette zone.

Biodiversity footprint of land use: milk sector



Exemple de résultats : Empreinte biodiversité de l'utilisation des sols, pour le secteur lait des Pays-Bas (en MSA.ha), comparaison d'un scénario de référence avec 2 autres scénarios alternatifs.
Source: « Technical summary biodiversity footprint assessment of leading companies » (2016)



BIODIVERSITY FOOTPRINT METHODOLOGY

M11

SYNTHÈSE

- Procédurale
- Analytique
- Relative
- Absolue
- Monocritère
- Multicritère
- Évaluation des services écosystémiques

DOMAINES DE LA DURABILITÉ CONCERNÉS

- Economique
- Social
- Environnemental*

*Rappel : seul le volet environnemental est analysé dans ces fiches.

SPÉCIFICITÉS

GÉNÉRIQUE

SPÉCIFIQUE

SYSTÈME ÉTUDIÉ

Produit, chaîne de valeur d'une entreprise ou d'un secteur

UTILISATEURS CIBLÉS

Consultants, ingénieurs

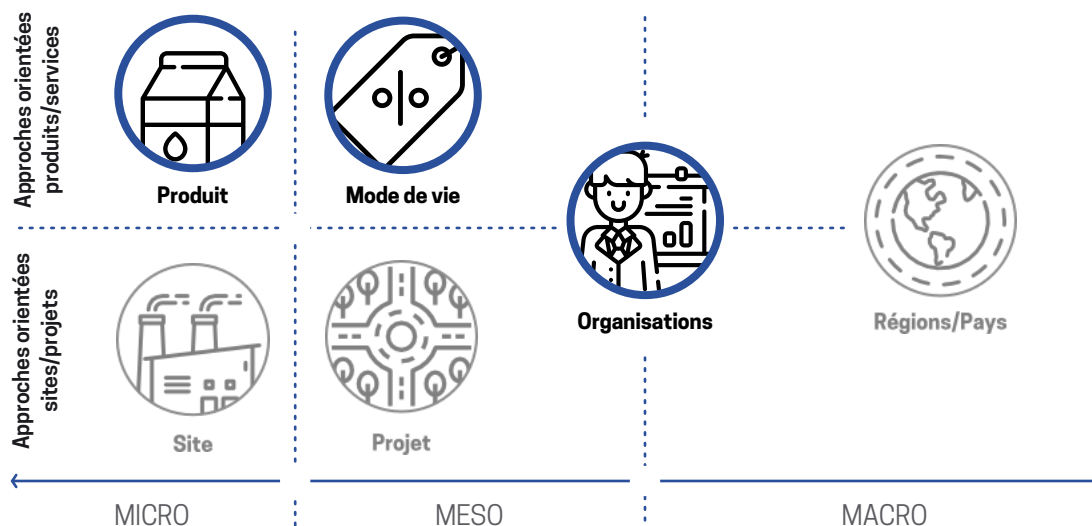
SUPPORT OPÉRATIONNEL

- Ouvrage/guide
- Logiciel
- Questionnaire
- Site web : <https://www.plansup.nl/models/biodiversity-footprint-model/> (consulté Août 2021)

USAGES REVENDIQUÉS POTENTIELS

- Diagnostic environnemental
- Ecoconception
- Communication
- Demande réglementaire
- Autre : Evaluer des mesures d'atténuation ou de compensation

TYPE D'APPROCHE



BIODIVERSITY FOOTPRINT METHODOLOGY

M11

PERTINENCE SPATIALE DES EFFETS

- Site générique
- Site dépendant
- Site spécifique

ÉVALUATION DES IMPACTS

- Au regard des services rendus par le système étudié
- Évaluation intrinsèque

TYPE DES ÉVALUATIONS

- Qualitatives
- Semi-quantitatives
- Quantitatives

NATURE DES INDICATEURS

- Simples
- Mesurés
- Prédicatifs réels
- Prédicatifs potentiels

PLACE DES INDICATEURS SUR LA CHAÎNE DE CAUSALITÉ DPSIR*

Force motrice

Cause fondamentale des pressions (agriculture, activités industrielles)

Pression

A l'origine d'un changement d'état (rejets, artificialisation d'un milieu)

Etat

Description du milieu au travers de la mesure de différents paramètres biologiques, physiques, chimiques, hydrologiques

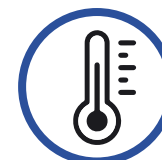
Impact

Correspond à un changement d'état à cause des pressions

Réponse

Actions correctrices pour limiter les impacts

COUVERTURE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



Changement climatique



Pollutions



Espèces invasives



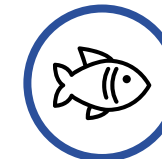
Épuisement des ressources abiotiques



Privation d'eau douce



Changement d'utilisation des sols



Épuisement des ressources biotiques

- Couverture partielle ou très partielle de l'enjeu
- Bonne qualité de couverture de l'enjeu

*DPSIR : Driver-Pressure-State-Impact-Response (Force motrice-Pression-Etat-Impact-Réponse)

BIODIVERSITY FOOTPRINT METHODOLOGY

M11

DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS D'APPRÉCIATION



A. Qualité du jeu des indicateurs

- A.1. Homogénéité des niveaux DPSIR
Évalue si les indicateurs sont placés de façon homogène sur la chaîne causale DPSIR
- A.2. Non redondance des critères
Évalue si le jeu d'indicateurs ne présente pas de chevauchements.
- A.3. Cohérence entre indicateurs et objectifs de la méthode
Évalue si les indicateurs permettent de répondre aux objectifs fixés par la méthode
- A.4. Aptitude à caractériser les effets environnementaux
Évalue l'aptitude à caractériser les effets environnementaux en privilégiant les méthodes les plus élaborées
- A.5. Pertinence environnementale (approche biophysique)
Évalue si la méthode applique une approche de durabilité forte ou faible
- A.6. Pertinence spatiale des effets
Évalue la prise en compte des effets sur les écosystèmes locaux



B. Complétude

- B.1. Portée de la méthode
Décrit le périmètre d'étude couvert par la méthode
- B.2. Couverture des enjeux environnementaux
Évalue si les grands enjeux environnementaux sont couverts par la méthode



C. Transparence et objectivité

- C.1. Accessibilité et transparence
Évalue dans quelle mesure l'utilisateur a accès à une information détaillée sur le mode de calcul et les références utilisées
- C.2. Objectivité de l'agrégation des résultats
Évalue dans quelle mesure l'agrégation des résultats est transparente et objective
- C.3. Objectivité et reproductibilité
Évalue l'objectivité et la reproductibilité de l'évaluation



D. Consensualité

- D.1. Reconnaissance par la recherche scientifique
Évalue le degré de consensus scientifique autour d'une méthode (nb publications scientifiques)
- D.2. Fondements institutionnels
Évalue l'ancrage institutionnel de la méthode



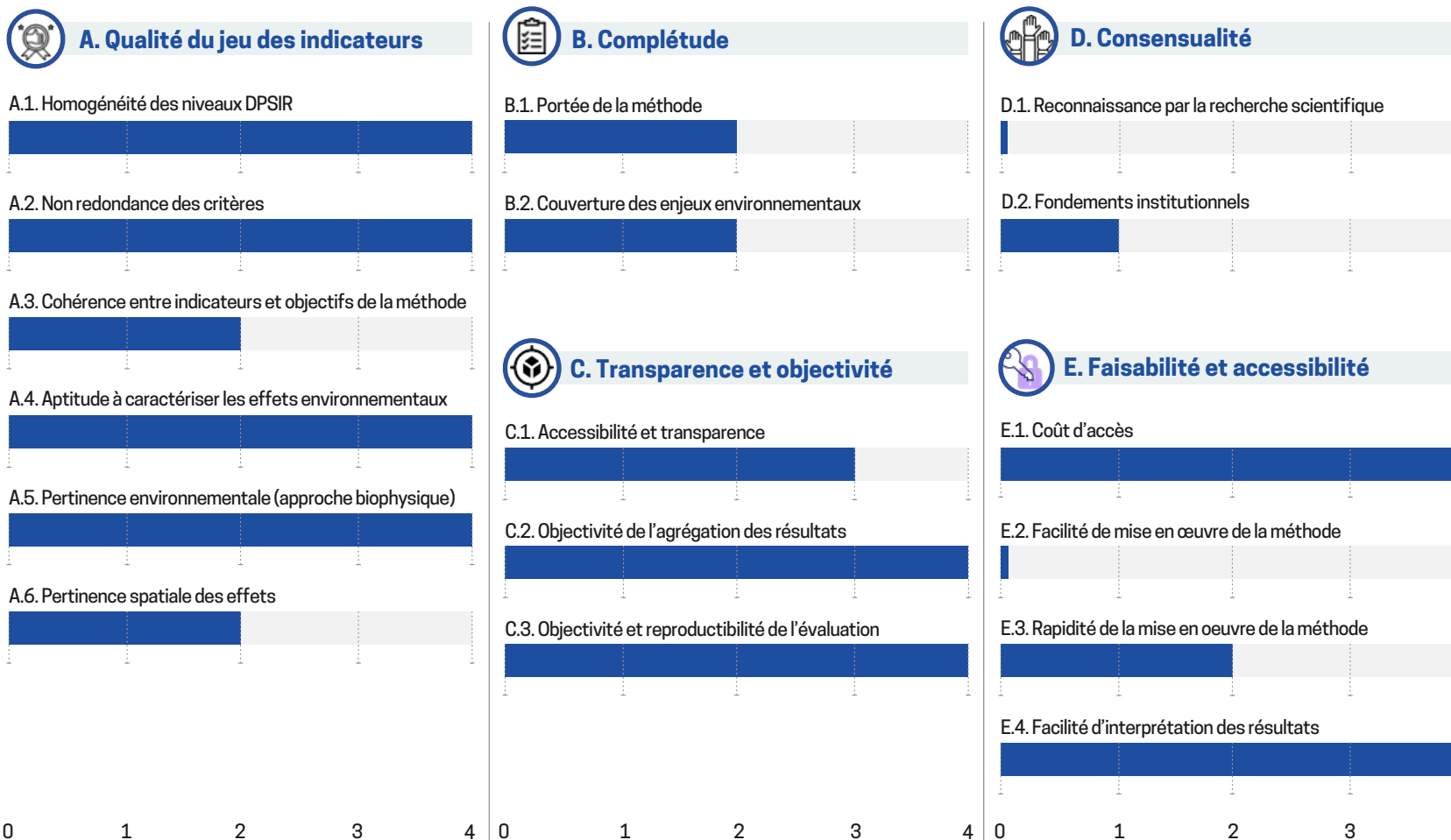
E. Faisabilité et accessibilité

- E.1. Coût d'accès aux outils
Évalue le coût économique pour utiliser la méthode
- E.2. Facilité de mise en œuvre de la méthode
Évalue la facilité de mise en œuvre à partir du niveau de qualification requis de l'utilisateur
- E.3. Rapidité de la mise en œuvre de la méthode
Évalue le temps passé pour réaliser une évaluation environnementale avec la méthode
- E.4. Facilité d'interprétation des résultats
Évalue la facilité d'interprétation des résultats par l'utilisateur

BIODIVERSITY FOOTPRINT METHODOLOGY

M11

ÉVALUATION DÉTAILLÉE

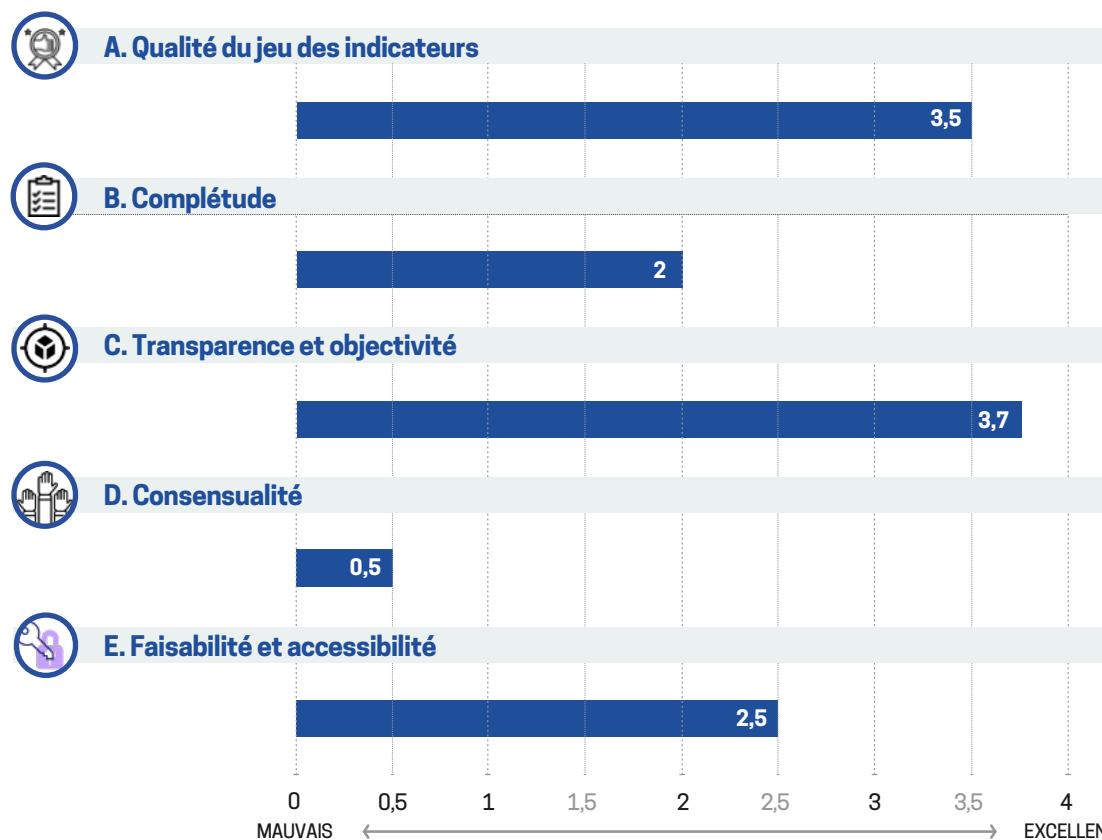


BIODIVERSITY FOOTPRINT METHODOLOGY

M11

ÉVALUATION GÉNÉRALE

(Méthode d'agrégation explicitée dans le guide méthodologique)



PRINCIPAUX AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Points forts

- Pertinence scientifique et environnementale très satisfaisante (ressource faisant consensus : GLOBIO)
- Facteurs de pondération pouvant être ajoutés par l'utilisateur

Points faibles

- Ne prend pas en compte certaines pressions sur la biodiversité (surexploitation des ressources, pollution, espèces invasives, etc.)
- Plusieurs étapes de la chaîne de valeur ne sont pas prises en compte (utilisation, fin de vie, etc.)

Commentaires libres. La méthode permet aux entreprises de calculer leur empreinte écologique. Les données proviennent de GLOBIO et sont complétées par les données de l'entreprise. Plusieurs scénarios peuvent être envisagés pour tester différentes mesures ou pistes d'actions. La qualité de couverture des enjeux environnementaux est faible : l'utilisation des sols, le changement climatique et la pollution de l'eau sont les seuls enjeux couverts.

POSTFACE

M11

CRÉDITS ET REMERCIEMENTS

Auteurs du Panorama : (de gauche à droite) Mélissa Cornelus (INRAE), Charlotte Pradinaud (INRAE), Ange Villevieille (stagiaire INRAE), Philippe Roux (INRAE)



Comité de suivi : Guillaume Brancourt (Bonduelle) ■ Vincent Colomb (Ademe) ■ Nicolas Geheniau (BRL) ■ François Lataste (BRL) ■ Virginie Leclercq (Suez) ■ Cecile Lovichi (Bonduelle) ■ Catherine Macombe (INRAE) ■ Flore Nougarede (Ademe) ■ Sandra Payen (CIRAD) ■ Thibault Salou (SupAgro) ■ Agata Sferratore (SCP) ■ Louis-Georges Soler (INRAE)

Graphisme et mise en page : Alain Chevallier

Guide réalisé avec le soutien financier de la Chaire ELSA-PACT et de l'ADEME.

© Dessins : iStock. © Pictogrammes : flaticon.com

PARTENAIRES ACADÉMIQUES



PARTENAIRES ENTREPRISES



MISE EN GARDE

Les résultats présentés ici reposent sur une méthodologie détaillée dans le guide méthodologique intitulé "Panorama des méthodes d'évaluation environnementale" disponible sur le site : www.elsa-pact.fr. Les éléments qui ne pouvaient être renseignés en l'état des informations disponibles de façon transparente sur ladite méthode ont été identifiés par « information non disponible ». Il est tout à fait possible de mettre à jour une fiche si la méthode a été améliorée dans une nouvelle version ou si des informations complémentaires sont mises à disposition de façon transparente. Cette fiche qui constitue en partie le portfolio est en libre accès comme l'est également le guide méthodologique du Panorama. Les informations diffusées dans ces fiches sont présentées à titre purement informatif et sont sans valeur contractuelle. Leur utilisation par des tiers est réalisée sous leur entière responsabilité et la Chaire ELSA-PACT ainsi que les auteurs du Panorama ne pourront en aucun cas être tenu responsable de tout dommage de quelque nature que ce soit résultant de l'interprétation ou de l'utilisation des informations contenues dans ces fiches.

PRÉFACE DE LA FICHE

La publication de cette fiche a été motivée par le foisonnement des méthodes d'évaluation environnementale. Il en résulte une difficulté des parties prenantes à se faire un avis sur chacune d'entre elles et/ou à choisir une méthode adaptée à leurs besoins. C'est dans ce contexte que la nécessité de réaliser un descriptif standardisé ainsi qu'une grille d'analyse rationnelle a émergé. A vocation technique, ce guide est principalement destiné aux professionnels (acheteurs publics et privés, services de l'Etat, entreprises, bureaux d'études, etc.) et aux partenaires institutionnels et ONG (associations de consommateurs, collectivités territoriales, pouvoirs publics, universitaires). Dans la mesure où ce guide fournit des informations précises pour clarifier la compréhension des méthodes d'évaluation environnementale, il pourra aussi fournir des connaissances à vocation pédagogique.