

$\sum_{i=0}^n (P_2(x_i) - y_i)^2$ $\operatorname{tg} 2x = \frac{2 \operatorname{tg} x}{1 - \operatorname{tg}^2 x}$ $\operatorname{tg} x = \frac{\sin x}{\cos x}$

$x_2 = \begin{pmatrix} -\alpha \\ \beta \\ -\gamma \end{pmatrix}$ $\cos x$ $F_2 = 2x \cdot yz - 1 = 1$

$\iiint_M z \, dx \, dy \, dz = \int_0^{\pi} \left(\int_0^2 \left(\int_{\frac{1}{2}}^1 r \, n \, dr \right) d\theta \right) d\varphi$ $\lambda x - y + z = 1$
 $x + \lambda y + z = \lambda$
 $x + y + \lambda z = \lambda^2$

$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{n^3+1} + n}{\sqrt[3]{3n^2+2n-1}}$ $\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$

$2 \arctg x - x = 0, I = (1, 10)$ $y = \sqrt[3]{x+1}; x = \operatorname{tg} t$ $x_1 = \begin{pmatrix} 2p \\ -p \\ 0 \end{pmatrix}$

$\int_{-\frac{\sqrt{2}}{2}}^{\frac{\sqrt{2}}{2}} \sin^4 x \cdot \cos^3 x \, dx$ $(1+e^x) y y' = e^x$
 $y(1) = 1$

$\cos^2 \alpha + \cos^2 \beta + \cos^2 \mu = 1$ $\delta(p_2) = \sqrt{0,16}$ $\cos 2x = \cos^2 x - \sin^2 x$

$\frac{\partial z}{\partial x} = 2; \frac{\partial z}{\partial y} = 0$ $\vec{n} = (F_x'; F_y'; F_z')$ $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ $A+B+C=8$
 $-3A-7B+2C=-10,3$
 $-18A+6B-3C=15$

$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 0$ $a^2 + b^2 = c^2$ $\lambda_2 = i\sqrt{14}$

$\sin 2x = 2 \sin x \cdot \cos x$ $f(x) = 2^{-x} + 1, \varepsilon = 0.005$ $\int R(x, \sqrt{\frac{ax+b}{cx+d}}) \, dx$ $\frac{\sin x}{x} \leq \frac{x}{x} = 1$

$e^2 - xy = z = e; A[0; e; 1]$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{2x} - 1}{5x} = \frac{2}{5}$ $z = \frac{1}{x} \operatorname{arcsin} \frac{\sqrt{2}}{2}$ $\eta_1 = \lambda_1^2 - 3\lambda_1 + 1 = 0$

$|x| + |y| \neq 0; y \neq 0$ $\frac{2x}{x^2+2y^2} = 2$ $\dots = \sin x \cos y + \cos x \sin y$

Planet-score

Webinaire méthodologie

15 Décembre 2022

Bienvenus !

- Webinaire sur les méthodologies mobilisables pour l'information consommateur et pour les orientations des pratiques des entreprises de l'agroalimentaire
- Les affichages : outil de **nudge**... seulement
- Quels outils utiliser, **pour aller où**, avec quel niveau d'efficacité ?
- Importance de la co-construction
- **Toutes les énergies positives et contributions constructives sont les bienvenues !**
- les documents et articles présentés dans ce webinaire sont accessibles sur notre site internet (sauf publications en cours)
- Méthodologie sophistiquée, mais automatisée



GREEN WASHING

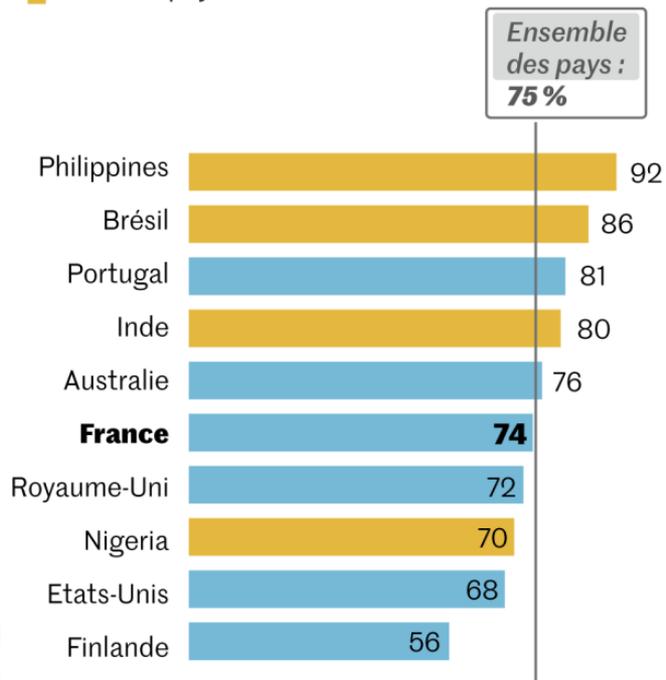
MANUEL POUR DÉPOLLUER
LE DÉBAT PUBLIC

Sous la direction
d'Aurélien Berlan, Guillaume Carbou
et Laure Teulière



Part des jeunes interrogés qui pense
que l'avenir est effrayant

- dans les pays du Nord
- dans les pays du Sud



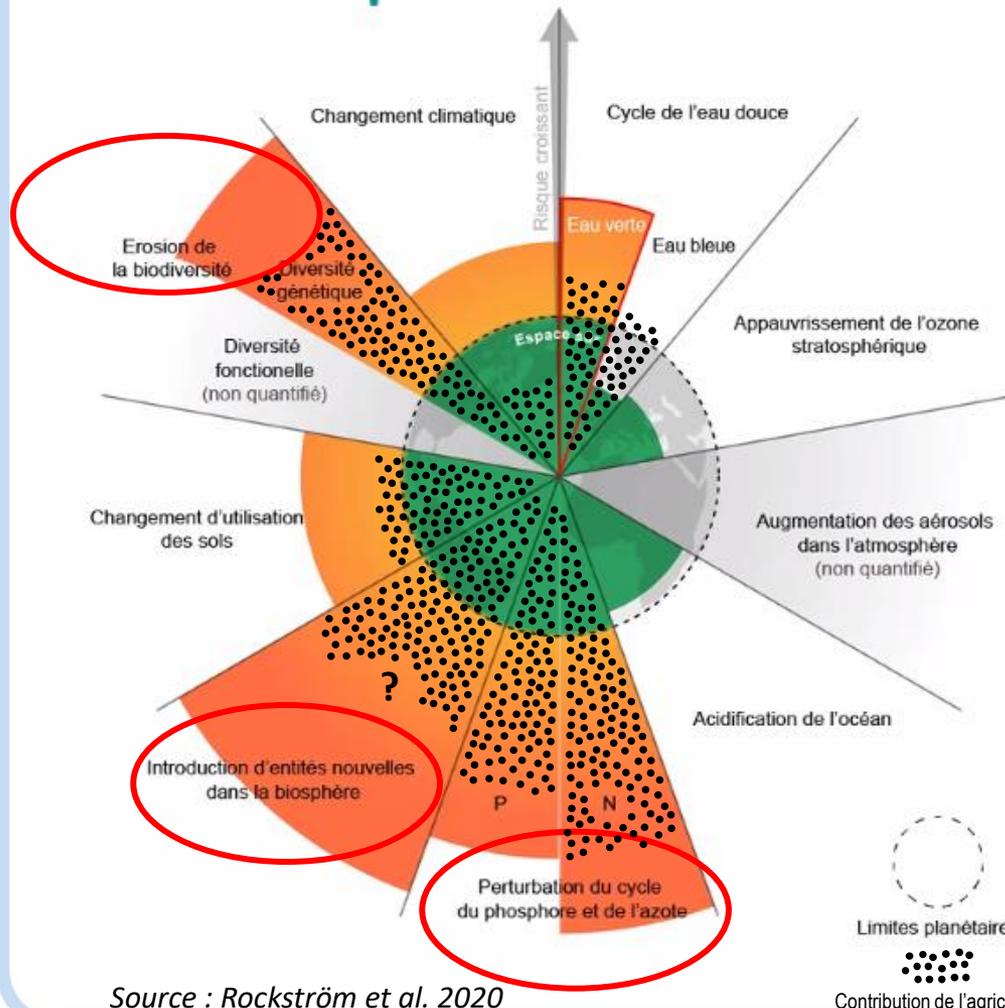
Source : Sondage effectué auprès de 10 000 jeunes âgés de 16 à 25 ans, via la plateforme Kantar's LifePoints ; *The Lancet*, 2021

Infographie *Le Monde*



75% des 16-25 ans jugent le futur effrayant... perte de repères, besoin de sens et d'actions.

Les enjeux environnementaux clés : revenir dans les limites planétaires



6 des 9 limites planétaires sont déjà franchies.

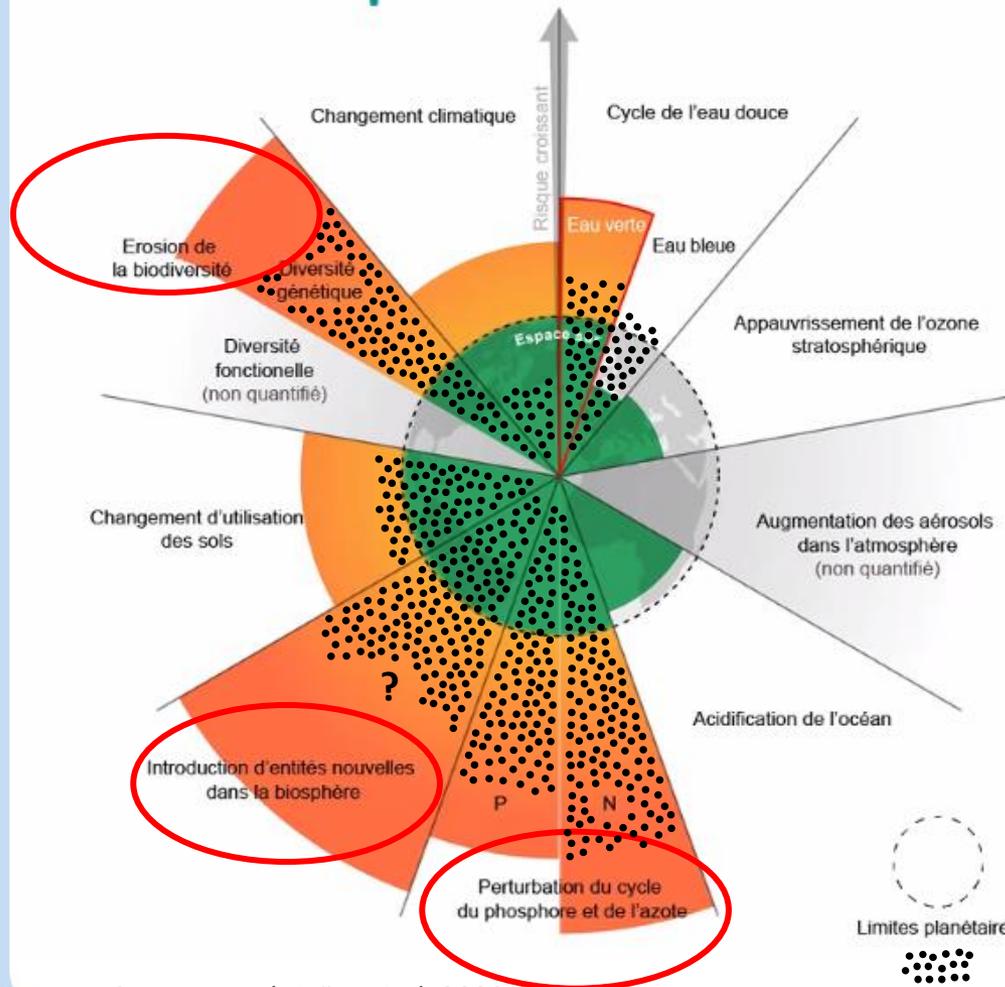
Biodiversité = centrale du fait des fonctions écologiques qui influencent les mécanismes associés aux limites.

Le système agricole et alimentaire est la principale cause et victime du dépassement des limites planétaires.

Source : Rockström et al. 2020

Limites planétaires
Contribution de l'agriculture

Les enjeux environnementaux clés : revenir dans les limites planétaires



6 des 9 limites planétaires sont déjà franchies.

Biodiversité = centrale du fait des fonctions écologiques qui influencent les mécanismes associés aux limites.

Le système agricole et alimentaire est la principale cause et victime du dépassement des limites planétaires.

Clés : circularité
réelle et résilience

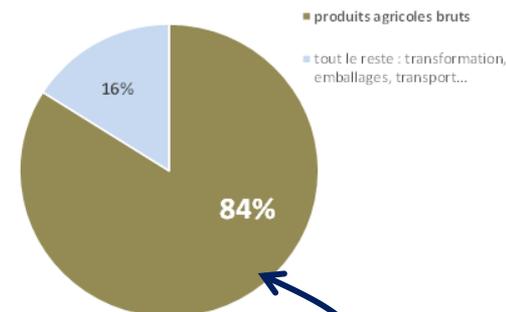
Source : Rockström et al. 2020

Contribution de l'agriculture

Considérer tous les enjeux, du champ à l'assiette



Part des produits agricoles dans le score
environnemental des produits prêts à consommer



84% des impacts ACV
des produits
alimentaires sont
« at farm gate »

- Un outil d'information destiné à **rendre visible ce qui ne l'est pas** (et qui peut donner lieu à des **allégations** potentiellement trompeuses)
- **faire bouger les achats des consommateurs** : enjeu de pédagogie et de **crédibilité**
- Cela va mettre **certaines filières et systèmes de production sous pression**, l'AE doit donc rendre visibles les démarches de progrès (directionnel et **cohérent / pol. pub.**)

Pourquoi faire ces efforts ?

Vision systémique



- Nous utilisons 1,75 Terre / an
 - nous vivrons en 2022 cinq mois dans le rouge en entamant le capital naturel nécessaire au maintien de la vie sur Terre
 - Le crédit a commencé en 1971
- 55% de la biocapacité est mobilisée par un « système agricole et alimentaire mondial non soutenable »
 - la production alimentaire est responsable de 70 % de la perte de biodiversité terrestre, et de 50 % de la perte de biodiversité en eau douce
 - l'agriculture est responsable de 80 % de la déforestation
 - ...

A screenshot of the website 'ACTU ENVIRONNEMENT'. The logo at the top right features a stylized globe with a leaf and the text 'ACTU ENVIRONNEMENT.com Réussir la transition'. A navigation bar contains the following items: 'Actualités', 'Solutions & Innovations', 'Réglementation', 'Formation', 'Agenda', and 'Les blogs'. The main article title is '☆ Jour du dépassement : le système agricole pointé du doigt'. The text below reads: 'L'humanité vient d'épuiser les ressources renouvelables disponibles pour 2022. Le système agricole est l'un des principaux consommateurs de ressources. Global Footprint Network et WWF proposent trois solutions pour réduire son empreinte écologique.' Below the text is a metadata bar with 'Gouvernance | 28 juillet 2022 | Philippe Collet' and icons for font size (A-, A+), print, and email. The article features a large photograph showing a sharp boundary between a dense green forest on the left and a vast, flat, golden-brown agricultural field on the right, extending to the horizon under a clear blue sky.

Valoriser les démarches de progrès pour accélérer la mutation

- Le Planet-score : valoriser les démarches de progrès, dans la nuance, et **sans greenwashing**, auprès :
 - des citoyens et des consommateurs
 - En B to B
 - En restauration



- Rendre visible la **transformation des pratiques agri & alim**, et tracer **l'éco-conception**

Indice de Régénération et Planet-score, enfin des outils pour mesurer sur les fermes et rendre visible en magasins la valeur environnementale des produits alimentaires



L'Indice de Régénération, développé par [Pour une Agriculture du Vivant](https://agriculturedivivant.org), et le Planet-score permettent de valoriser les efforts fournis par les producteurs et les filières et de les rendre visibles en rayon et sur les produits grâce à l'affichage environnemental.

Ces deux outils, soutenus par [4p1000 Initiative](https://4p1000.org), partagent un même cap de transition écologique : maximiser la préservation des sols et du vivant, limiter l'usage d'intrants de synthèse, promouvoir les approches systémiques.



COMMUNIQUE DE PRESSE

Indice de Régénération x Planet Score

De la fourche à la fourchette : enfin des outils pour mesurer sur les fermes et rendre visible en magasins la valeur environnementale des produits alimentaires

Paris, le 29/06/2022 – Les filières agroalimentaires s'emparent depuis quelques mois des outils développés par *Pour une Agriculture du Vivant* et par le collectif *Planet-score* afin d'accélérer la transition écologique de l'alimentation en valorisant les démarches de progrès des producteurs et des acteurs de l'aval.

Contact Presse : presse@agriculturedivivant.org – Anne Trombini – 06.68.23.11.23
Pour en savoir plus : <https://agriculturedivivant.org> - www.4p1000.org - www.planet-score.org

Dans un contexte de transition agroécologique nécessaire au maintien de la souveraineté alimentaire, à la résilience climatique et à la régénération de la biodiversité, les démarches de progrès se multiplient sur les fermes et dans les entreprises, entraînant par la même occasion une prolifération de labels et allégations environnementales diverses. Les consommateurs sont souvent perdus face à cette profusion de signaux hétérogènes et partiels, et ne disposaient pas jusqu'à aujourd'hui des informations nécessaires sur les produits alimentaires pour agir et orienter leurs actes d'achats en cohérence avec leurs valeurs.

Convaincus de la nécessité de développer des outils simples et universels de mesure de résultat pour **redonner de la lisibilité au consommateur, et mieux valoriser les démarches de progrès mises en œuvre**, Pour une Agriculture du Vivant et le Planet-score coopèrent depuis un an pour articuler leurs outils de la fourche à la fourchette. Ainsi les efforts fournis par les producteurs et les filières vont pouvoir devenir visibles en rayons grâce à l'étiquetage environnemental.

Récemment lauréat du Premier prix du Retail for Good¹, le Planet-score est une étiquette environnementale développée par un large collectif mobilisant l'expertise et le niveau d'exigence de scientifiques et d'acteurs de la société civile². Elle a pour spécificité de montrer les caractéristiques des produits alimentaires avec de la nuance, et de valoriser les démarches de progrès agricoles et agro-alimentaires, en B2B comme en B2C. Cet étiquetage a été primé parce qu'il est strictement **anti-greenwashing**, et donne une image sans fard de tous les produits alimentaires, une qualité unique aujourd'hui sur le marché. Il permet aux consommateurs de choisir selon leurs priorités, et aux entreprises d'agir via l'amélioration de leurs produits pour répondre aux attentes des citoyens. En quelques mois, plus de 130 entreprises se sont engagées dans le pilote pour tester l'évaluation de leurs produits, en France initialement puis dans 6 autres pays européens. Bon nombre d'entre elles, qui ont maintenant reçu leurs notations Planet-score, témoignent publiquement sur la pertinence de cet affichage, aussi bien en termes de **transparence consommateurs** que comme **outil d'amélioration environnementale de leurs approvisionnements**³.

Développé par le mouvement *Pour une Agriculture du Vivant*⁴, avec et pour des agriculteurs, l'Indice de Régénération est le miroir du Planet-score en B2B. **Outil simple, systémique et exigeant**, il permet à un agriculteur d'évaluer ses pratiques à l'échelle de sa ferme, et de construire une **trajectoire de progrès** agroécologique quel que soit son point de départ. De nombreuses entreprises et filières s'inscrivent aujourd'hui dans des démarches de progrès guidées par cet outil pragmatique et contrôlé. L'Indice de Régénération est associé à un programme d'accompagnement technique et à un processus de contrôle et de traçabilité qui lui permet d'être déployé rapidement dans les filières pour accompagner et mesurer les démarches engagées par les producteurs.

Miroir consommateurs



Anne Trombini, Directrice Générale de *Pour une Agriculture du Vivant*, sur les synergies enclenchées : « *la résilience de nos systèmes alimentaires nécessite une transformation urgente et généralisée de notre modèle agricole vers la régénération des sols et des écosystèmes. Il y a de multiples voies pour y parvenir, seul le résultat compte. L'Indice de Régénération permet le déploiement opérationnel dans les filières et auprès des agriculteurs, mais **il nous manquait le miroir consommateur pour engager le reste de la société. C'est désormais chose faite grâce à cette collaboration avec le Planet-score !*** »

Miroir consommateurs



Paul Luu, Secrétaire Exécutif de l'Initiative Internationale « 4 pour 1000 » : « pour que l'agroécologie devienne une réalité visible pour les citoyens, il est important d'avoir des indices comme l'Indice de Régénération pour mesurer où l'agriculteur se situe et ses marges de progrès. Et **le Planet-score, qui propose un dispositif d'information inclusif, signifiant et compréhensible par tous en étiquetage produits, et vient faire le lien 'en chapeau' jusqu'au produit alimentaire transformé et emballé, pour permettre in fine au consommateur de faire le bon choix pour préserver la planète, les sols, et la sécurité alimentaire. C'est un outil de pédagogie essentiel pour que chacun, à son échelle, puisse se saisir de ces enjeux.** »



La société civile : exigence & expertise



Autres énergies & expertises mobilisées (blocs thématiques)

INRAE



IDDRI



itab

l'Institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologiques



Construction des étiquettes

Le système scoring se structure en 3 paramètres visuels :



1/ La Notation



2/ La Graduation

Evaluation multicritère dont la synthèse est la Notation. Le curseur rond  est toujours centré dans l'un des 5 segments colorés.



3/ Les Animaux



Ajouté **obligatoirement** à l'étiquette pour les produits issus de l'élevage ou sur les aliments contenant des produits issus de l'élevage. >5% de la masse de la recette ou apparaissant dans la dénomination commerciale. si plusieurs ingrédients, uniquement en relation avec l'ingrédient dont la masse est la plus élevée.

Register®

Avis n°90 du Conseil National de l'Alimentation (juillet 2022)

- **FR - Le CNA propose d'utiliser l'affichage environnemental pour rééquilibrer la consommation de produits carnés et végétaux** – C'est l'une des recommandations de l'[avis](#) sur les nouveaux comportements alimentaires en vue d'améliorer la durabilité des systèmes adoptés par le Conseil national de l'alimentation (CNA), le 6 juillet. Pour les auteurs, la durabilité passe par une **hausse de la consommation d'aliments d'origine végétale** au détriment des produits animaux, ce à quoi doit aider le **dispositif d'affichage environnemental** en facilitant la substitution « intercatégorie ». Il doit également « guider le consommateur vers des produits issus de modes de production plus durables », pour aboutir à une **substitution « intracatégorie »**. Dans ce cadre, les auteurs recommandent de préciser le **mode d'élevage** sur les aliments.

<https://bit.ly/3BzDtDq> et <https://bit.ly/3e5LEhD>

Vision : un cap clairement défini



Préfiguration du cap



- Comme l'a prévu le législateur dans la loi dite « climat et résilience », les différents plans structurant la politique de l'alimentation doivent être coordonnés dans une stratégie de transition alimentaire de long terme, prenant en compte les éléments de prospective en matière agricole, économique, environnementale, sanitaire, sociale et sociétale et proposant un cap clair de transition de notre système alimentaire vers la durabilité.
- La convergence des objectifs de santé (prévention de l'obésité et des autres maladies liées au régime alimentaire) et de transition écologique (réduction des émissions de gaz à effet de serre et des intrants chimiques) contribuera à la transformation du modèle de production agricole et agroalimentaire.

La boussole Planet-score

IDDRI

ASCA

Fondation Charles Léopold Mayer
pour la Politique de l'Environnement

STUDY

N°09/18 SEPTEMBRE 2018

Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine

Enseignements d'une modélisation du système alimentaire européen

Xavier Poux (ASCA, Iddri), Pierre-Marie Aubert (Iddri)

Avec les contributions de Jonathan Saulnier, Sarah Lombroso (ASCA), Sébastien Treyer, William Lovelock, Élisabeth Hego, Marie-Hélène Schwob (Iddri)

L'AGROÉCOLOGIE : UN PROJET AMBITIEUX ET SYSTÉMIQUE

Prendre en compte *conjointement* les enjeux d'alimentation durable des Européens, de préservation de la biodiversité et des ressources naturelles et de lutte contre le changement climatique suppose une transition profonde de notre système agricole et alimentaire. Un projet agroécologique fondé sur l'abandon des pesticides et des engrais de synthèse, et le redéploiement de prairies extensives et d'infrastructures paysagères permettrait une prise en charge cohérente de ces enjeux.

UNE MODÉLISATION ORIGINALE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE EUROPÉEN

Le projet TYFA explore la possibilité de généraliser une telle agroécologie à l'échelle européenne en analysant les usages et besoins de la production agricole, actuelle et future. Un modèle quantitatif original (TYFAM), mettant en relation systémique la production agricole, les modes de production et l'usage des terres, permet d'analyser rétrospectivement le fonctionnement du système alimentaire européen et de quantifier un scénario agroécologique à 2050 en examinant les implications de différentes hypothèses.

PERSPECTIVES POUR UN SYSTÈME AGRÉCOLOGIQUE MOINS PRODUCTIVISTE

Les régimes alimentaires européens, de plus en plus déséquilibrés et trop riches, notamment en produits animaux, contribuent à l'augmentation de l'obésité, du diabète et des maladies cardio-vasculaires. Ils reposent sur une agriculture intensive, fortement dépendante : (i) des pesticides et fertilisants de synthèse – aux conséquences sanitaires et environnementales avérées ; (ii) des importations de protéines végétales pour l'alimentation animale – faisant de l'Europe un importateur net de terres agricoles. Un changement de régime alimentaire moins riche en produits animaux ouvre ainsi des perspectives pour une transition vers une agroécologie moins productive.

UNE ALIMENTATION DURABLE POUR 350 MILLIONS D'EUROPÉENS

Le scénario TYFA s'appuie sur la généralisation de l'agroécologie, l'abandon des importations de protéines végétales et l'adoption de régimes alimentaires plus sains à l'horizon 2050. Malgré une baisse induite de la production de 35 % par rapport à 2010 (en Kcal), ce scénario :

- nourrit sainement les Européens tout en conservant une capacité d'exportation ;
- réduit l'empreinte alimentaire mondiale de l'Europe ;
- conduit à une réduction des émissions de GES du secteur agricole de 40 % ;
- permet de reconquérir la biodiversité et de conserver les ressources naturelles.

Des travaux complémentaires sont à venir quant aux implications socio-économiques et politiques du scénario TYFA.



S'inscrit dans un récit holistique,
souhaitable mais aussi crédible :
circularité, résilience, sécurité alimentaire

www.iddri.org

Institut du développement durable
et des relations internationales
27, rue Saint-Guilhem
75337 Paris cedex 07 France

SciencesPo

Planet
SCORE



Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine

Enseignements d'une modélisation du système alimentaire européen

Xavier Poux (ASCA, Iddri), Pierre-Marie Aubert (Iddri)

Avec les contributions de Jonathan Saulnier, Sarah Lumbroso (ASCA), Sébastien Treyer, William Loveluck, Élisabeth Hoge, Marie-Hélène Schwoob (Iddri)

L'AGROÉCOLOGIE : UN PROJET AMBITIEUX ET SYSTÉMIQUE

Prendre en compte *conjointement* les enjeux d'alimentation durable des Européens, de préservation de la biodiversité et des ressources naturelles et de lutte contre le changement climatique suppose une transition profonde de notre système agricole et alimentaire. Un projet agroécologique fondé sur l'abandon des pesticides et des engrais de synthèse, et le redéploiement de prairies extensives et d'infrastructures paysagères permettrait une prise en charge cohérente de ces enjeux.

UNE MODÉLISATION ORIGINALE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE EUROPÉEN

Le projet TYFA explore la possibilité de généraliser une telle agroécologie à l'échelle européenne en analysant les usages et besoins de la production agricole, actuelle et future. Un modèle quantitatif original (TYFAM), mettant en relation systémique la production agricole, les modes de production et l'usage des terres, permet d'analyser rétrospectivement le fonctionnement du système alimentaire européen et de quantifier un scénario agroécologique à 2050 en testant les implications de différentes hypothèses.

PERSPECTIVES POUR UN SYSTÈME AGROÉCOLOGIQUE MOINS PRODUCTIVISTE

Les régimes alimentaires européens, de plus en plus déséquilibrés et trop riches, notamment en produits animaux, contribuent à l'augmentation de l'obésité, du diabète et des maladies cardio-vasculaires. Ils reposent sur une agriculture intensive, fortement dépendante : (i) des pesticides et fertilisants de synthèse – aux conséquences sanitaires et environnementales avérées ; (ii) des importations de protéines végétales pour l'alimentation animale – faisant de l'Europe un importateur net de terres agricoles. Un changement de régime alimentaire moins riche en produits animaux ouvre ainsi des perspectives pour une transition vers une agroécologie moins productive.

UNE ALIMENTATION DURABLE POUR 350 MILLIONS D'EUROPÉENS

Le scénario TYFA s'appuie sur la généralisation de l'agroécologie, l'abandon des importations de protéines végétales et l'adoption de régimes alimentaires plus sains à l'horizon 2050. Malgré une baisse induite de la production de 35 % par rapport à 2010 (en Kcal), ce scénario :

- nourrit sainement les Européens tout en conservant une capacité d'exportation ;
- réduit l'empreinte alimentaire mondiale de l'Europe ;
- conduit à une réduction des émissions de GES du secteur agricole de 40 % ;
- permet de reconquérir la biodiversité et de conserver les ressources naturelles.

Des travaux complémentaires sont à venir quant aux implications socio-économiques et politiques du scénario TYFA.

☆☆☆

Cette étude a été conduite en partenariat avec le bureau d'étude ASCA. Elle a bénéficié du soutien de la Fondation Charles Léopold Mayer pour le Progrès de l'Homme, ainsi que d'une aide de l'État gérée par l'Agence nationale de la recherche au titre du programme « Investissements d'avenir » portant la référence ANR-10-LABX-01.

☆☆☆

L'élaboration de ce document a bénéficié des conseils et retours critiques d'un conseil scientifique composé de :

Marc P. Benoît (INRA, COMETE)
 Marc Benoît (INRA, ASTER)
 Tamara Ben Ari (INRA, UMR Agronomie)
 Gilles Billen (CNRS, UMR TETIS)
 Laurence Guichard (INRA, UMR Agronomie)
 Philippe Lescoat (AgroParisTech)
 Marc Moraine (INRA, UMR Innovations)
 Natacha Sautereau (ITAB)
 Olivier Théron (INRA, UMR LAE)

☆☆☆

Pour toute question sur cette publication, merci de contacter :
 Pierre-Marie Aubert – pierremarie.aubert@iddri.org
 Xavier Poux – xavier.poux@asca-net.com

ISSN : 2258-7535

Ce que les hypothèses agronomiques et alimentaires de TYFA doivent assurer :

- 1. Alimenter la population européenne projetée en 2050**
530 M hab contre 508 en 2010
avec un changement des régimes alimentaires
- 2. En utilisant moins de 100% de la SAU de 2010**
(hypothèse de poursuite de l'artificialisation et/ou de la déprise)
- 3. Avec bilan azote apparent positif ou nul sur les cultures**

Un cahier des charges pour une Europe agroécologique

1 Une gestion de la fertilité au niveau territorial



2 Abandon des pesticides et extensification de la production végétale : l'agriculture biologique comme référence



3 Redéploiement des prairies naturelles



4 Extensification de l'élevage (ruminant et granivore)



5 Adoption de régimes alimentaires moins riches et plus équilibrés



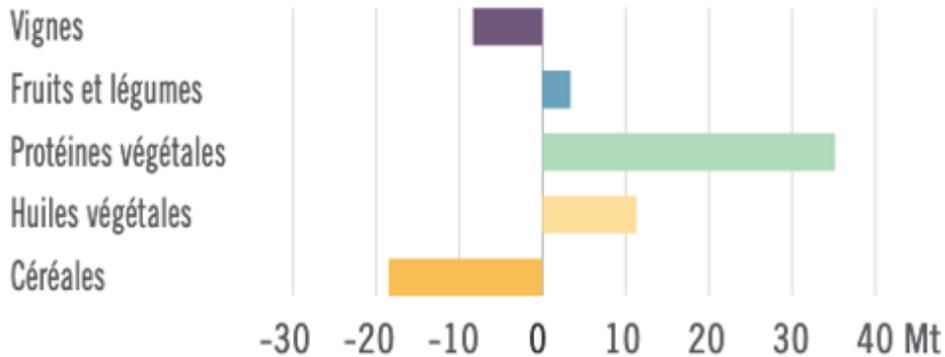
6 Priorité à l'alimentation humaine (*food*), puis animale (*feed*), puis IAE, puis usages non alimentaires



Bilan Imports / Exports

2010

Bilan import-export des produits alimentaires de l'UE en 2010



Source : Eurostat.

2050



Palm oil



Vegetal proteins / animal feed

Exports



Exports



Soutenable, circulaire,
systémique
Polyculture-élevage

Une idée fondamentale

- Quand on a une agriculture qui conserve la biodiversité, on a les ressources naturelles, la santé, les sols... = multifonctionnalité écosystémique
- Et le climat ?
- ... eh bien on l'a aussi grâce à la sobriété intrinsèque du modèle et son efficacité dans la gestion de l'azote
- La réciproque n'est pas forcément vraie : on peut avoir un scénario « climat » qui fait l'impasse sur la biodiversité

La boussole Planet-score

One Earth



Perspective Reshaping the European agro-food system and closing its nitrogen cycle: The potential of combining dietary change, agroecology, and circularity

Gilles Billen,^{1,2} Eduardo Aguilera,^{3,4} Rasmus Einarsson,^{5,6} Joseette Garnier,¹ Simone Gingrich,¹ Bruna Grizzetti,¹ Luis Lassalle,¹ Julia Le Noe,⁷ and Alberto Sanz-Cobena⁸
¹USCIRSE-EPHE, Univ. Matis 7618, Copernic Institute, 72000 Paris, France
²ETS Agronomica, Alimentaria y de Biosistemas, CEIGRAM Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, Spain
³Division of Physical Resource Theory, Department of Space, Earth and Environment, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden
⁴Institute of Social Ecology (ISE), Department of Economics and Social Sciences, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austria
⁵European Commission, Joint Research Centre (JRC), Ispra, Varese 21027, Italy
⁶*Correspondence: gilles.billen@ephe.fr
⁷https://doi.org/10.1016/j.oneear.2021.05.008

SUMMARY
 After World War II, the evolution of Europe's agro-food system has been marked by intensified use of synthetic fertilizers, territorial specialization, and integration in global food and feed markets. This evolution led to increased nitrogen (N) losses to aquatic environments and the atmosphere, which, despite increasing environmental regulations, continues to harm ecosystems and human well-being. Here, we explore how these N losses can be drastically reduced in a scenario synergistically operating three levers: (1) a dietary change toward less animal products and an efficient recycling of human excreta; (2) the generalization of region-specific organic crop rotation systems involving N-fixing legumes, making it possible to do without synthetic N fertilizers; and (3) the reconnection of livestock with cropping systems allowing optimal use of manure. This scenario demonstrates the possibility to feed the projected European population in 2050 without imports of feed and with half the current level of environmental N losses.

INTRODUCTION
 ... and loss of aquatic and terrestrial biodiversity. The European Commission (EC) has set a target to reduce nitrogen (N) losses to the atmosphere and to aquatic environments by 2050 (European Commission, 2018). This target is part of the European Green Deal (European Commission, 2019) and is supported by the Paris Agreement (Paris Agreement, 2015) and the Sustainable Development Goals (SDGs) (United Nations, 2015). Nitrogen (N) losses to the atmosphere and to aquatic environments are a major environmental problem in Europe (Billen et al., 2019). They are caused by the intensive use of synthetic N fertilizers in agriculture (Billen et al., 2019). This leads to N losses to the atmosphere as nitrous oxide (N₂O) and to aquatic environments as nitrate (NO₃⁻) and ammonia (NH₃). N losses to the atmosphere are a major greenhouse gas (GHG) and contribute to global warming (Billen et al., 2019). N losses to aquatic environments are a major cause of eutrophication and hypoxia (Billen et al., 2019). Eutrophication is the excessive growth of algae and other aquatic plants, which leads to oxygen depletion and the death of fish and other aquatic animals (Billen et al., 2019). Hypoxia is the depletion of oxygen in the water, which leads to the death of fish and other aquatic animals (Billen et al., 2019). N losses to the atmosphere and to aquatic environments are a major environmental problem in Europe (Billen et al., 2019). They are caused by the intensive use of synthetic N fertilizers in agriculture (Billen et al., 2019). This leads to N losses to the atmosphere as nitrous oxide (N₂O) and to aquatic environments as nitrate (NO₃⁻) and ammonia (NH₃). N losses to the atmosphere are a major greenhouse gas (GHG) and contribute to global warming (Billen et al., 2019). N losses to aquatic environments are a major cause of eutrophication and hypoxia (Billen et al., 2019). Eutrophication is the excessive growth of algae and other aquatic plants, which leads to oxygen depletion and the death of fish and other aquatic animals (Billen et al., 2019). Hypoxia is the depletion of oxygen in the water, which leads to the death of fish and other aquatic animals (Billen et al., 2019).

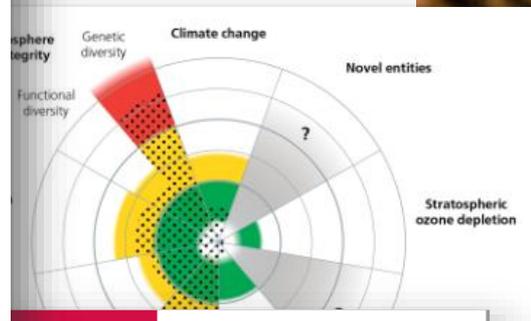
The compatibility of circularity and national dietary recommendations for animal products in five European countries: a modelling analysis on nutritional feasibility, climate impact, and land use

André Fritsch, Rainer PM Cardenas, Emily M de Boer, Adrian Mäkelä, Christen Schuler, Benjamin van Soest, Oliver Weitz, Gidon Prentice, Sabine Hoffmann, Martin Meinen, Hannah H. van Zanten

Summary
 Background: National food-based dietary guidelines (FBDGs) are generally designed from a human health perspective and often disregard sustainability aspects. Circular food production systems are a promising solution to achieve sustainable healthy diets. In such systems, closing nutrient cycles where possible and minimizing external inputs contribute to reducing environmental impacts. This change could be made by linking livestock feed to available low-opportunity-cost biomass (LOCB). We examined the compatibility of national dietary guidelines for animal products with livestock production on the basis of the feed supplied by available LOCB.
 Methods: We investigated whether the national dietary recommendations for animal products for Bulgaria, Malta, the Netherlands, Sweden, and Switzerland could be met with domestically available LOCB. We used an optimization model that allocates feed resources to different species of farm animals. Of the resulting scenarios, we assessed the nutritional feasibility, climate impact, and land use.
 Findings: Our results showed the environmental benefits of reducing the recommended animal products in the FBDGs, and that animal products from LOCB could provide between 23% (Netherlands) and 47% (Switzerland) of total protein contributions of the FBDGs. This range covers a substantial part of the nutritional needs of the studied populations. To fully meet these needs, consumption of plant-based food could be increased.
 Interpretation: Our results contribute to the discussion of what quantities of animal products in dietary guidelines are compatible with circular food systems. Thus, national dietary recommendations for animal products should be revised and implemented in a circular way. This finding is consistent with recent efforts to include sustainability criteria in dietary guidelines.
 Funding: Swiss National Science Foundation and the Dutch Research Council.

Copyright © 2022 The Author(s). Published by Elsevier Ltd. This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

Introduction
 The production of human food affects the environment in multiple ways, including its associated resource use that alters global biomass and nutrient cycles, its effects on climate change and biodiversity loss. Unbalanced diets that are low in fruit and vegetables, and high in red and processed meat are a major risk factor for several non-communicable diseases, such as cardiovascular disease, stroke, cancer, and diabetes¹. In high-income countries, shifting consumption toward plant-based diets is often recommended, to decrease environmental impact of food consumption and to improve human health benefits of diets². This transition is due to the generally favourable environmental effects of plant-based food compared with animal products, as well as the increased risk for diet-related diseases in the case of processed meat intake³. Food-based dietary guidelines



ADDRI STUDY

N°1019 SEPTEMBRE 2018

Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine

Enseignements d'une modélisation du système alimentaire européen

Xavier Poux (ASA), Idán, Pierre-Marie Aubert (Idán)
 Avec les contributions de Ibrahim Sadiqi, Sarah Lombroso (ESCA), Sébastien Teyss, William Lovelock, Elisabeth Hogg, Maria-Helena Schwab (Idán)

L'AGROÉCOLOGIE, UN PROJET AMBITIEUX ET SYSTÉMIQUE
 Prendre en compte conjointement les enjeux d'alimentation durable des Européens, de préservation de la biodiversité et des ressources naturelles et de lutte contre le changement climatique implique une transition profonde de notre système agricole et alimentaire. Un projet agroécologique fondé sur l'abandon des pesticides et des engrais de synthèse, et le redoublement de pratiques conservatrices et d'infrastructures paysannes permettra une prise en charge cohérente de ces enjeux.

UNE MODÉLISATION ORIGINALE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE EUROPÉEN
 Le projet TIRA explore la possibilité de générer une telle agroécologie à l'échelle européenne en analysant les enjeux et besoins de la production agricole, sociale et humaine. Un modèle quantitatif original (TIRA), basé sur un retour vers une production agricole, les modes de production et l'usage des terres, permet d'analyser rétrospectivement le fonctionnement de nos systèmes alimentaires européens et de quantifier un scénario agroécologique à 2050 en analysant les implications de différentes hypothèses.

PERSPECTIVES POUR UN SYSTÈME AGRICOLE PLUS PRODUCTIVISTE
 Les régimes alimentaires européens, de plus en plus déséquilibrés et trop riches, notamment en produits animaux, contribuent à l'augmentation de l'obésité, du diabète et des maladies cardio-vasculaires. Ils reposent sur une agriculture intensive, fortement dépendante : (i) des pesticides et fertilisants de synthèse – aux conséquences négatives et environnementales avérées ; (ii) des importations de protéines végétales pour l'alimentation animale – liées de l'étranger au transport et au changement climatique ; (iii) des importations de protéines végétales pour l'alimentation animale – liées de l'étranger au transport et au changement climatique. Un changement de régime alimentaire moins riche en produits animaux ouvre ainsi des perspectives pour une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

UNE ALIMENTATION DURABLE POUR 500 MILLIONS D'EUROPÉENS
 Le scénario TIRA, écoparc sur la généralisation de l'agroécologie, l'abandon des importations de protéines végétales et l'adoption de régimes alimentaires plus sains à l'horizon 2050. Malgré une baisse totale de la production de 35% par rapport à nos habitudes, ce scénario :
 - assure pleinement les Européens sans compromettre une capacité d'exportation ;
 - réduit l'empreinte alimentaire mondiale de l'Europe ;
 - conduit à une réduction des émissions de GES du secteur agricole de 40% ;
 - permet de reconstruire la biodiversité et de restaurer les écosystèmes naturels.
 Des retours complémentaires sont à venir quant aux implications socio-économiques et politiques de ce scénario.



Accueil → Toutes les actualités → Expertise scientifique collective : la diversité végétale, une solution agroécologique pour la protection des cultures

AGROÉCOLOGIE 3 min

Expertise scientifique collective : la diversité végétale, une solution agroécologique pour la protection des cultures

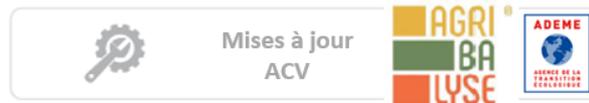
COMMUNIQUÉ DE PRESSE - La transition vers des systèmes de culture plus économes en pesticides n'est aujourd'hui pas suffisamment développée pour atteindre les objectifs fixés du plan Ecophyto II+. On sait que le rendement des cultures dépend d'un ensemble de facteurs aux premiers rangs desquels figurent la pression des bioagresseurs, la fertilité des sols ou encore la pollinisation. Protéger les cultures pour le monde agricole consiste à sécuriser sa production en s'assurant que les cultures ne vont pas être affectées par leurs « bioagresseurs », c'est-à-dire des insectes ravageurs, des plantes adventices, des champignons pathogènes... Dans ce cadre, les ministères en charge de l'agriculture, de la transition écologique et de la recherche ont confié à INRAE, fin 2019, le pilotage d'une expertise scientifique collective sur les bénéfices de la diversité végétale pour la protection des cultures. Les conclusions de cette expertise, présentées ce 20 octobre, montrent notamment que la diversification végétale des parcelles et des paysages agricoles est une solution naturelle efficace pour protéger les cultures et garantir des niveaux de rendement égaux voire supérieurs aux systèmes peu diversifiés. Il s'agit d'un levier majeur pour préserver l'environnement et la santé humaine.

Publié le 20 octobre 2022



© INRAE

Méthodologie du Planet-score



Permet de comparer les catégories d'aliments

ACV

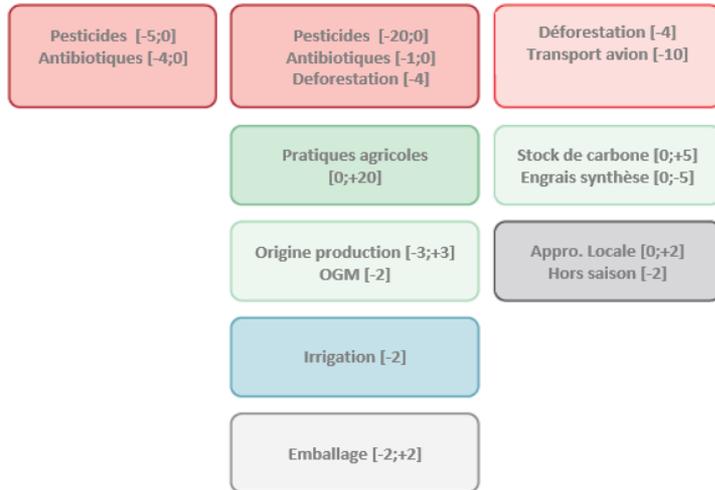


Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

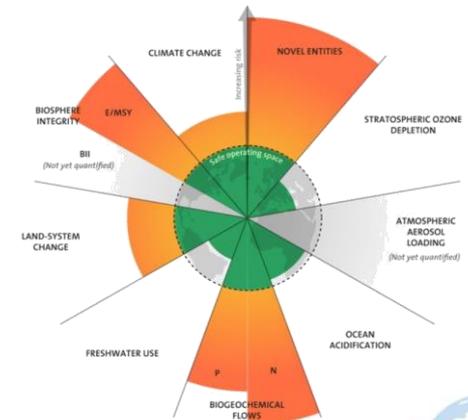


Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires



Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)



Méthodologie : quels choix opérer, pourquoi ?

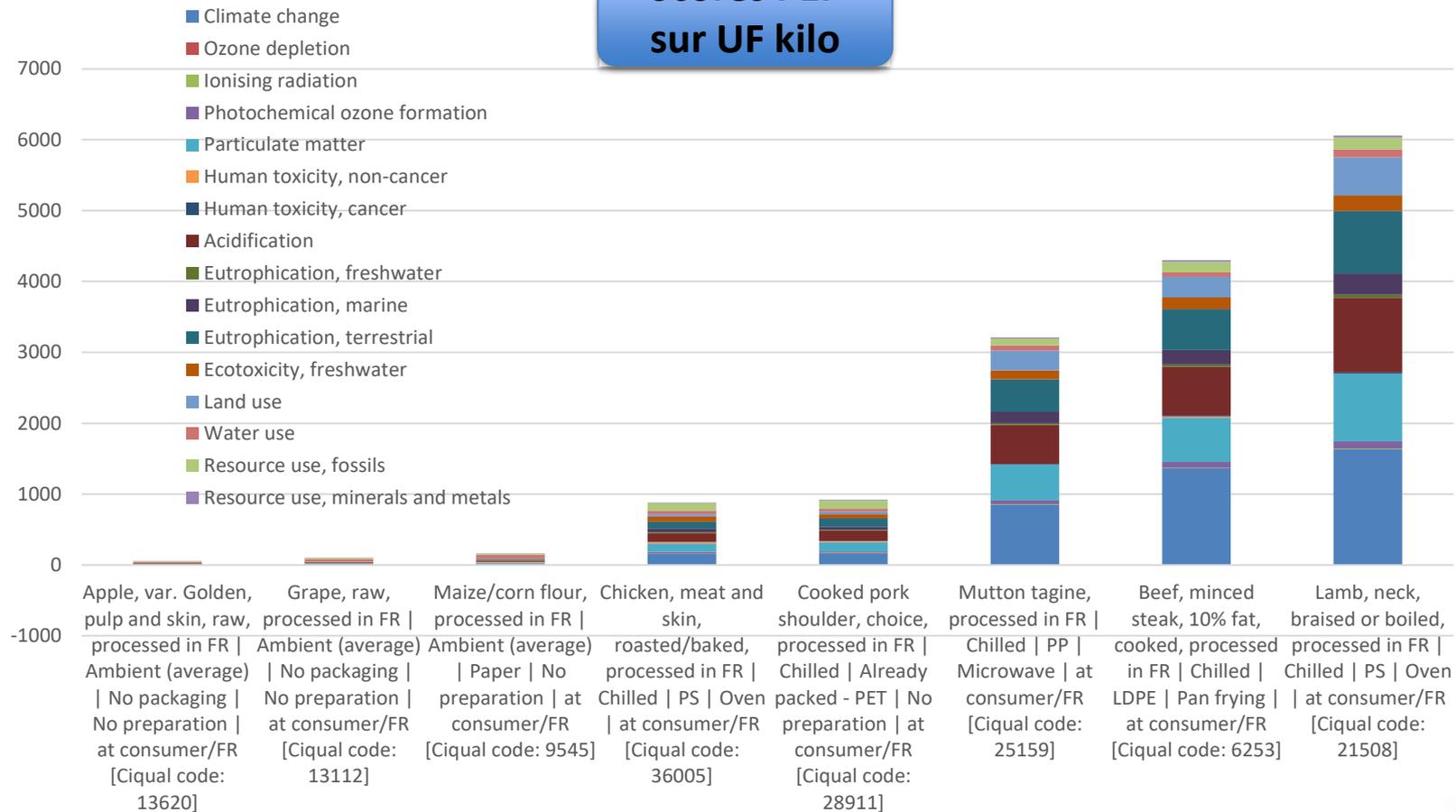


Raisonner sur la totalité du cycle de vie

- Le principe du cycle de vie
- Les bases de données et modèles utilisables
- Les unités fonctionnelles
- Les enjeux de scénarii prospectives scientifiquement crédibles (dont question des volumes globaux à l'échelle des systèmes)... et souhaitables.

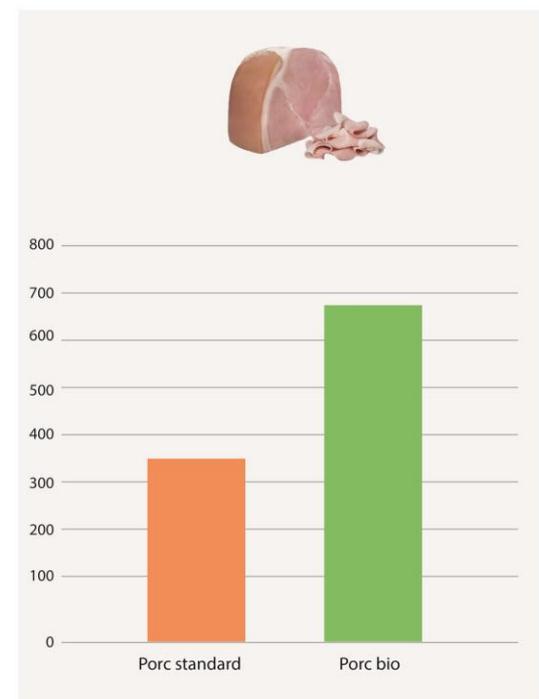
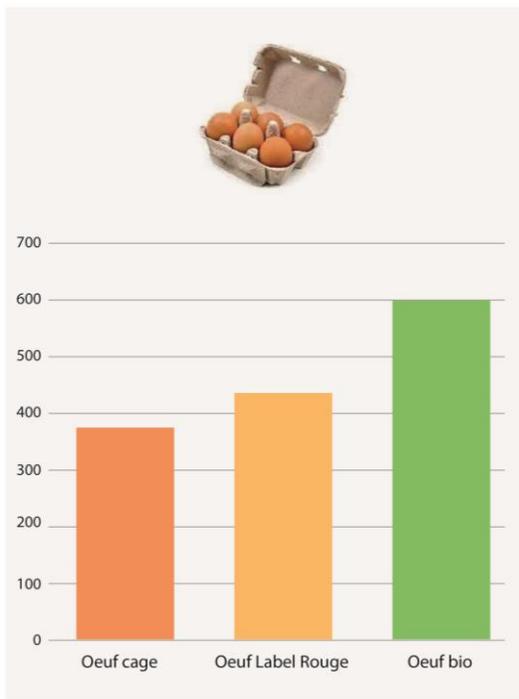
Pertinence pour identifier les enjeux environnementaux clés ?

Scores PEF sur UF kilo



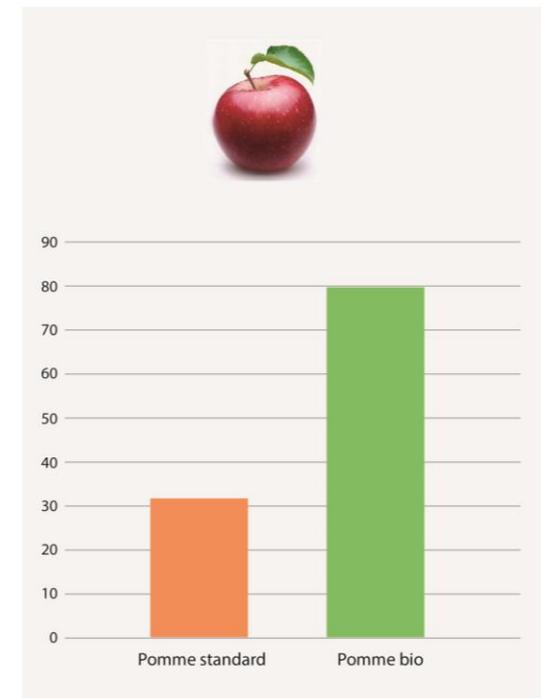
Pertinence pour identifier les enjeux environnementaux clés ?

Données Agribalyse 3.1

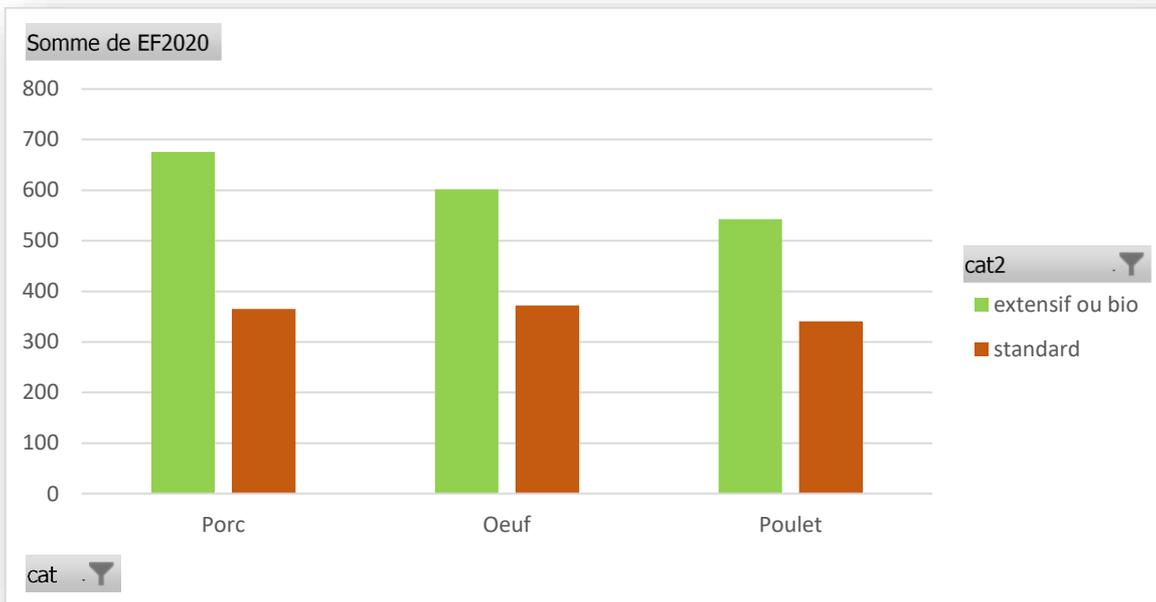


Pertinence pour identifier les enjeux environnementaux clés ?

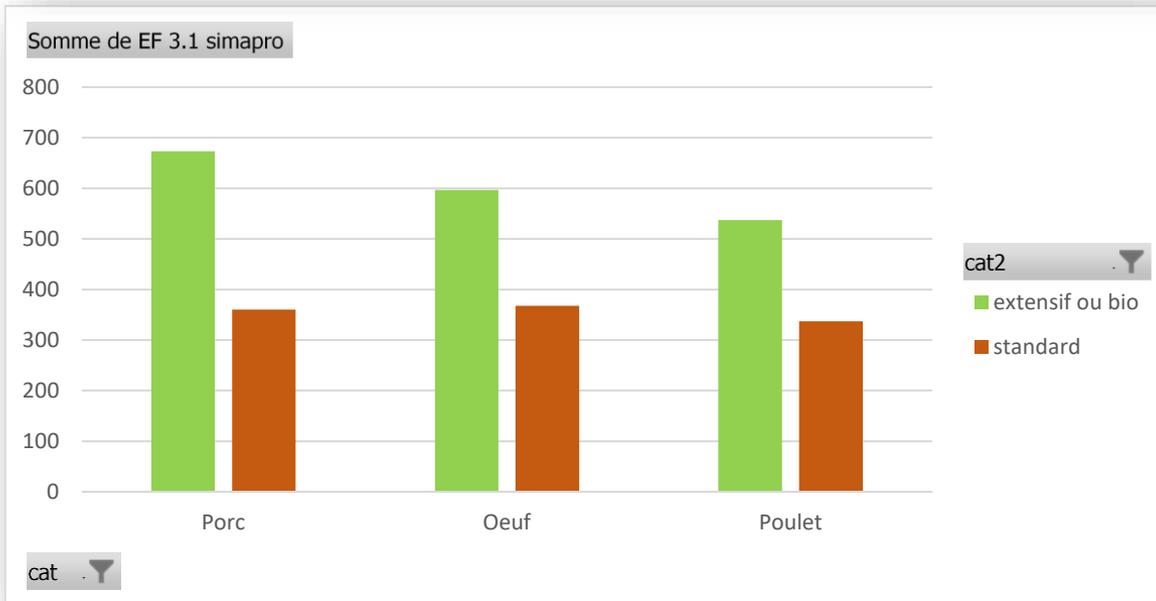
Données Agribalyse 3.1



2020



2022



AGB 3.1 vs. AGB 3.0

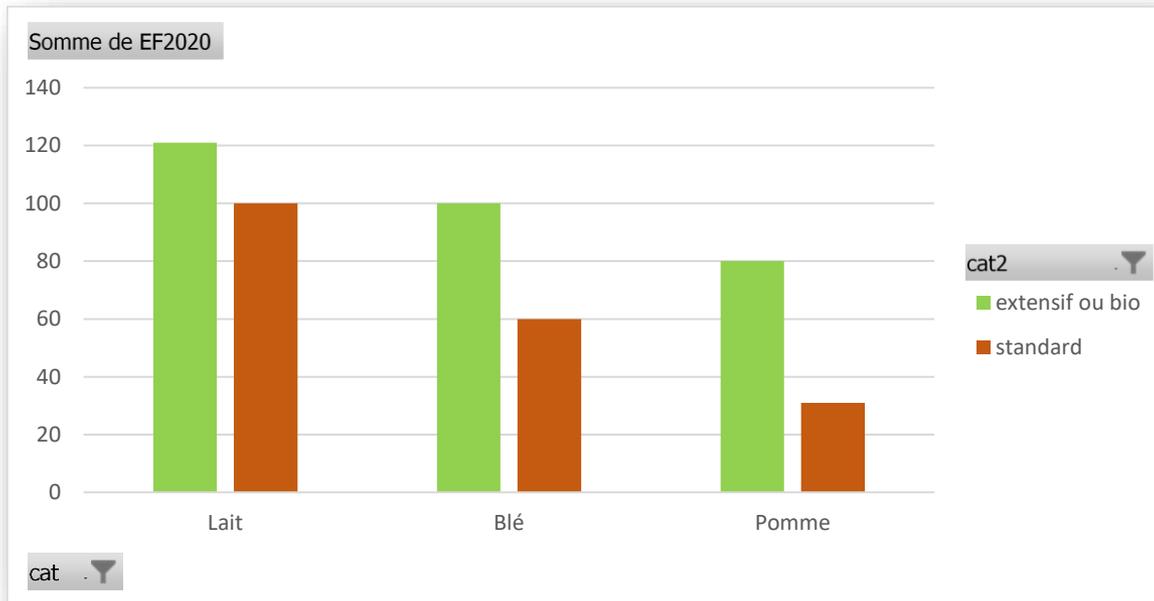
Porc, œuf, poulet

AGRIBALYSE (LCA PEF) :

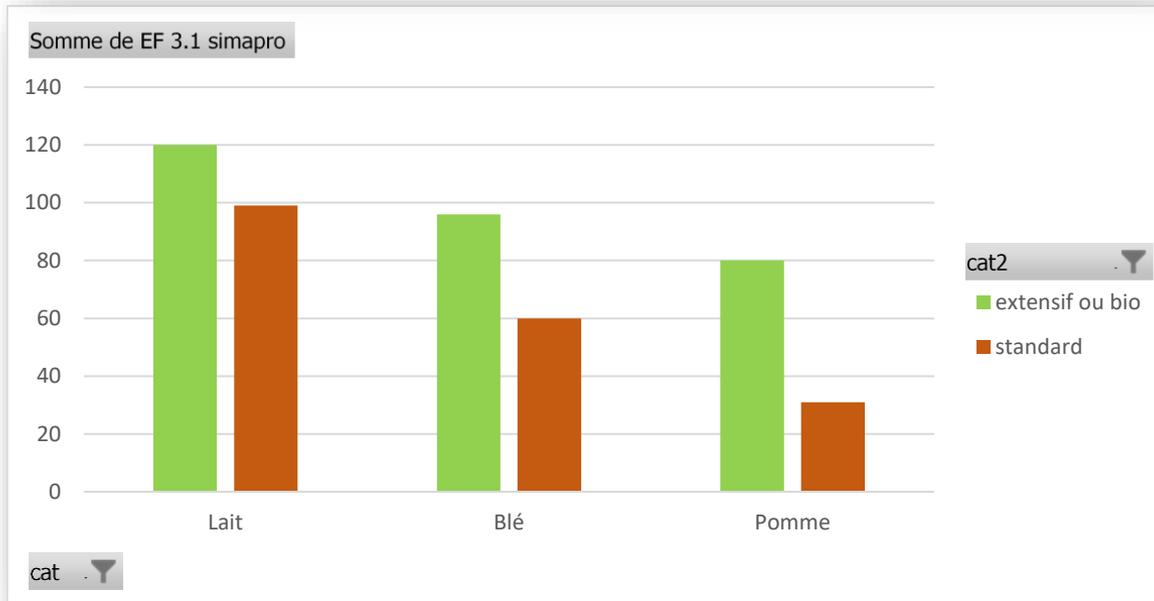
Après deux années de travaux d'amélioration (fin 2020 / fin 2022), Agribalyse (bdd partie agricole) produit (logiquement) des résultats très semblables entre la version de 2020 (version 3.0) et celle de 2022 (version 3.1).

L'ACV spécifique pour l'agriculture est un domaine actif de recherche, de maturité très faible : **les ACV spécifiques agricoles ne sont pas mobilisables**, ni pour de l'éco-conception, ni pour de l'information B2B ou consommateur.

2020



2022



AGB 3.1 vs. AGB 3.0

Lait, blé, pomme

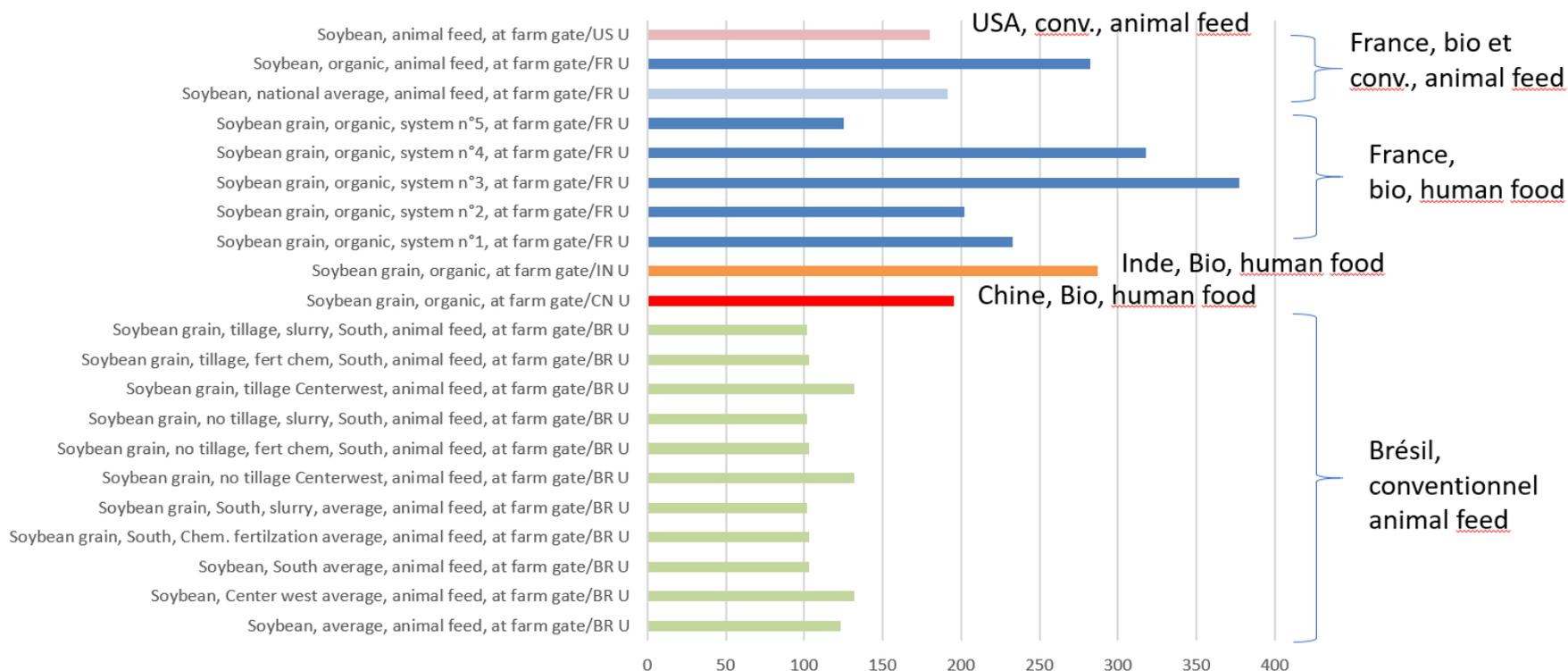
AGRIBALYSE (LCA PEF) :

Après deux années de travaux d'amélioration (fin 2020 / fin 2022), Agribalyse (bdd partie agricole) produit (logiquement) des résultats très semblables entre la version de 2020 (version 3.0) et celle de 2022 (version 3.1).

L'ACV spécifique pour l'agriculture est un domaine actif de recherche, de maturité très faible : **les ACV spécifiques agricoles ne sont pas mobilisables**, ni pour de l'éco-conception, ni pour de l'information B2B ou consommateur.

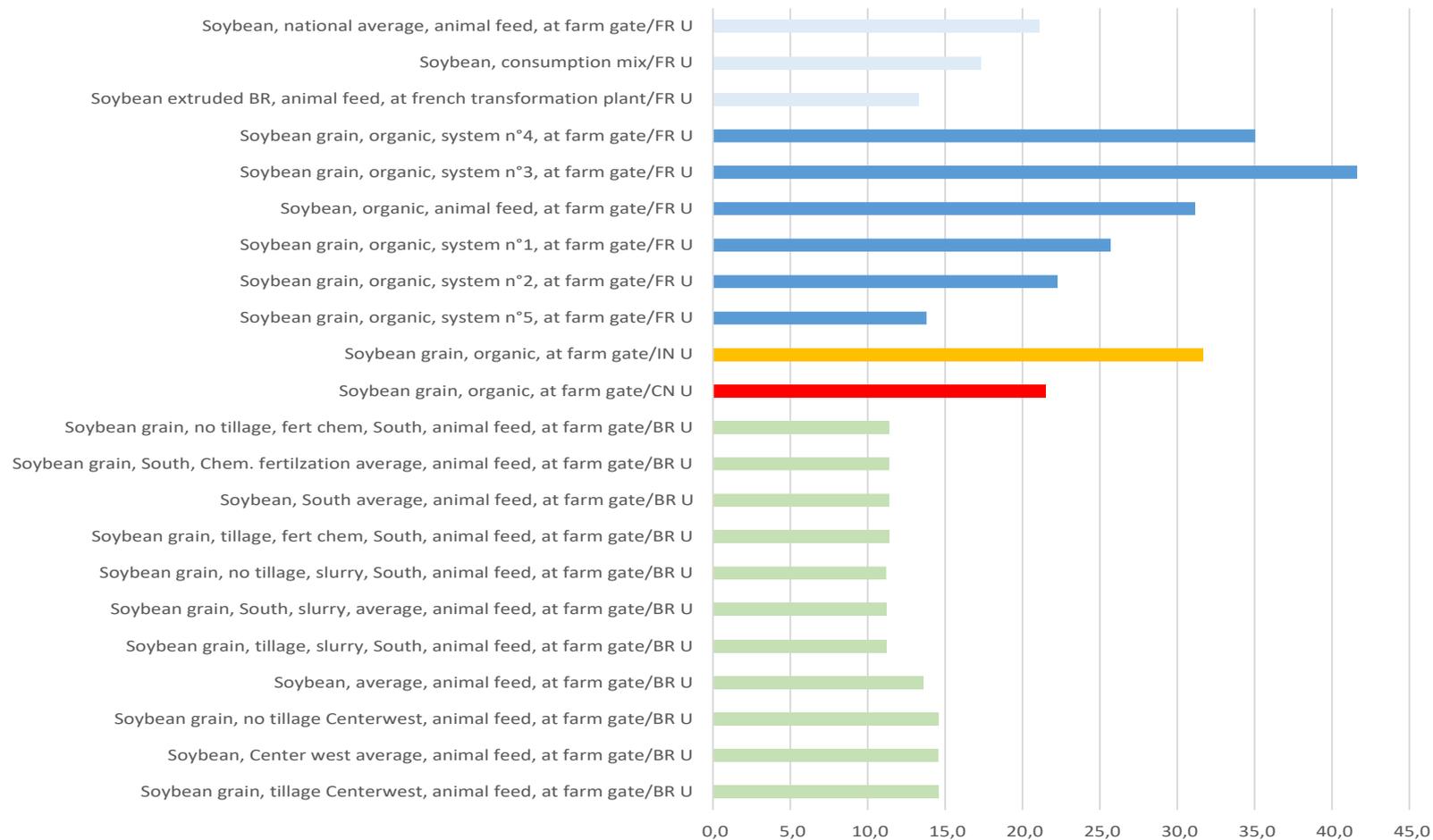
SOJA : Méthodes non homogènes sur soja importé vs FR impact **déforestation (land use) – valeurs AGB 3.0 (oct. 2020)**

Empreinte sol des sojas dans Agribalyse (en μ Pt par kg soja sortie ferme)



SOJA : Méthodes non homogènes sur soja importé vs FR impact **déforestation (land use)** – valeurs **AGB 3.1 (nov 2022)**

Land use (micropoint no robustness) - AGB 3.1 - nov 2022 (μpts)



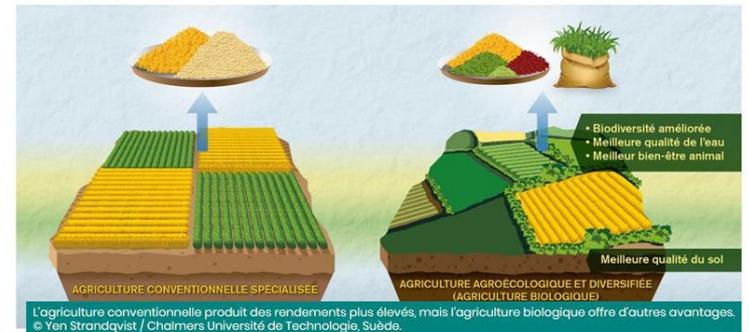
« **La méthodologie et les études actuelles d'ACV ont tendance à favoriser les systèmes agricoles intensifs utilisant beaucoup d'intrants et à donner une image inexacte des systèmes agroécologiques moins intensifs tels que l'agriculture biologique.** Cela est dû en partie à l'approche de l'ACV, qui se focalise sur les produits, sans prendre en compte les autres services écosystémiques des systèmes agricoles, et en partie parce que l'ACV prend rarement en compte les aspects que l'agroécologie vise à améliorer (**santé des sols, état de la biodiversité, impacts de l'utilisation des pesticides**). »

Les tentatives de la méthodologie ACV pour évaluer les impacts potentiels sur l'environnement et la santé de l'utilisation des **pesticides** sont louables, mais l'expérience suggère qu'il faudra souvent 20 à 30 ans pour découvrir les dangers toxicologiques de nouveaux pesticides qui semblaient relativement inoffensifs à leur introduction.

L'ACV évalue les systèmes agroécologiques de manière inadéquate pour trois raisons : i) un manque d'indicateurs opérationnels pour trois problèmes environnementaux clés, ii) une perspective étroite sur les fonctions des systèmes agricoles et iii) une modélisation incohérente des effets indirects. Ainsi, nous proposons des recommandations € domaines clés de recherche sur l'évaluation environnementale des s)

²⁷ « Evaluer les impacts environnementaux de l'agriculture biologique : l'analyse du cycle de vie doit faire mieux », Van der Werf et al. (2020)

Par ailleurs, la dégradation des terres et la réduction de la **qualité des sols** résultant d'une gestion non durable des agroécosystèmes constituent également un problème qui, encore une fois, est rarement considéré dans les études d'ACV. Les avantages des pratiques agricoles biologiques, telles que des rotations mobilisant une plus grande diversité de cultures et l'utilisation d'engrais organiques, sont paradoxalement souvent négligés dans les études d'ACV.



²⁸ www.inrae.fr/actualites/meilleure-comparaison-entre-agriculture-biologique-conventionnelle



collective

Un socle de connaissance pour des outils opérationnels

Un réseau d'experts et des formations pour vous accompagner

LES DONNÉES

Conditions d'usage des données

Accès aux données

Méthode de l'Analyse du Cycle de Vie

Portail ADEME d'accès aux données

Les données sur la production agricole

Méthode de l'Analyse du Cycle de Vie

Les données AGRIBALYSE® sont fondées sur la méthode de l'Analyse du Cycle de Vie (ACV). Pour comprendre les données, il convient de connaître les principes fondamentaux de l'ACV.

La méthode de l'Analyse du Cycle de Vie est une méthode reconnue et utilisée à l'échelle internationale par la communauté scientifique, les acteurs privés et les pouvoirs politiques. Elle est encadrée par la norme ISO 14044. Elle est recommandée en particulier car c'est la seule méthodologie d'évaluation environnementale normée, multicritères, multi-étapes, applicables à l'ensemble des secteurs économiques.

⚠ La méthodologie de l'ACV est donc incontournable pour l'évaluation des produits alimentaires, mais ne prétend pas couvrir toutes les dimensions et toute la complexité des systèmes alimentaires.

La nécessité d'indicateurs complémentaires forts

« Mais il est **clairement reconnu que la méthode des ACV ne couvre pas tous les enjeux environnementaux du secteur et ne peut constituer une méthode à elle seule pour caractériser l'aliment** », tempère Jérôme Mousset, chef de service à l'Ademe. « Des travaux sont en cours pour mieux prendre en compte les bénéfices sur la biodiversité, ou l'impact des produits phytosanitaires. »

...

Sollicité par Reporterre, ... « L'Ademe et l'Inrae précisent bien que ces données **ne rendent pas compte du bénéfice des pratiques culturales ou d'élevage extensives.** »

...

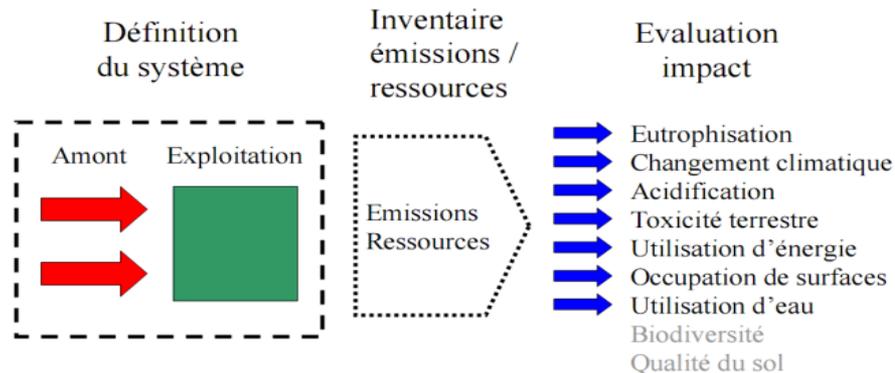
À entendre Jérôme Mousset, cela devrait être le cas : « **Il n'est pas envisagé d'utiliser uniquement Agribalyse pour faire de l'information grand public.** Les groupes de travail et le conseil scientifique qui travaillent sur l'affichage environnemental **recommandent d'ailleurs dès maintenant de l'associer à d'autres indicateurs.** »

article Reporterre, dec. 2020

Chantal Gascuel (INRAE), 31/3/2022

Le choix de l'ACV pour l'affichage

14 impacts
h(pas que GES).
Ressources – climat –santé des
écosystèmes - biodiversité



D'après Geier, 1999

Un cadre international. **Des communautés scientifiques et d'acteurs, producteurs et utilisateurs de données de cycle de vie** (lors du lancement Agribalyse 3.0, 800 personnes).

Des difficultés conceptuelles

- Logique de Flux : entrants et sortants. Etat de l'écosystème ?
- Logique de données. Des systèmes pauvres en données (agroécologie) ;
- Des impacts complexes car recyclages, différentes temporalités (écotoxicité, biodiversité)

Des réponses nécessaires : les traiter par étapes acceptables, acceptées.

Une complémentarité d'outils (indicateurs, modèles) sur une partie de la chaîne (partie agricole) : ne pas vouloir tout faire dire à une ACV !

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) environnementale : l'arme secrète des industriels pour que rien ne change ?

Published on December 10, 2022.



Benoit Verzat
Transition facilitator

2 articles

✓ Following

L'Analyse de Cycle de Vie est une méthode d'évaluation quantitative des impacts de produits ou de service qui a été développée il y a plus de 30 ans. Cette approche est utilisée par des centaines d'entreprises à travers le monde dans le cadre de

<https://bit.ly/Verzat202212>

L'Analyse de Cycle de Vie (ACV) environnementale : l'arme secrète des industriels pour que rien ne change ?

Published on December 10, 2022



Benoit Verzat
Transition facilitator

2 articles [Following](#)

L'Analyse de Cycle de Vie est une méthode d'évaluation quantitative des impacts de produits ou de service qui a été développée il y a plus de 30 ans. Cette approche est utilisée par des centaines d'entreprises à travers le monde dans le cadre de

- « **Généraliser l'affichage environnemental de produits s'appuyant uniquement sur des résultats d'ACV n'est ni efficace ni souhaitable.**
- D'abord il faut souligner que l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) se concentre sur une partie très limitée des enjeux environnementaux : celle de **l'efficacité environnementale quantitative. C'est-à-dire par unité fonctionnelle** (unité de mesure quantitative du résultat d'ACV).
- Aussi l'ACV se révèle totalement inadaptée pour aborder la notion de **sobriété**, qui questionne, elle, l'intensité d'utilisation du produit/service étudié (le nombre de fois où l'unité fonctionnelle est mise en œuvre). La **sobriété** fait pourtant de plus en plus l'unanimité comme étant fondamentale pour prendre les mesures nécessaires afin de rester dans les **limites planétaires.** »

ACV : ne pas se limiter à l'efficacité environnementale



Pour un horizon de temps donné

Durabilité environnementale – respect des limites planétaires

- ✓ vers un mix énergétique 100% renouvelable
- ✓ Limiter la concentration de CO2 dans l'atmosphère à 420ppm
- ✓ Zéro artificialization nette
- ✓ ...



$$global_impacts = population \times \sum_{service} \left(N_{service} \times \frac{I_{service}}{FU_{service}} \right)$$

ACV attributionnelle : efficacité environnementale

Données d'entrée des scénarios de société durables

$$\frac{I_{service}}{FU_{service}}$$

[Impact] / [FU]

Impacts du service rendu par unité fonctionnelle (Functional Unit)

Impacts (changement climatique, épuisement des ressources, etc.) par km parcouru d'une voiture

Efficacité environnementale

Données de sortie des scénarios de société durable

$$A_{service}$$

[FU]

Quantité totale utilisée par la population

Nombre de km totaux du transport par voiture

Sobriété environnementale

$$N_{service} = \frac{A_{service}}{population}$$

[FU]/person

Intensité moyenne d'utilisation du service par personne

Distance moyenne de transport par voiture par personne

Équité et droits humains

Synthèse

- L'ACV (UF kilo) est un outil au service de **l'optimisation industrielle**, pas en tant que tel un outil d'évaluation environnementale. L'agriculture et l'élevage ne sont précisément pas être considérés comme des « process industriels » pouvant être quantifiés avec les mêmes métriques que d'autres secteurs d'activité (automobile, informatique...)
- Elle ne permet pas de rendre compte des **valeurs** environnementales et du caractère **circulaire** et **soutenable** des systèmes de production agricole.
- Elle a sa place dans des évaluations plus globales, comme une partie de l'image seulement concernant les produits alimentaires, sur la partie « optimisation des process », notamment sur la phase aval.
- Cette métrique, seule n'est pas utilisable pour les produits bio-sourcés :
 - risque de désalignement avec les politiques publiques de transition écologique concernant les systèmes de production
 - et risques de signaux adverses aux producteurs et entreprises engagées
 - Absence de cap systémique
- Besoin d'un référentiel environnemental beaucoup plus large que l'ACV permettant de restituer les enjeux de **limites planétaires** pour les produits alimentaires et d'une vision holistique de la durabilité des systèmes agricoles et alimentaires ; en lien avec ce qui est souhaitable socialement.

Pour alimenter les réflexions sur les métriques, et la responsabilité des experts et des entreprises

- Article de Benoit Verzat, expert ACV :
<https://bit.ly/Verzat202212>
- Article Eric Monnet, relayé par Julien Fosse :
https://bit.ly/legerete_economistes
- Tribune Fabrice Bonnifet, directeur DD @ Bouygues :
<https://bit.ly/TribuneBonnifetcroissanceverte>
- Tribune Pascal Demurget, MAIF :
<https://bit.ly/3EZF7ib>
- Tribune de 84 dirigeants pour une décroissance organisée :
<http://bit.ly/3h9xSw4>

Affichage environnemental alimentaire : révéler les visions pour construire un compromis politique

Laura Brimont, Mathieu Saujot (Iddri)

L'affichage environnemental (AE) des produits alimentaires est en cours de développement en France, avec notamment une expérimentation visant à développer des dispositifs concrets d'affichage. L'intérêt de cet outil pour la transition est qu'il peut influencer les choix de consommation et de production, et contribuer à faire évoluer le modèle agricole. Mener à bien ce processus de définition d'un AE officiel nécessite toutefois de surmonter des difficultés méthodologiques et scientifiques complexes, mais aussi d'arbitrer entre différentes priorités politiques. Ces arbitrages nécessitent de placer la discussion à l'échelle du régime alimentaire – et, *in fine*, du système agri-alimentaire qui sous-tend ce régime –, car la durabilité de l'alimentation ne peut s'apprécier uniquement à l'échelle d'un produit.

Dans ce contexte, cette étude propose une grille de lecture originale afin d'identifier les régimes alimentaires et les visions du système agricole implicitement privilégiés dans différentes options méthodologiques proposées dans le cadre de l'expérimentation. Ce travail d'explicitation permet de prendre un pas de recul afin de faciliter les arbitrages sur les options méthodologiques. Ce faisant, nous espérons faciliter les débats et contribuer à réduire le risque d'une multiplication des dispositifs d'affichage, voire d'un report de sa mise en œuvre, comme cela a été le cas dans le passé, ce qui serait contraire au besoin urgent de transition et à la demande sociétale.

MESSAGES CLÉS

Les principales propositions d'affichage environnemental (AE) convergent vers le fait d'inciter à la réduction des protéines d'origine animale (et l'augmentation des protéines végétales), ce qui est un point essentiel de la transition. On observe cependant des divergences dans l'évolution de la consommation des différents produits animaux qu'indulgent ces différentes méthodologies, divergences qui sont liées à des limites techniques et scientifiques, mais aussi à des visions différentes de ce qu'est un système agricole durable, chacune ayant une priorisation différente des enjeux environnementaux.

La discussion méthodologique sur l'AE reflète l'un des principaux débats sur la transition agricole : d'un côté, une bifurcation vers un modèle agro-écologique plus extensif, qui privilégie notamment la complémentarité entre les cultures animales et végétales pour s'affranchir des engrais azotés ; de l'autre, une relative continuité avec le système intensif actuel. Dans le premier cas, les change-

ments notables de consommation des produits d'origine animale rendent possible cette transition vers un autre système agricole ; dans le deuxième, ils accompagnent simplement les efforts d'intensification afin de réduire la pression sur l'environnement.

Dans le cadre de l'AE, ces modèles alternatifs se manifestent à travers le choix des indicateurs complémentaires et de leur pondération, mais aussi à travers des modifications du cadre de l'Analyse du cycle de vie (ACV), qui s'est imposée comme le socle de base de l'AE.

Par une approche systémique et comparative des indicateurs, des critères de pondération et des visions sous-tendues, cette étude aide à prendre un pas de recul sur les enjeux méthodologiques de l'ACV et contribue ainsi aux discussions sur une convergence vers un AE suffisamment robuste et opérationnel pour la transition, perspective qui nous semble atteignable à court terme.

Besoin d'un cap

Question essentielle : quel est le scénario de transition agricole et alimentaire derrière les outils et méthodes ?

Met en lumière les carences méthodologiques de l'ACV à l'échelle produit pour les aliments. L'approche des systèmes alimentaires est manquante, la question des volumes globaux échappent à l'ACV sur UF massique.

TOWARDS MEANINGFUL CONSUMER INFORMATION ON FOOD ECOLOGICAL IMPACT

BEUC's take on environmental scoring systems for food



Besoin d'un cap

Why it matters to consumers

Two thirds of European consumers are willing to eat more sustainably yet face hurdles. Price, lack of knowledge, the challenge of identifying sustainable food options in the shops as well as their limited availability are the main perceived barriers to sustainable eating.

With consumers increasingly concerned about the environmental impacts of their food choices, environmental labelling of food has started to develop. Yet today, this information is largely missing or, when available, it is often unclear, incomplete, and consumers are unsure whether they can trust it. Consumers are also not aware of the visions of agriculture which implicitly underpin the different types of environmental scoring systems for food.

Summary

Ahead of a European Commission proposal on sustainable food labelling due in 2024, some governments and private operators are increasingly developing 'scoring' systems (inspired from those used in the nutrition labelling area) to inform consumers about the impacts of their food choices, especially on the environment.

There are significant methodological challenges in measuring the environmental impacts of food products. The Product Environmental Footprint (PEF) method promoted by the European Commission, in its current form, appears ill-suited to assess the environmental performance of agri-food products. Importantly, some of the methodological choices behind the development of environmental labelling implicitly favour certain visions of the food system. As such, they must be openly debated.

Moreover, BEUC recommends that any environmental labelling system for food should:

- be transparently developed and based on solid, independent scientific evidence;
- include an interpretive element (such as colour-coding) and apply across-the-board

There are significant methodological challenges in measuring the environmental impacts of food products. The Product Environmental Footprint (PEF) method promoted by the European Commission, in its current form, appears ill-suited to assess the environmental performance of agri-food products. Importantly, some of the methodological choices behind the development of environmental labelling implicitly favour certain visions of the food system. As such, they must be openly debated.

Green Claims : proposition de directive reportée en 2023



Toutes les informations sont dans [notre communiqué](#).

L'ACV ne fait décidément pas l'unanimité. Face à l'opposition des associations de consommateurs et des ONG sur le PEF et l'ACV, la Commission Européenne n'a pas publié le texte prévu le 30 novembre et s'engage à retravailler le projet de directive sur les allégations environnementales en 2023.

Si certains exercent de fortes pressions pour imposer cette méthode au niveau européen, elle rencontre l'opposition des acteurs de la transition écologique pour les **produits alimentaires et les textiles**. La raison en est simple : loin d'empêcher le **greenwashing**, les outils de comptabilité d'Analyse de Cycle de Vie (ACV) le légitiment pour les produits agricoles. Car l'ACV est adaptée aux processus standardisés, et permet de faire de l'**optimisation industrielle**. C'est une bonne chose dans certains domaines, et c'est utile pour parler de transport ou d'isolation des bâtiments par exemple. Mais cela se révèle redoutablement inadapté pour les produits issus de **processus vivants**.

L'ACV pour les produits issus du vivants : la Commission Européenne s'engage à retravailler la proposition de directive « green claims »

Choix opérés pour la solution Planet-score : **moteur hybride**

- Utilisation de l'**ACV** là où elle est pertinente et permet d'éclairer certains enjeux (efficacité)
- et mobilise un **référentiel complémentaire** pour ce qui n'est pas du ressort de l'ACV (enjeux LP peu ou mal intégrés)
- Produit un outil informatif et d'éco-conception concret...
- ...qui permet d'outiller le respect des **limites planétaires**, de la **circULARITÉ**, de la **sobriété**, et de la **résilience** des systèmes de production et de consommation.
- Question en débat : **pertinence de de l'UF massique** (référentiel adaptable au changement d'UF)

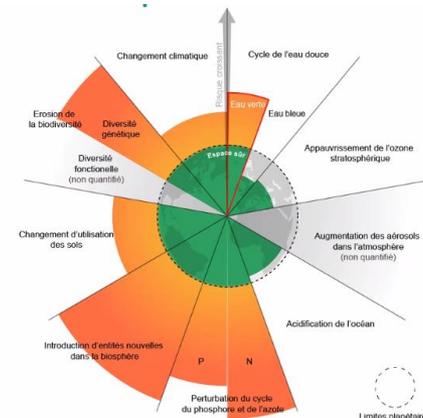
Le Planet-score rend visibles...



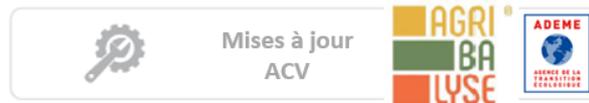
La **déforestation**, l'usage d'énergie fossile pour produire les engrais de synthèse, produire hors saison ou transporter en avion, la **compétition pour l'usage des sols (élevage)**, la **concentration des systèmes d'élevage**, les atteintes à la **biodiversité**, les **pollutions chimiques** (pesticides, antibiotiques, plastiques...)

... mais aussi la qualité des sols et la capacité à **stocker du carbone**, et la capacité à augmenter la **biodiversité** dans certains systèmes de production.

De la fourche à la fourchette,
sur **tout le cycle de vie**.



Méthodologie du Planet-score



Permet de comparer les catégories d'aliments

ACV

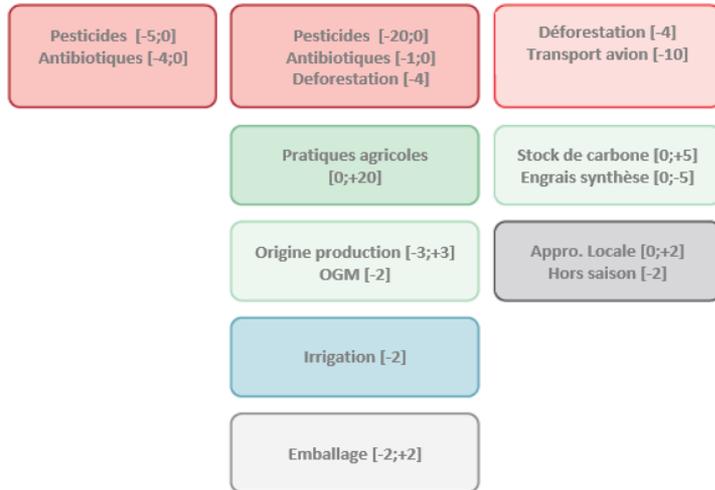


Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

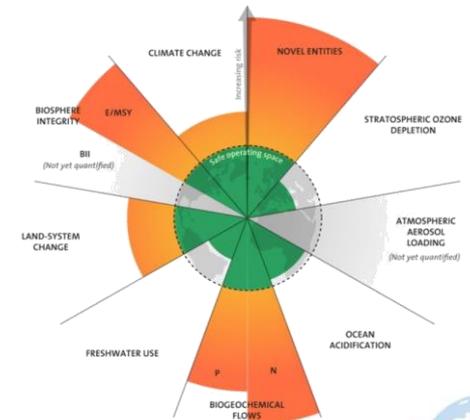


Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires



Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)



Produire du discernement

Étiquettes basées sur calcul avec chacun des 2 algorithmes

Besoin de métriques qui décrivent la totalité des enjeux des systèmes de production

Œufs de poules en cage



PEF SCORE C  OU



Œufs Label Rouge*



PEF SCORE C  OU



Œufs Bio



PEF SCORE C  OU

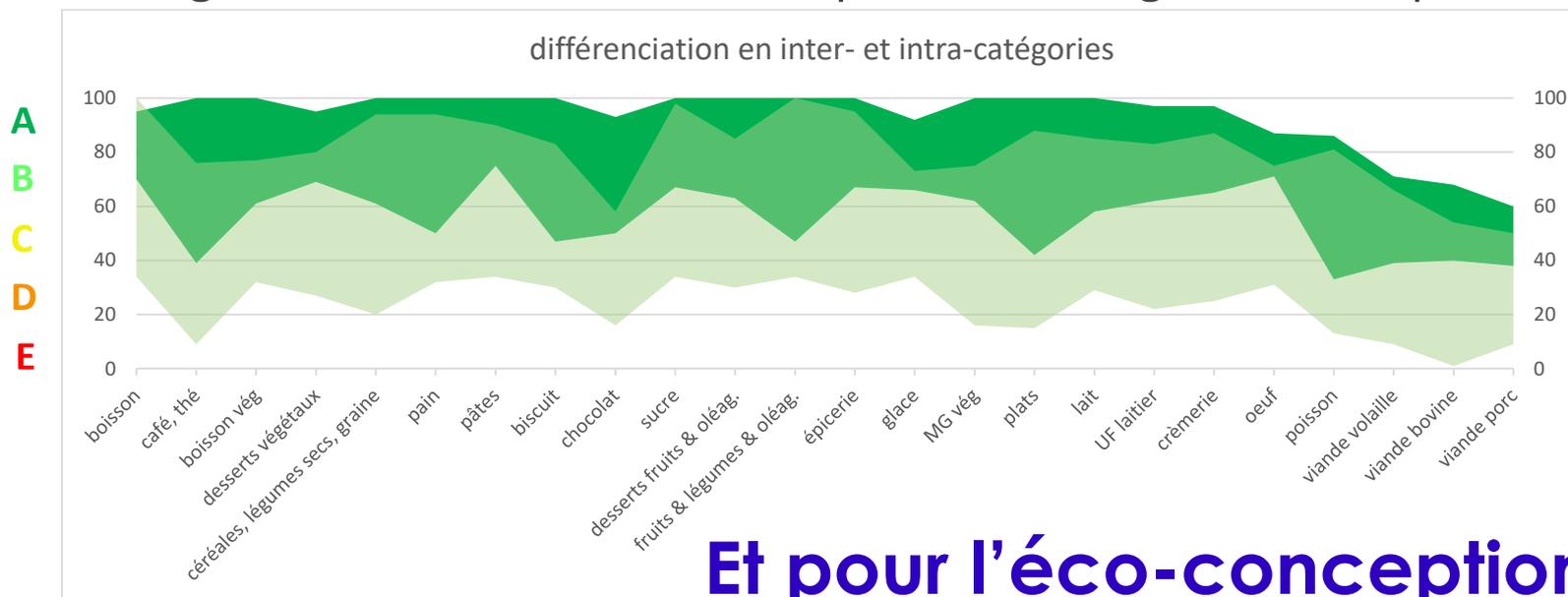


* Avec approvisionnement de soja origine France ou Europe, donc non déforestant et non-OGM

Différenciation intra-catégories : essentielle pour une information consommateur pertinente



- Plus de 180 entreprises et marques font évaluer leurs produits
- 20 000 produits évalués, sur la base de données réelles précises des recettes, ingrédients, origines, démarches... (FR + EU)
- Scoring en cours sur la base CIQUAL pour étalonnage : 700.000 produits



Et pour l'éco-conception

Les correctifs dans l'ACV



Méthodologie du Planet-score



Permet de comparer les catégories d'aliments

ACV

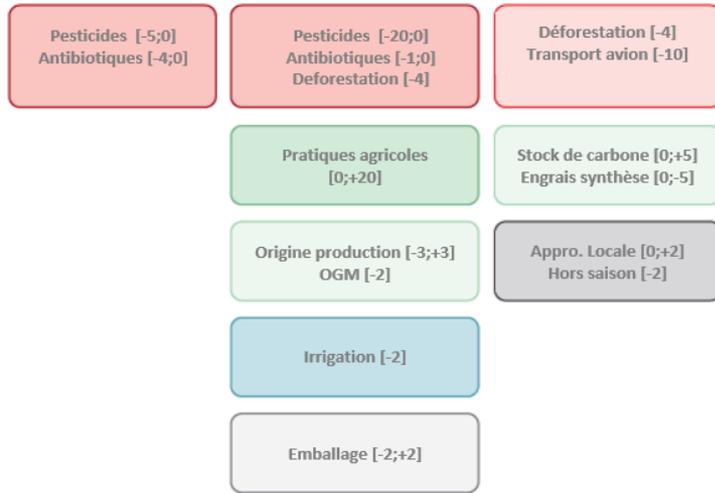


Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

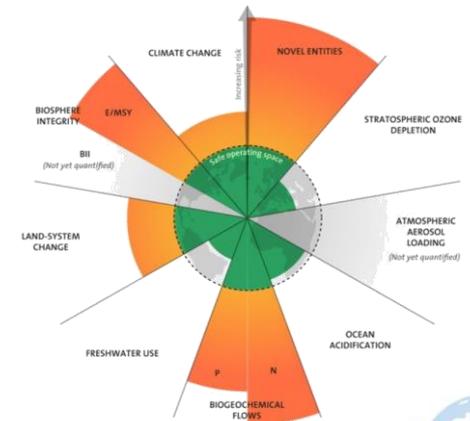


Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires

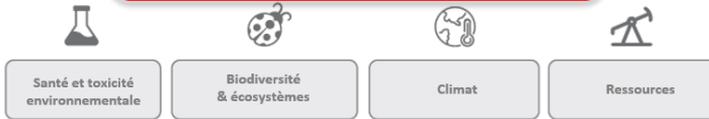


Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)

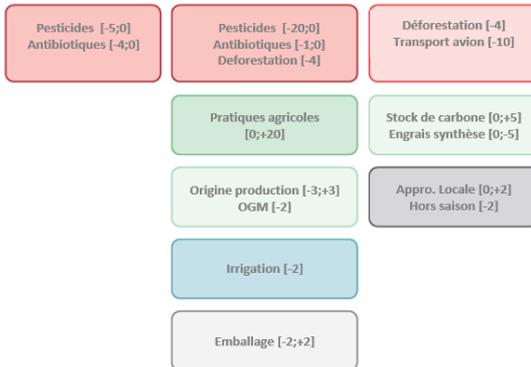


Méthodologie du Planet-score

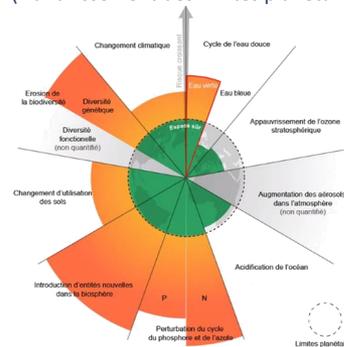
PEF



Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]



Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)



Permet de comparer les catégories d'aliments

ACV

Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires

PEF (ACV) : 16 indicateurs



climat



santé humaine



biodiversité



ressources



see page 5

| | Aggregated weighting set | Robustness factors | Intermediate Coefficients | Final weighting factors (incl. robustness) |
|---|--------------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | (A) | (B) | C=A*B | C scaled to 100 |
| Climate change | 12.90 | 0.87 | 11.18 | 21.06 |
| Ozone depletion | 5.58 | 0.60 | 3.35 | 6.31 |
| Human toxicity, cancer effects | 6.80 | 0.17 | 1.13 | 2.13 |
| Human toxicity, non-cancer effects | 5.88 | 0.17 | 0.98 | 1.84 |
| Particulate matter | 5.49 | 0.87 | 4.76 | 8.96 |
| Ionizing radiation, human health | 5.70 | 0.47 | 2.66 | 5.01 |
| Photochemical ozone formation, human health | 4.76 | 0.53 | 2.54 | 4.78 |
| Acidification | 4.94 | 0.67 | 3.29 | 6.20 |
| Eutrophication, terrestrial | 2.95 | 0.67 | 1.97 | 3.71 |
| Eutrophication, freshwater | 3.19 | 0.47 | 1.49 | 2.80 |
| Eutrophication, marine | 2.94 | 0.53 | 1.57 | 2.96 |
| Ecotoxicity freshwater | 6.12 | 0.17 | 1.02 | 1.92 |
| Land use | 9.04 | 0.47 | 4.22 | 7.94 |
| Water use | 9.69 | 0.47 | 4.52 | 8.51 |
| Resource use, minerals and metals | 6.68 | 0.60 | 4.01 | 7.55 |
| Resource use, fossils | 7.37 | 0.60 | 4.42 | 8.32 |

100%

100%



JRC TECHNICAL REPORTS

Development of a weighting approach for the Environmental Footprint

Serenella Sala, Alessandro Kim Cerutti,
Rana Pant

2018





JRC TECHNICAL REPORTS

Abstract

In Life Cycle Assessment (LCA), according to ISO 14044 (ISO 2006), normalisation and weighting are optional steps of Life Cycle Impact Assessment (LCIA). Those steps allow expressing LCA results aggregating the results (up to a single score), giving different weight to the different environmental impacts.

The step of prioritising and aggregating the results for the 16 environmental impact categories evaluated in the life cycle based Environmental Footprint (EF) - covering e.g. climate change, acid rain, human and eco-toxicity, particulate matter but also impacts due to the use of water, land and resources – has a high relevance.

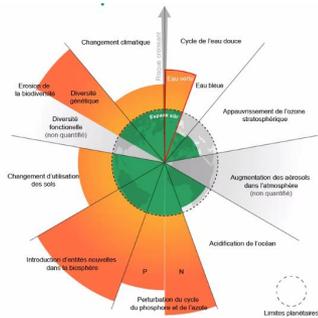
Weighting supports the identification of the most relevant impact categories, life cycle stages, process and resource consumptions or emissions to ensure that the focus is put on those aspects that matter the most and for communication purposes.

Any weighting scheme is not mainly natural science based but inherently involves value choices that will depend on policy, cultural and other preferences and value systems. No "consensus" on weighting seems to be achievable. This situation does not apply only to weighting in a LCA or Environmental Footprint context, but seems inevitable for many multicriteria approaches.

The objective of this work therefore was to find a convention suitable for the application in the EF context and to develop a method for weighting the Environmental Footprint Impact Categories according to their relevance for the overall environmental problems.

A final recommendation is provided on a weighting set to be used for the EF that includes also aspects of the robustness of the results.

This report includes, from page 46 onward, several annexes and the comments from a consultation of the Environmental Footprint Technical Advisory Board in June 2017.

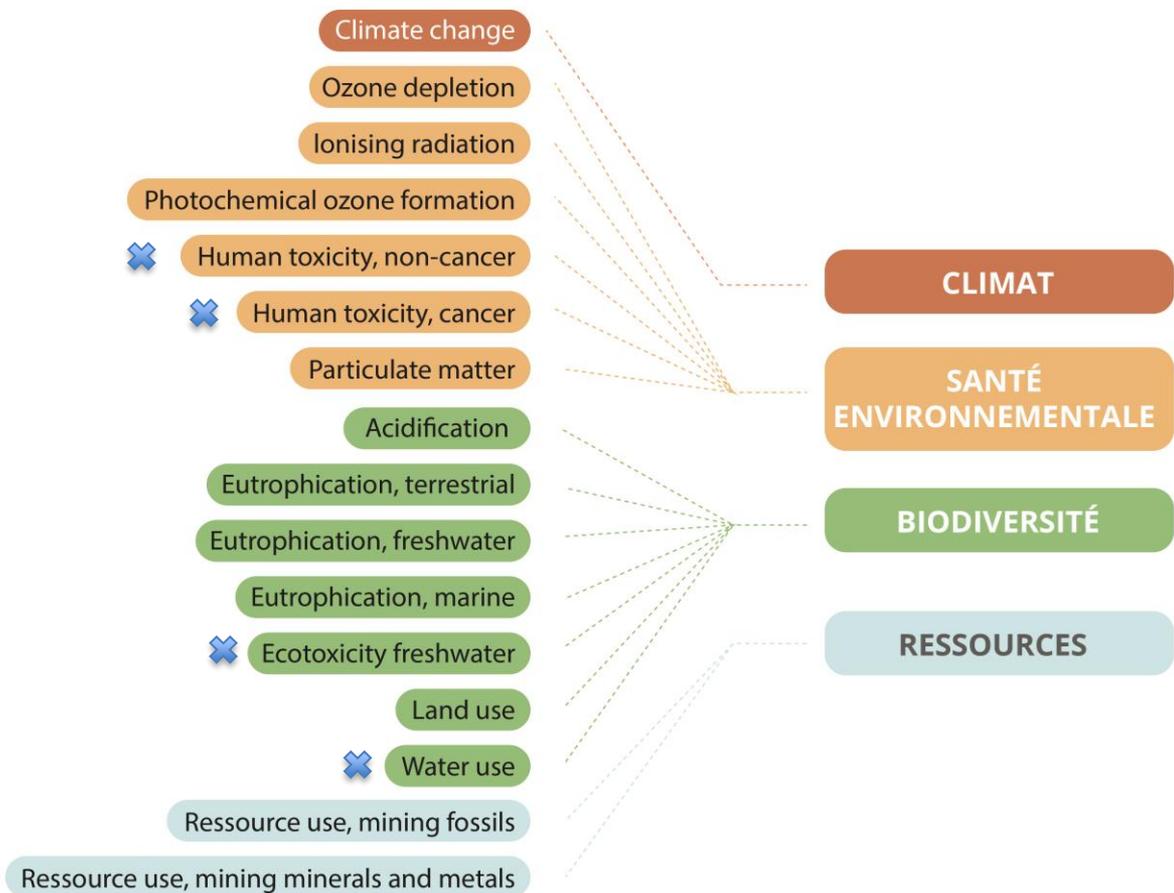


The process of defining the most suitable weighting approach for the EF has been deployed through a number of steps:

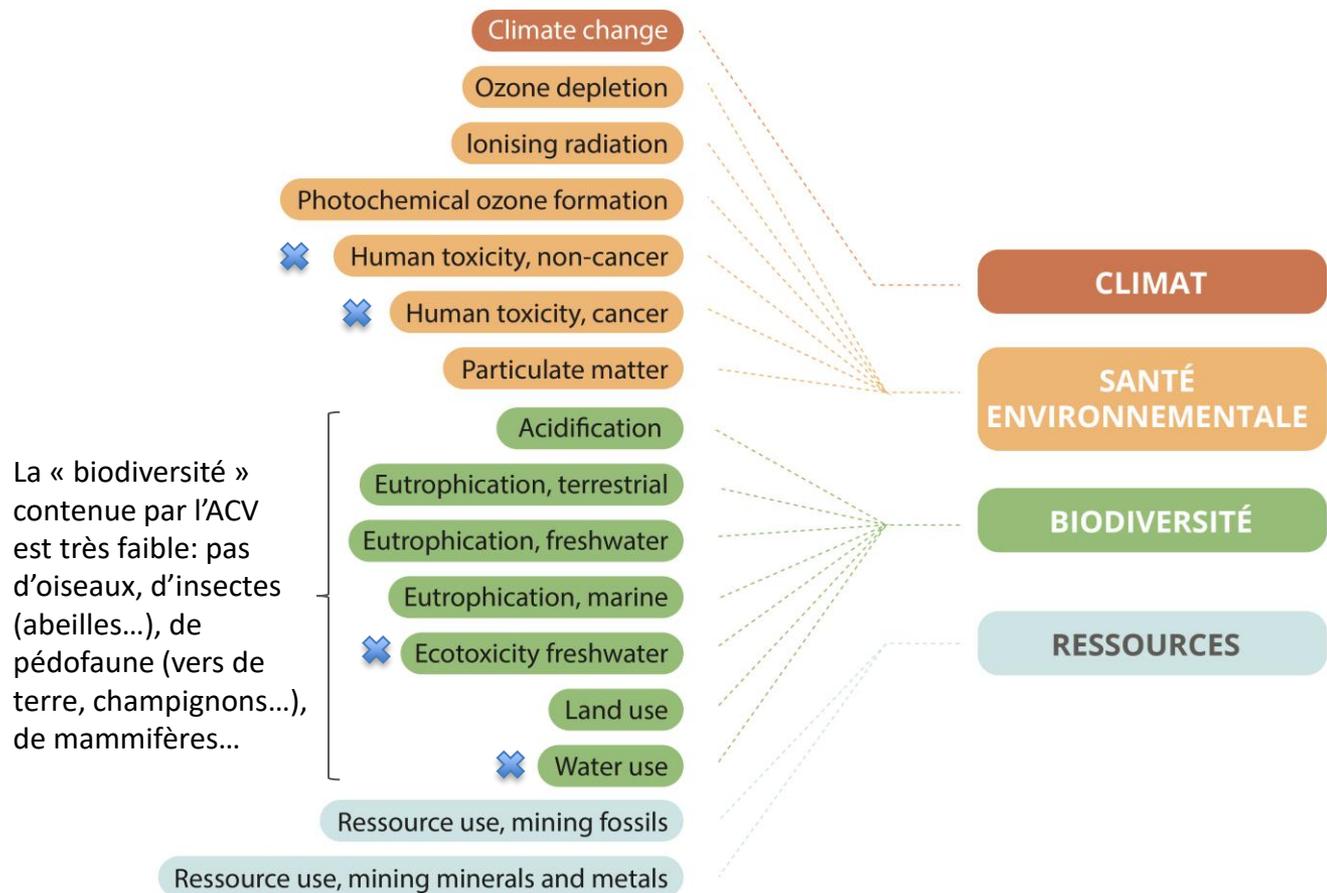
- A workshop has been organised by DG ENV in November 2015 to discuss the main options on weighting for EF.
- A review of the available and operational weighting sets developed over time. This has been done both considering scientific literature, grey literature and proposals from EF pilots. The reviewed weighting approaches have been evaluated against a set of criteria to identify strengths and weaknesses as well as level of applicability to EF.
- The identification of viable options for building a weighting set and evaluation thereof towards the preferred option.
- The development of the EF weighting set according to the preferred option: a hybrid evidence- and judgement-based weighting set.

Some of the most promising options are implemented and sets of related weighting factors are calculated. The question if and how to include the aspect of the robustness of the results for different impact categories is addressed. A final recommendation is provided on a weighting set to be used for the EF that includes also aspects of the robustness of the results (see following tables). The weighting sets are presented including and excluding three toxicity related impact categories (human toxicity cancer, human toxicity non-cancer and freshwater ecotoxicity) as currently in an EF context those impact categories are not seen as sufficiently robust to be included in external communications or in a weighted result. The intention is to include those three toxicity related impact categories once their robustness has been sufficiently improved.

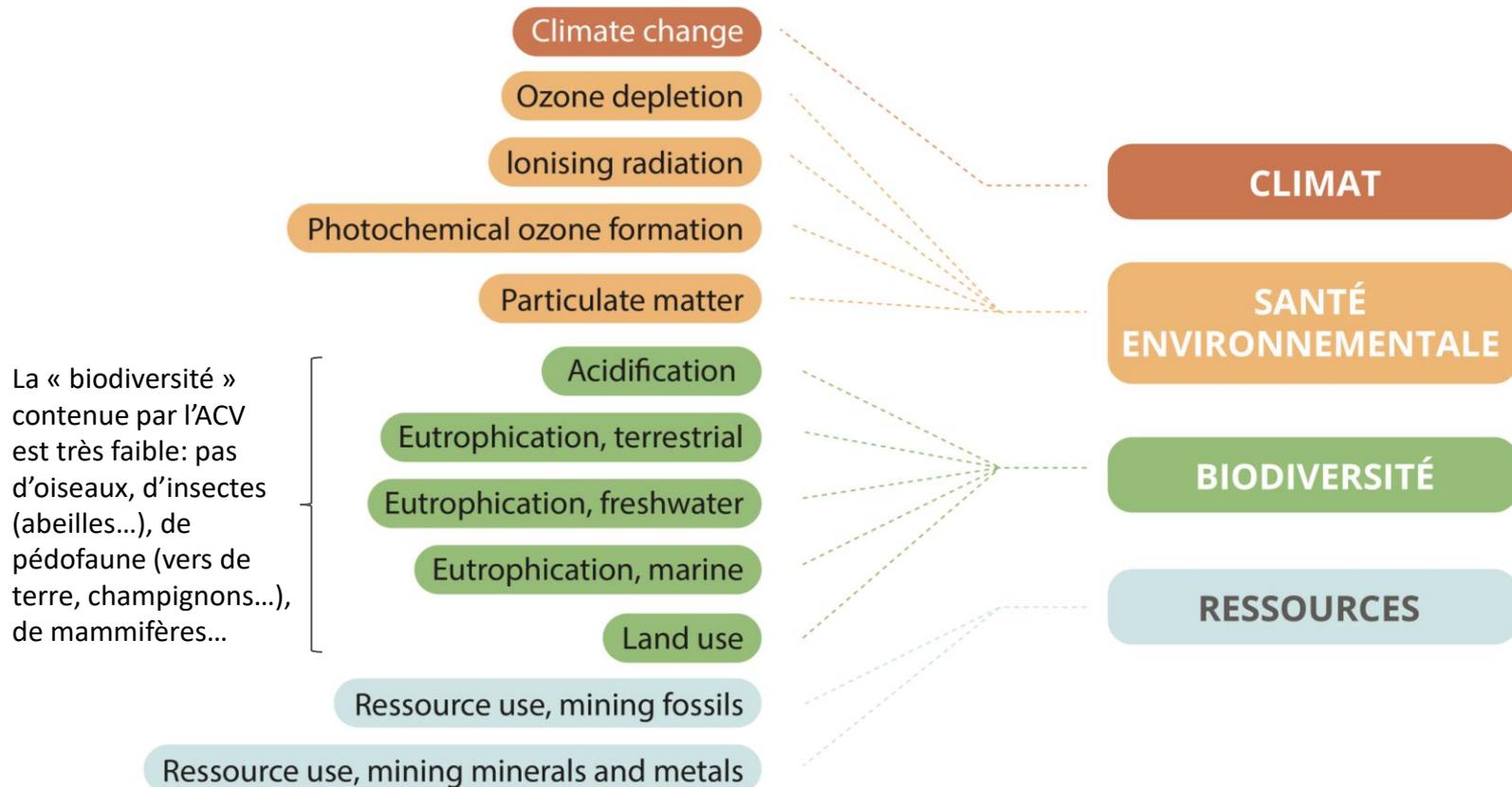
ACV : indicateurs mid-point utilisables ?



ACV : indicateurs mid-point utilisables ?



ACV : 12 indicateurs mid-point utilisables (regroupement selon la règle de **l'affectation unique** et **retrait de facteurs de robustesse**)



Méthodologie du Planet-score

PEF



Mises à jour ACV **AGRI BA LYSE** **ADEME**

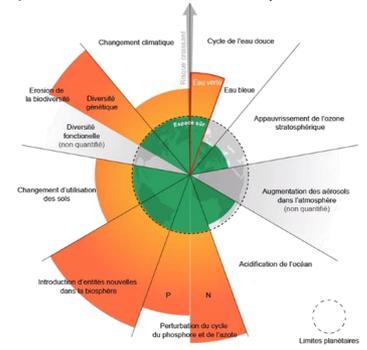


Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

- | | | |
|---|--|---|
| Pesticides [-5;0] Antibiotiques [-4;0] | Pesticides [-20;0] Antibiotiques [-1;0] Déforestation [-4] | Déforestation [-4] Transport avion [-10] |
| Pratiques agricoles [0;+20] | Stock de carbone [0;+5] Engrais synthèse [0; -5] | |
| Origine production [-3;+3] OGM [-2] | Appro. Locale [0;+2] Hors saison [-2] | |
| Irrigation [-2] | | |
| Emballage [-2;+2] | | |



Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)



- Climate change
- Ozone depletion
- Ionising radiation
- Photochemical ozone formation
- Particulate matter
- Acidification
- Eutrophication, terrestrial
- Eutrophication, freshwater
- Eutrophication, marine
- Land use
- Ressource use, mining fossils
- Ressource use, mining minerals and metals

Permet de comparer les catégories d'aliments

ACV

Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires

Méthodologie du Planet-score



Permet de comparer les catégories d'aliments

ACV

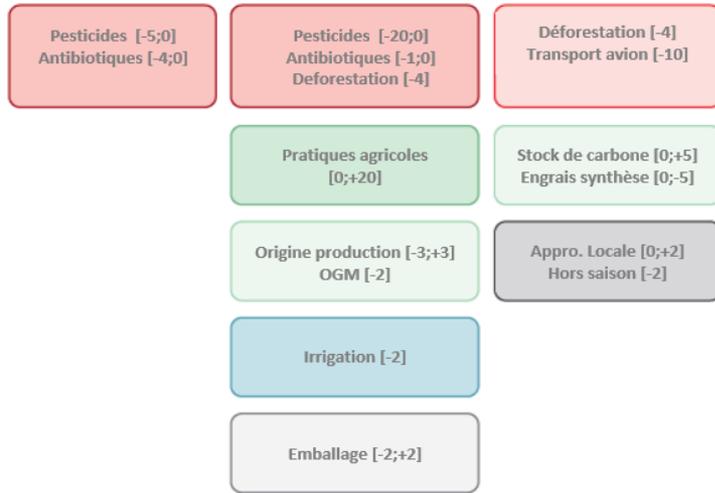


Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

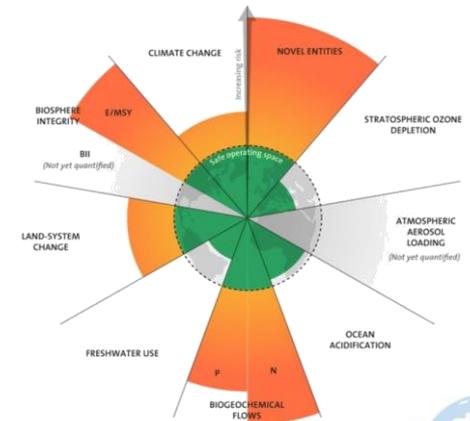


Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires

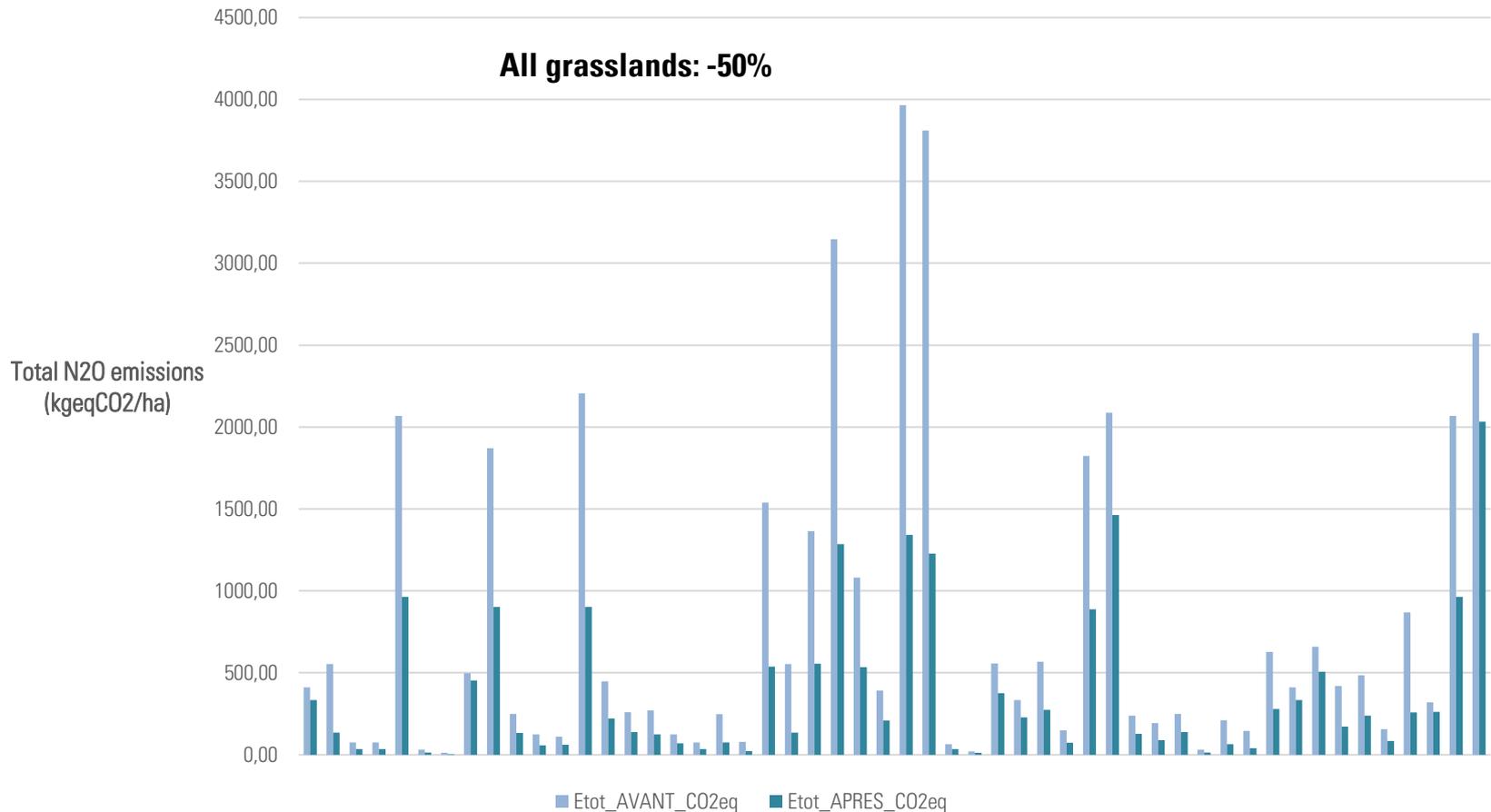


Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)

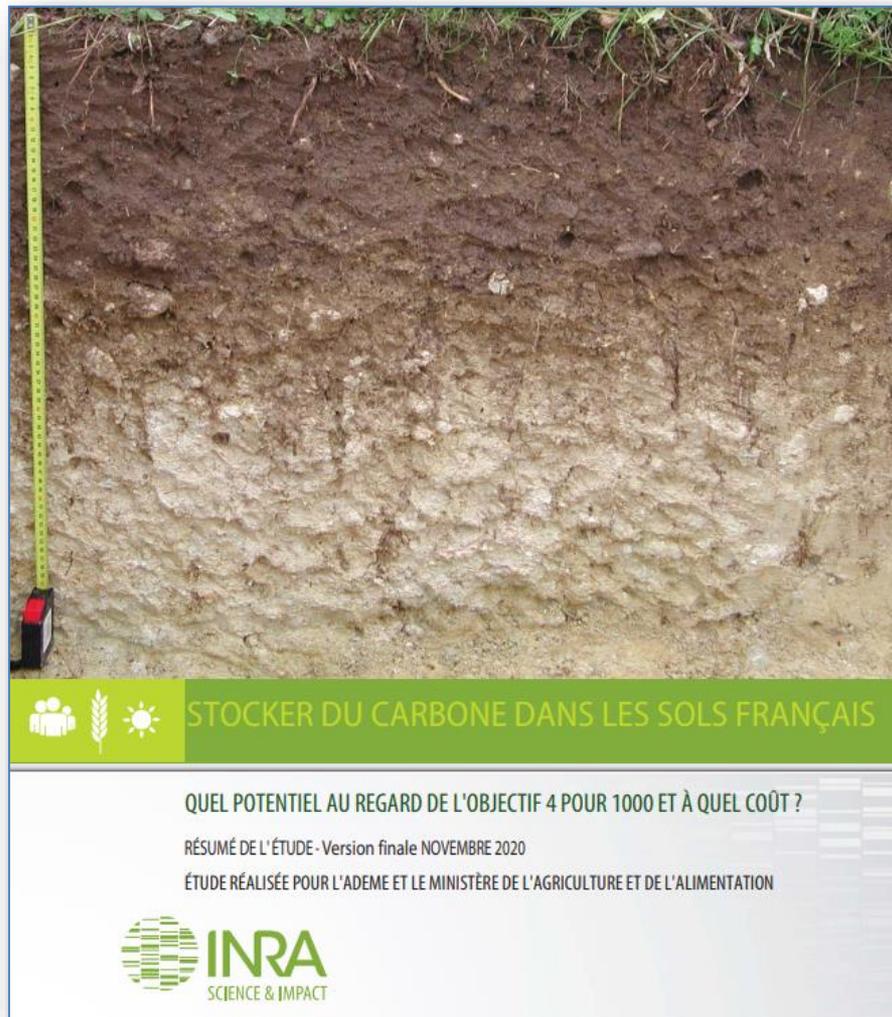


The N2O correction (IPCC 2019) leads to a 50% reduction in emissions from grasslands (vs. Agribalyse LCI database)

Total N2O emissions for 53 grasslands before (IPCC 2006) and after (IPCC 2019) update



Stockage de carbone dans les sols



fertilization
intensity

organic farming /
organic fertilization

conventional farming /
mineral fertilization

<

above ground C

whole-plant C
allocation
below ground

=

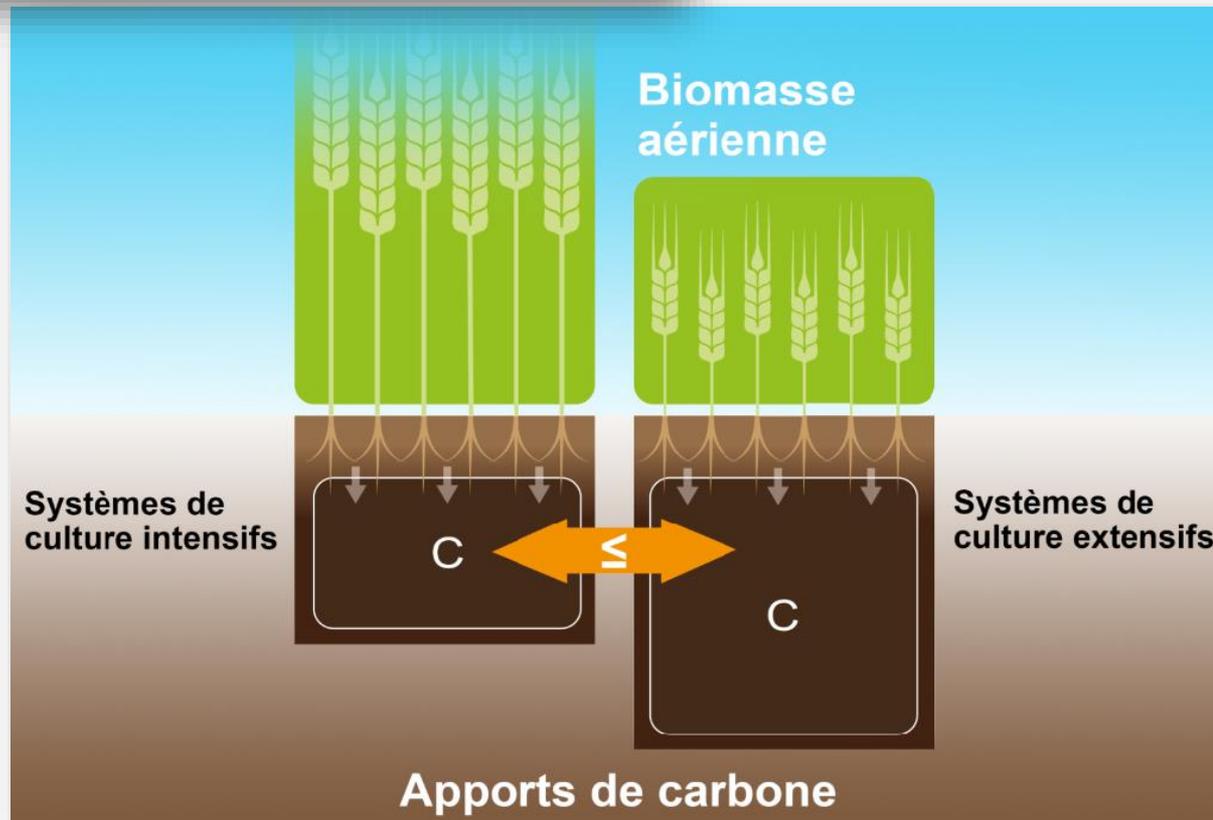
below ground C

Below ground carbon inputs to soil via root biomass and rhizodeposition of field-grown maize and wheat at harvest are independent of net primary productivity

Juliane Hirte^{a,b,*}, Jens Leifeld^a, Samuel Abiven^b, Hans-Rudolf Oberholzer^a, Jochen Mayer^a

^aAgroscope, Agroecology and Environment, Reckenholzstrasse 191, CH-8046 Zurich, Switzerland

^bUniversity of Zurich, Department of Geography, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zurich, Switzerland



Emissions gaz à effet de serre

bilans total émissions GES en Grandes Cultures en suivi pluri-annuel
(Thèse B. Autret, encadrement INRAE / site de LaCage Bassin Parisien)

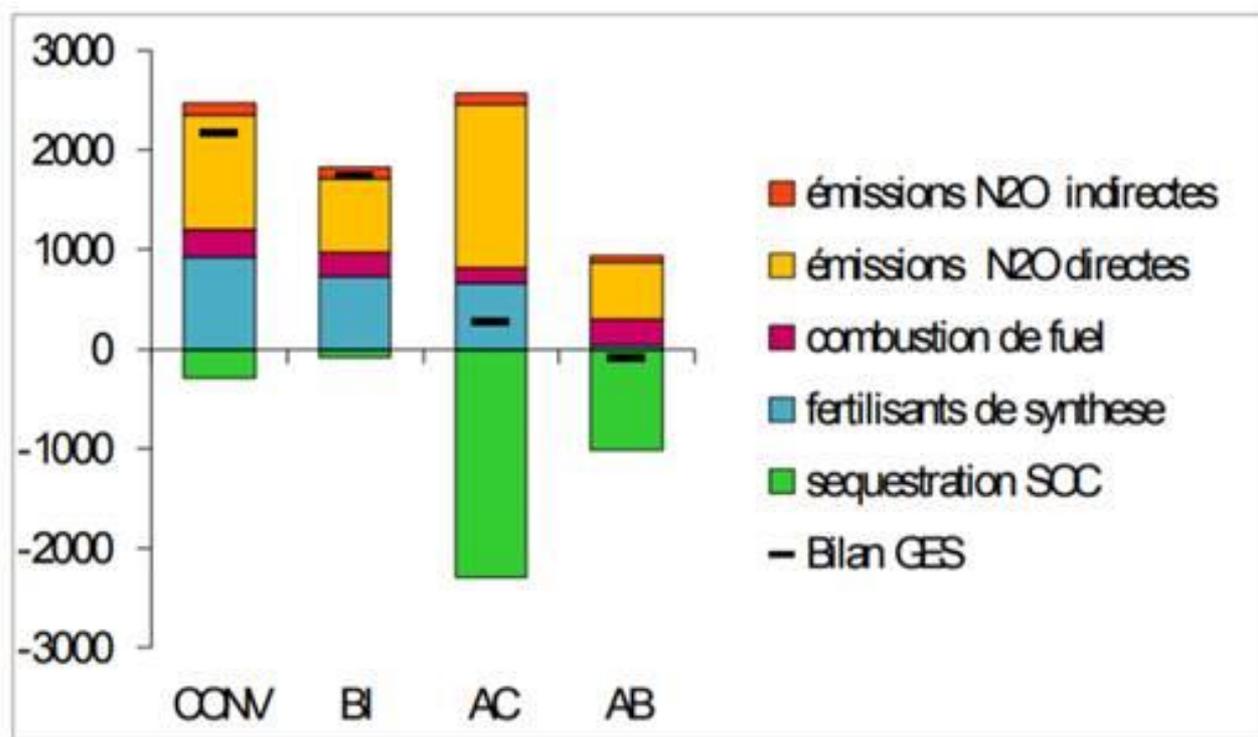


Figure 12. Effets indirects et directs et bilan net de gaz à effet de serre à long terme sur le site de La Cage

Climate change impact of Beef intensive and extensive systems.

Contribution of N2O and Methane updates

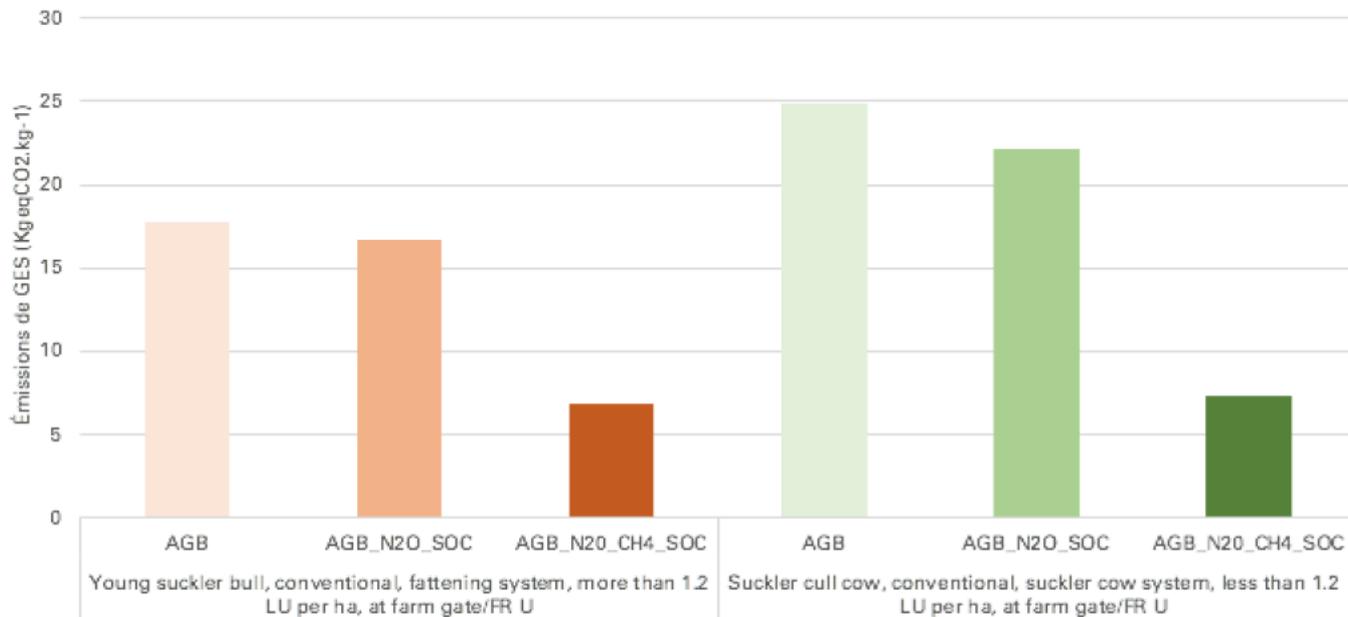


Figure 37 : Émissions nettes de GES pour 1 kg de viande bovine pour deux systèmes AGB en fonction des corrections apportées (AGB : Émissions actuelles ; N2O : Correction N2O ; CH4 : Correction PRG Méthane ; SOC : Stockage de C par les sols agricoles)

Affichage environnemental alimentaire : révéler les visions pour construire un compromis politique

Laura Brilmont, Mathieu Sajolet (Météo)

L'affichage environnemental (AE) des produits alimentaires avec notamment une expérimentation risquée à l'échelle de cet outil pour la transition est ce qui peut influencer le plus la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Une expérimentation risquée à l'échelle de cet outil pour la transition est ce qui peut influencer le plus la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Une expérimentation risquée à l'échelle de cet outil pour la transition est ce qui peut influencer le plus la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Dans ce contexte, cette étude propose une grille d'analyse et les bases de système agricole et méthodologiques proposées dans le cadre de l'étude. Elle vise à faciliter les débats et construire le mode d'affichage, voire d'un report de sa mise en œuvre, en fonction des besoins urgents de la transition et à la durée.

MESSAGES CLÉS

Les principales propositions d'affichage environnemental (AE) convergent vers le fait d'activer la réduction des produits d'origine animale (en particulier les produits laitiers), ce qui est un point essentiel de la transition. On observe cependant des divergences dans l'indication de la contribution des différents produits animaux à l'impact environnemental, ce qui nécessite une clarification méthodologique. Des données plus précises, notamment sur les émissions de méthane, sont nécessaires pour affiner les choix de la réglementation.

La discussion méthodologique sur l'AE met en évidence que, pour être efficace, elle doit être intégrée à un cadre plus global, qui privilégie notamment la complémentarité entre les indicateurs environnementaux et sociaux. Une réglementation doit être conçue de manière à faciliter les débats et construire le mode d'affichage, voire d'un report de sa mise en œuvre, en fonction des besoins urgents de la transition et à la durée.

d. Quelles conséquences pour la méthodologie d'affichage environnemental ?

Que dit le Giec sur le sujet ? Le récent rapport du groupe 1³⁹ rend compte des différentes métriques (comme le PRG* ou le CGTP) utilisées et de leurs implications sur les résultats, en attendant l'analyse plus détaillée qui sera apportée par le groupe 3.

Il est important de noter que le Giec ne recommande pas une métrique en particulier : « Comme le souligne l'AR5, il appartient en fin de compte aux décideurs de décider de la métrique la plus adaptée à leurs besoins. Ce rapport ne recommande pas l'utilisation d'une métrique d'émission spécifique, car la métrique la plus appropriée dépend de l'objectif politique et du contexte ». De plus, il est relevé que la littérature a bien identifié cet enjeu des métriques dans le cadre des analyses du cycle de vie et met en avant le fait que les utilisateurs d'ACV devraient être conscients

des défis et des jugements de valeurs inhérents à l'exercice d'agrégation des différents GES, et recommande d'aligner le choix de la métrique avec les objectifs politiques, ainsi que de réaliser des tests de sensibilité⁴⁰.

En cohérence avec ce que propose le Giec, il nous semblerait utile de réaliser des analyses de sensibilité avec le PRG* dans le cadre de l'expérimentation, ce qui est en partie réalisé par le Planet-score. L'analyse du conseil scientifique sera également intéressante sur ce point. Enfin, il nous semble que c'est bien par un dialogue avec les approches scénarios et par le choix d'une vision de référence, qui prendrait en compte l'ensemble des enjeux environnementaux associés (réduction des émissions, potentielle de production de bioénergie, puit carbone, biodiversité, etc.), que l'on peut s'assurer d'un AE pertinent.

- 38 Le méthane qui est actuellement dans l'atmosphère et y exerce son pouvoir radiatif aura disparu dans une douzaine d'années ; s'il n'est pas remplacé, cela équivaut à un refroidissement, au sens où le pouvoir radiatif est réduit.
- 39 https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report_smaller.pdf ; Technical summary p. 66. Considérant les nouvelles métriques construites pour mieux prendre en compte les gaz comme le méthane (PRG* et CGTP), il est noté que « Utiliser l'une de ces nouvelles approches (...) peut améliorer la quantification de la contribution des émissions au réchauffement global dans le cadre des émissions cumulées, en comparaison avec des approches qui agrègent les émissions de GES en utilisant les métriques standard de l'équivalent CO₂ » Chapitre 7, p. 124.

IPCC 2021 (GIEC)

“In summary, new emission metric approaches such as GWP* and CGTP are designed to relate emission changes in short-lived greenhouse gases to emissions of CO₂ as they better account for the different physical behaviours of short and long-lived gases. Through scaling the corresponding cumulative CO₂ equivalent emissions by the TCRE, the GSAT response from emissions over time of an aggregated set of gases can be estimated. ***Using either these new approaches, or treating short and long-lived GHG emission pathways separately, can improve the quantification of the contribution of emissions to global warming within a cumulative emission framework, compared to approaches that aggregate emissions of GHGs using standard CO₂ equivalent emission metrics.*** As discussed in Box 7.3, there is high confidence that multi-gas emission pathways with the same time dependence of aggregated CO₂ equivalent emissions estimated from standard approaches, such as weighting emissions by their GWP-100 values, rarely lead to the same estimated temperature outcomes.”

Source : rapport du GIEC (IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press)

En quoi la durée de vie des gaz à effet de serre importe ?

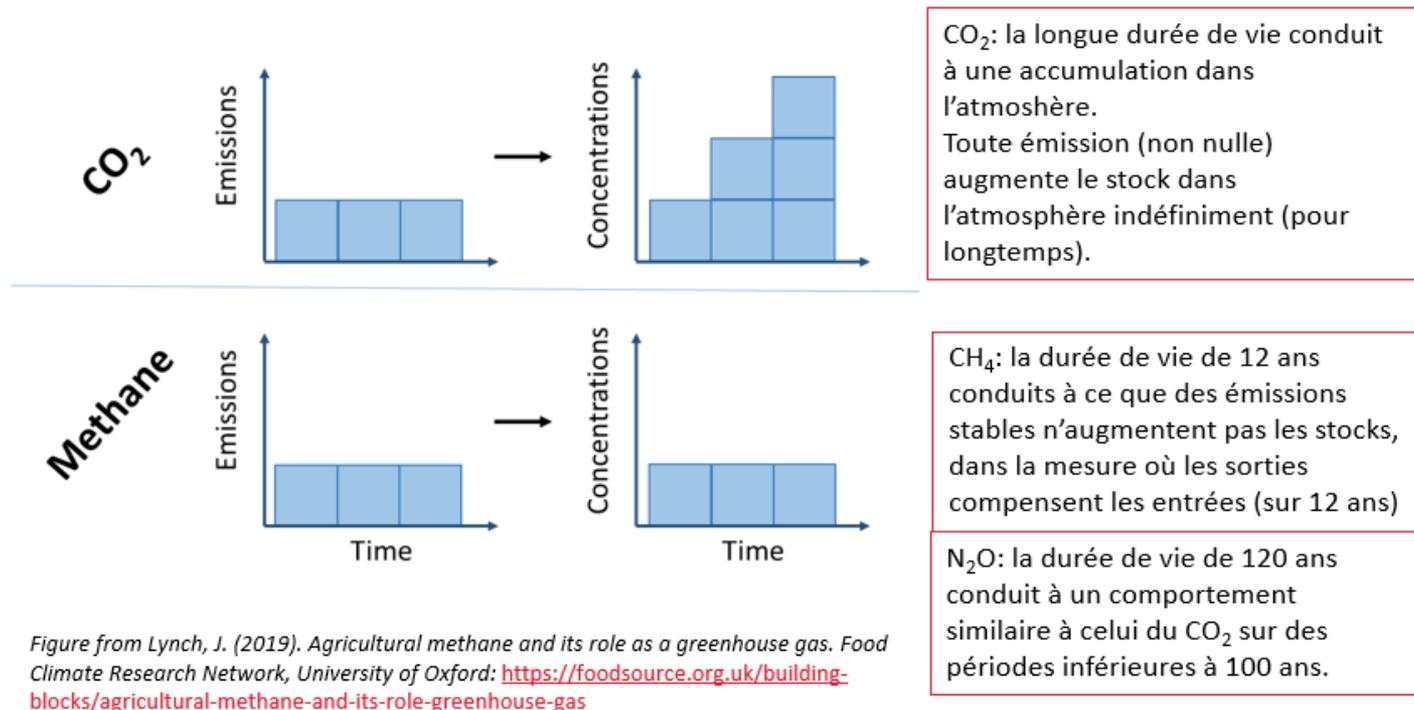
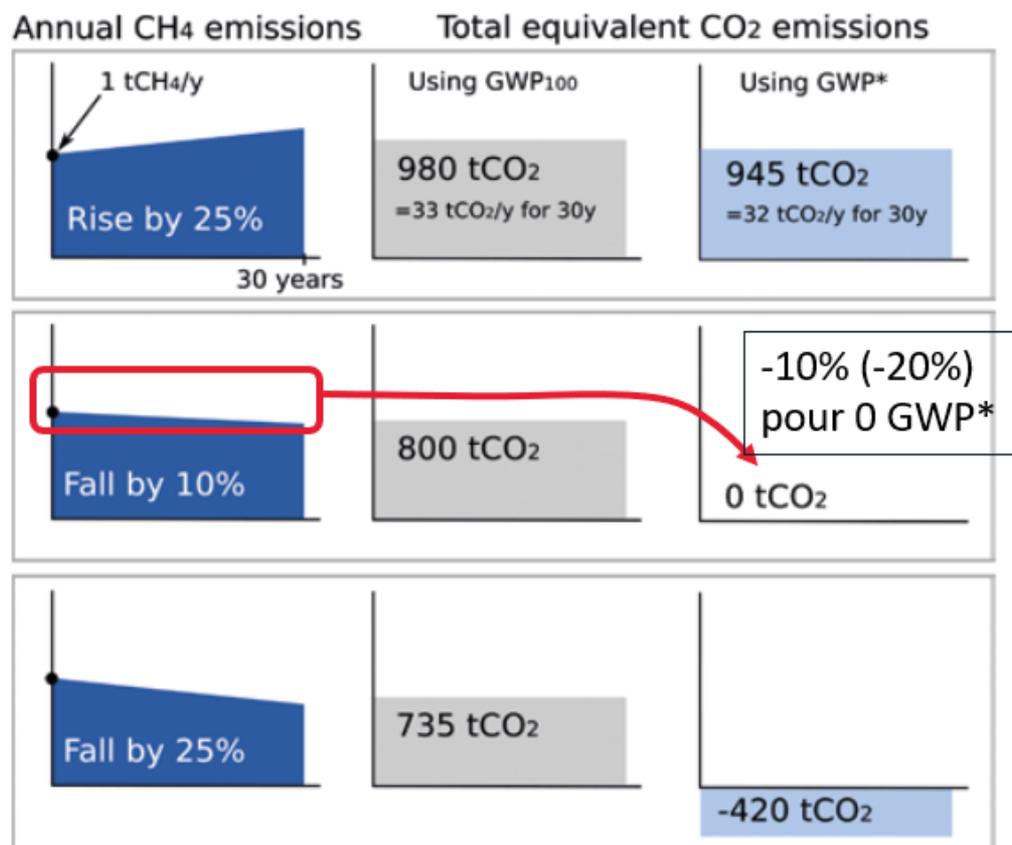


Figure from Lynch, J. (2019). Agricultural methane and its role as a greenhouse gas. Food Climate Research Network, University of Oxford: <https://foodsource.org.uk/building-blocks/agricultural-methane-and-its-role-greenhouse-gas>

Les conséquences sur le réchauffement pour le CH₄ biogénique : le calcul du pouvoir réchauffant (voire refroidissant) dépend de la variation





« une approche de type CGTP ou PRG* (en équivalent émissions cumulées de CO₂) peut mieux refléter la réponse de la température de surface globale résultat de différentes trajectoires (baisses d'émissions) (30/...) »

Fil pédagogique sur Twitter de Valérie Masson-Delmotte, directrice de recherche au CEA et coprésidente du groupe n° 1 du **GIEC** depuis 2015

← Thread



Dr Valérie

Les rappor
métriques,
comparais
(31/...)



Dr Valérie

Le choix de
application
temporels
(32/...)



Dr Valérie

L'article 4
émissions
élimination
ce siècle »
(33/...)



Dr Valérie

La manière
correspon
actif.
(34/...)

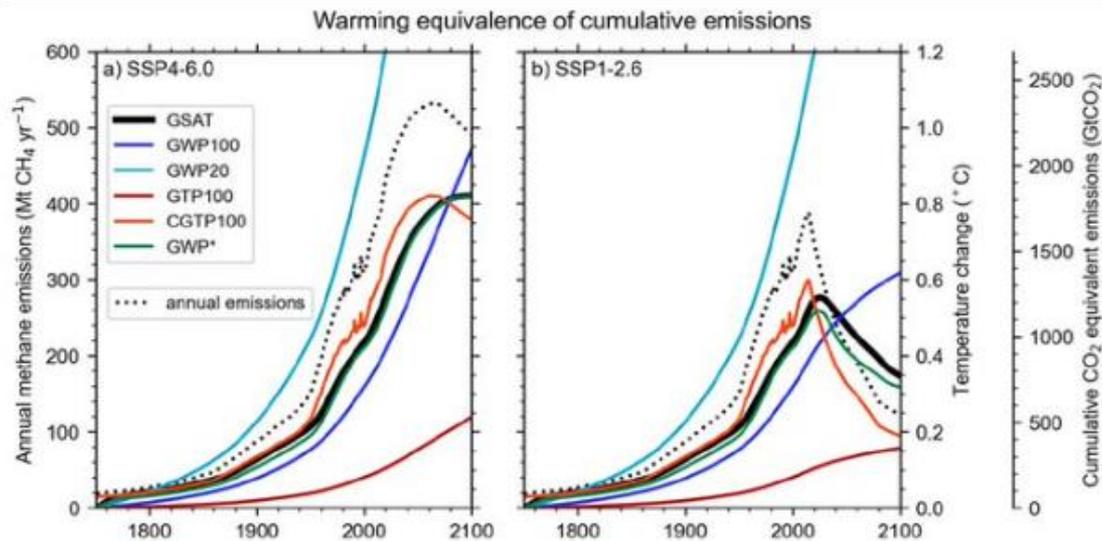
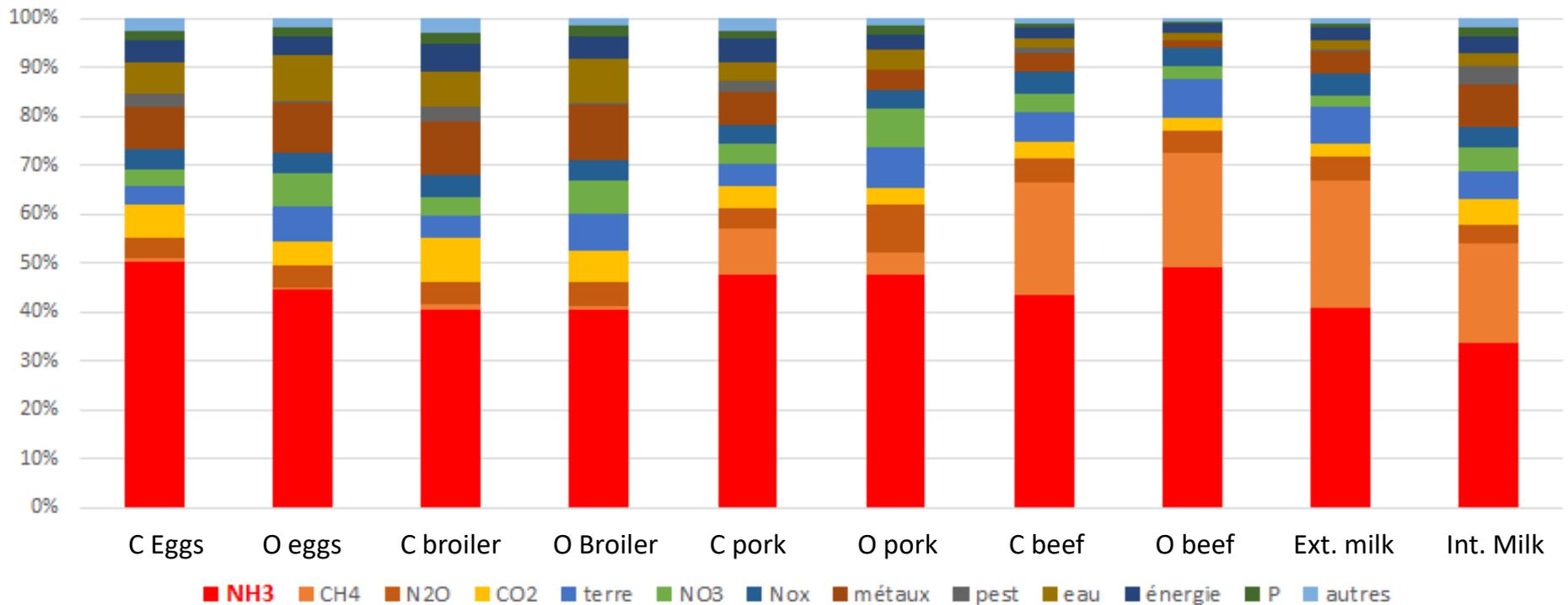


Figure 7.22: Explores how cumulative carbon dioxide equivalent emissions estimated for methane vary under different emission metric choices and how estimates of the surface temperature (GSAT) change deduced from these cumulative emissions compare to the actual temperature response computed with the two-layer emulator (solid black lines). Panels a) and b) show the SSP4-6.0 and SSP1-2.6 scenarios respectively. The panels show annual methane emissions as the dotted lines (left axis) from 1750–2100. The solid lines can be read as either estimates of GSAT change or estimates of the cumulative carbon dioxide equivalent emissions. This is because they are related by a constant factor, the TCRE. Thus, values can be read using either of the right hand axes. Emission metric values are taken from Table 7.15. The GWP* calculation is given in Section 7.6.1.4. The two-layer emulator has been calibrated to the central values of the report’s assessment (see Supplementary Material 7.SM.5.2). Further details on data sources and processing are available in the chapter data table (Table 7.SM.14).

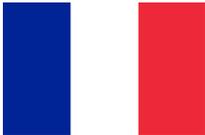
du PRG* (en
de CO₂) peut
température de
élevées
(30/...)

Fil pédagogique sur Twitter de Valérie Masson-Delmotte, directrice de recherche au CEA et coprésidente du groupe n° 1 du GIEC depuis 2015

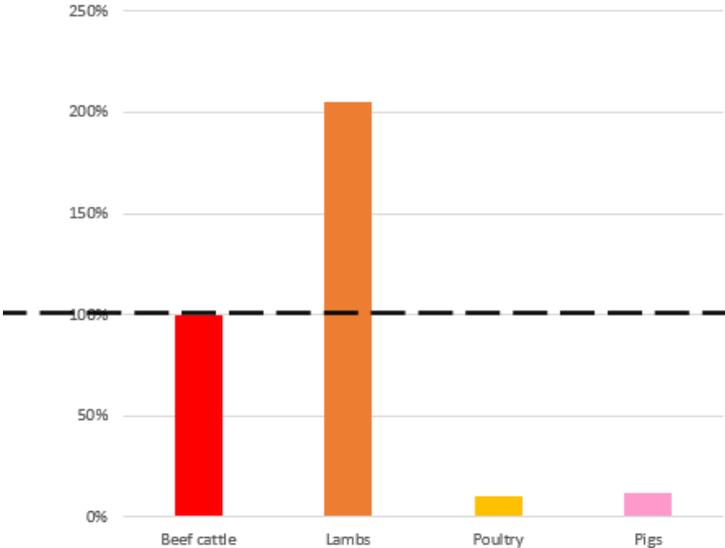
LCA impacts by flows for different products



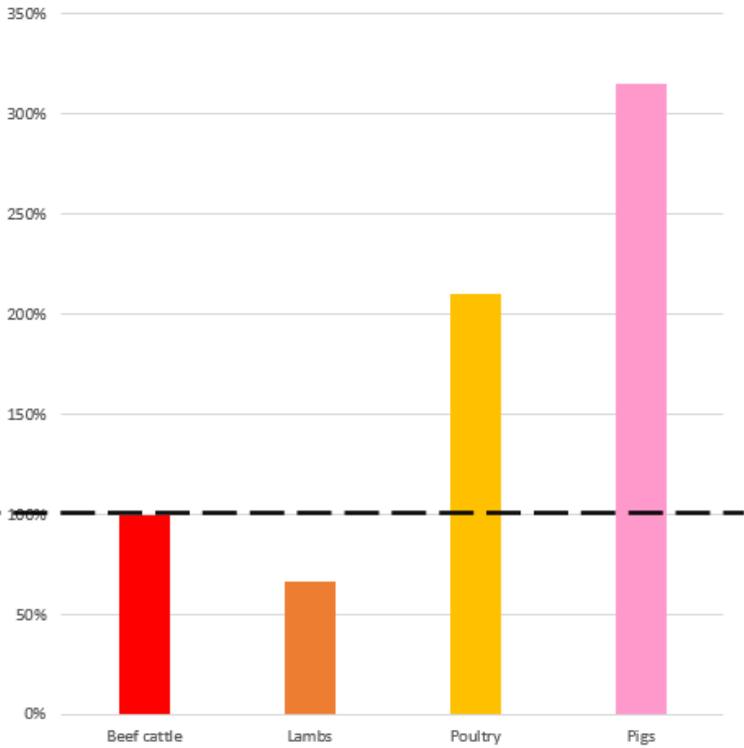
Land use – Ridoutt study



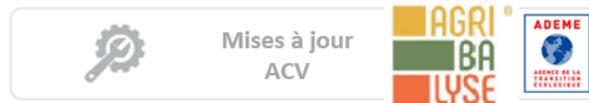
Comparison of land occupation per meat in % of beef
(ADEME method, Solagro)



Comparison of land occupation per meat in % of beef
(Ridoutt method)



Méthodologie du Planet-score



Permet de comparer les catégories d'aliments

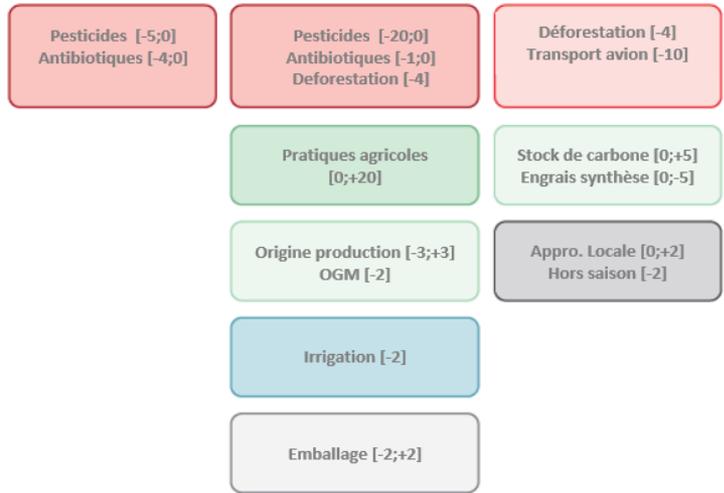
ACV



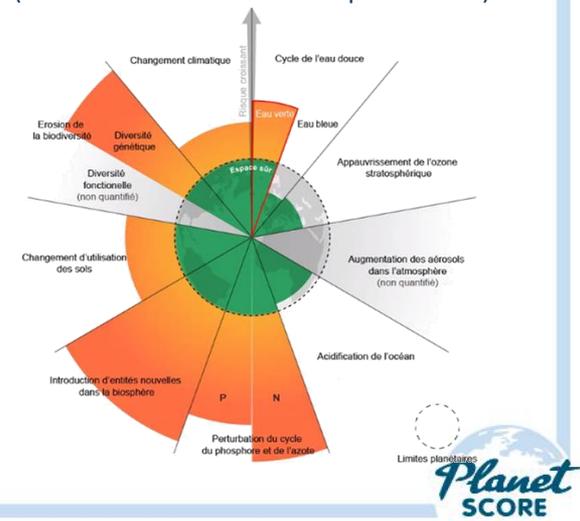
Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

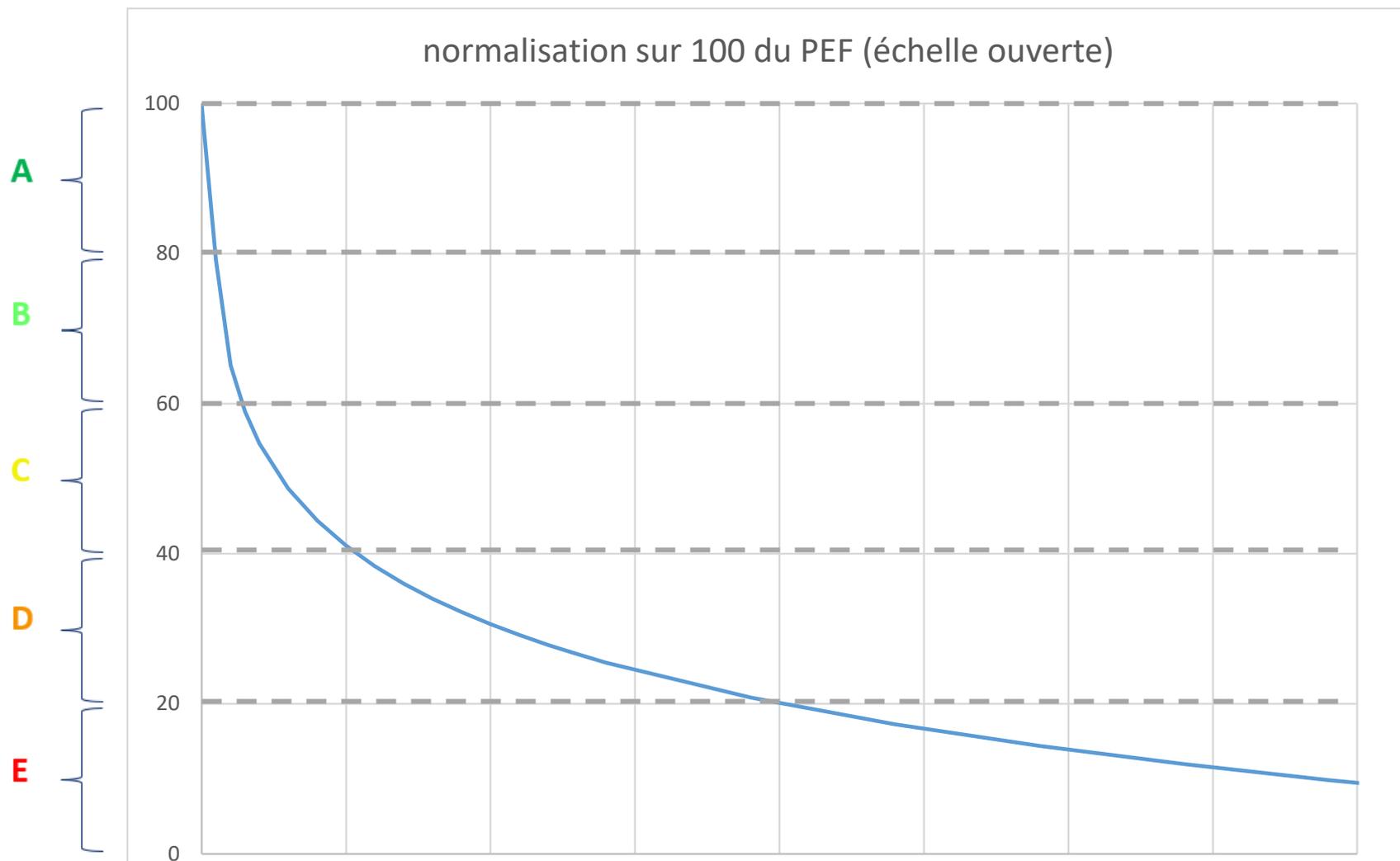
indicateurs complémentaires



Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)

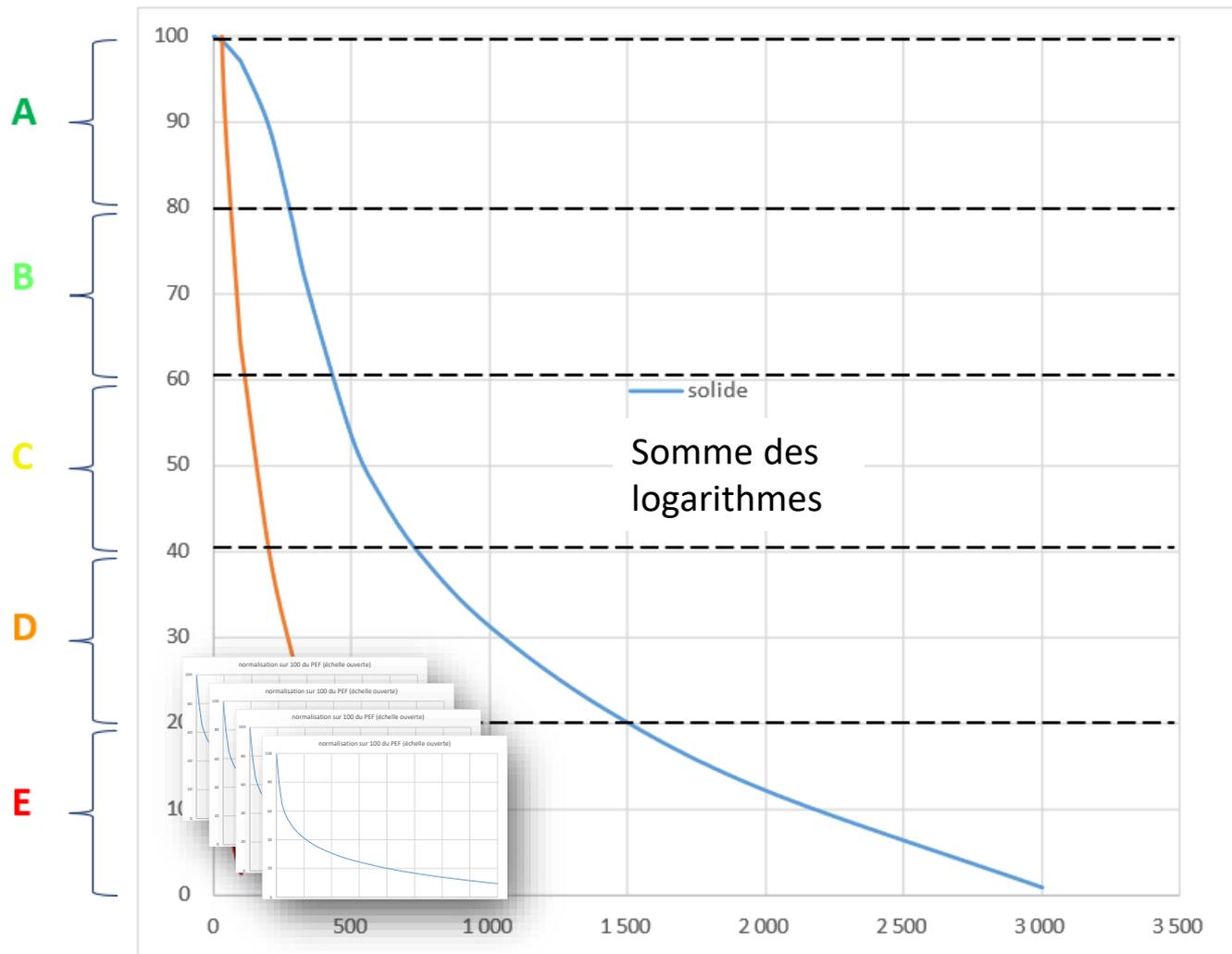


Normalisation logarithmique

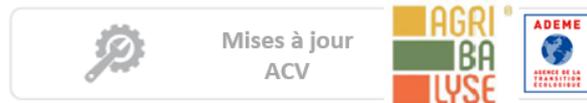


Chaque sous-core est normalisé : 3 courbes logarithmiques (1 par sous-score)

Distribution des évaluations

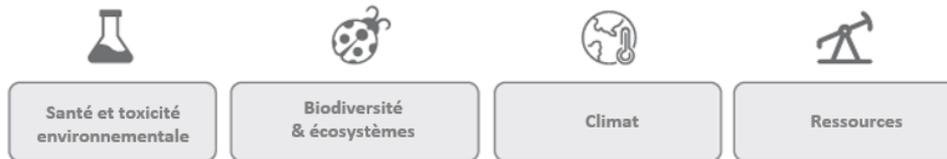


Méthodologie du Planet-score



Permet de comparer les catégories d'aliments

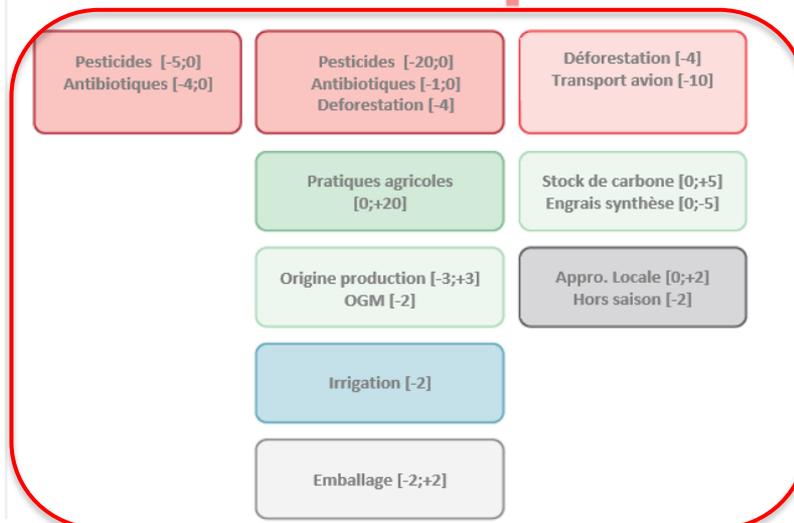
ACV



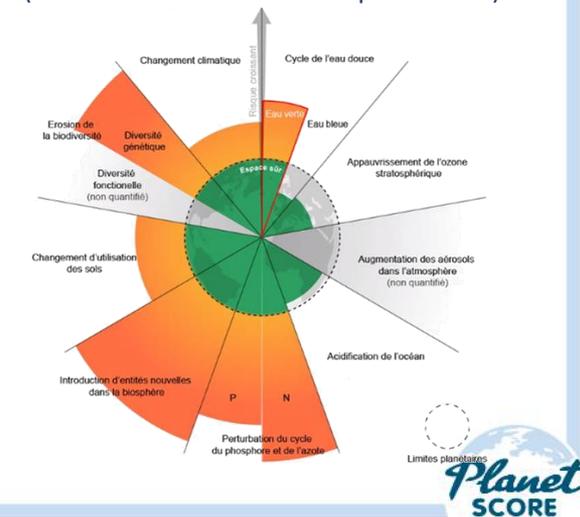
Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires



Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)

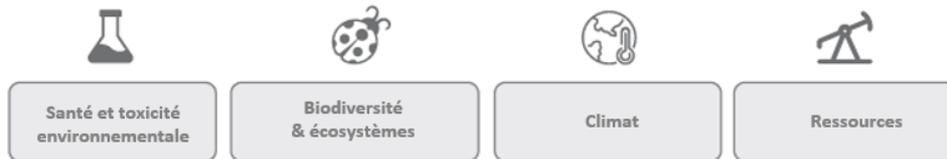


Méthodologie du Planet-score



Permet de comparer les catégories d'aliments

ACV

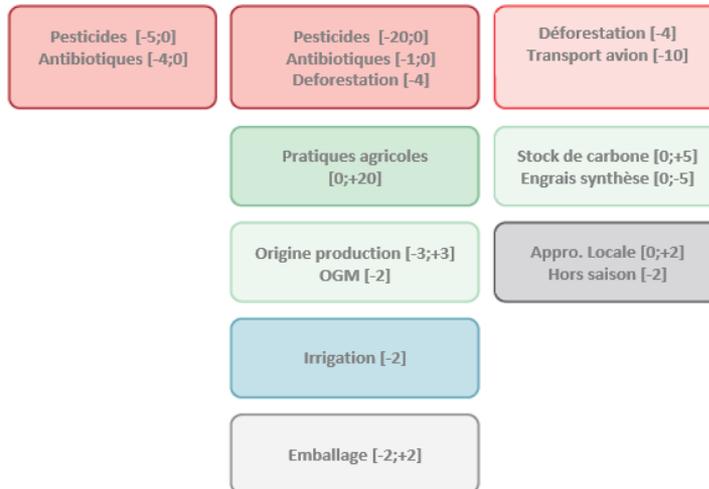


Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

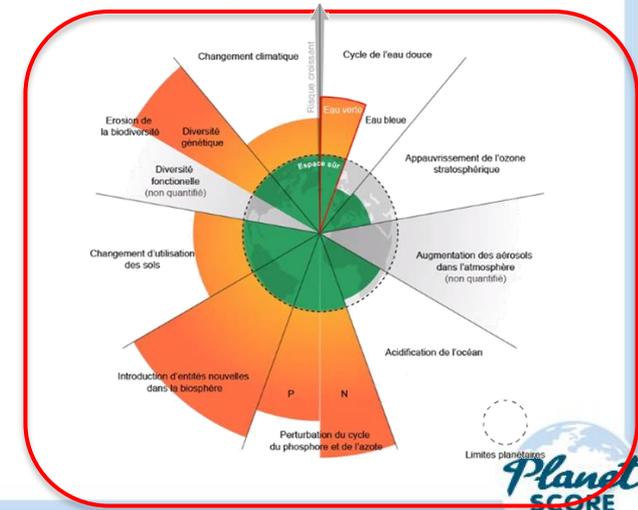


Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires



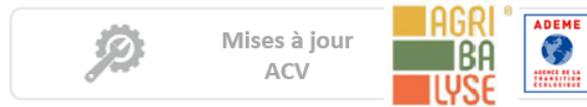
Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)



Détermination des poids ?

- Approche de type méthode Unité de Charge Ecologique (UCE) : méthode axée sur les valeurs limites et les objectifs de qualité environnementale inscrits dans des réglementations.
- Objectif de cohérence avec les politiques publiques environnementales.
- Objectif de visibilité de enjeux clés, pour les consommateurs et pour les entreprises (leviers concrets et actionnables) : outil de communication.
- Différenciation en inter- et en intra-catégories

Méthodologie du Planet-score



Permet de comparer les catégories d'aliments

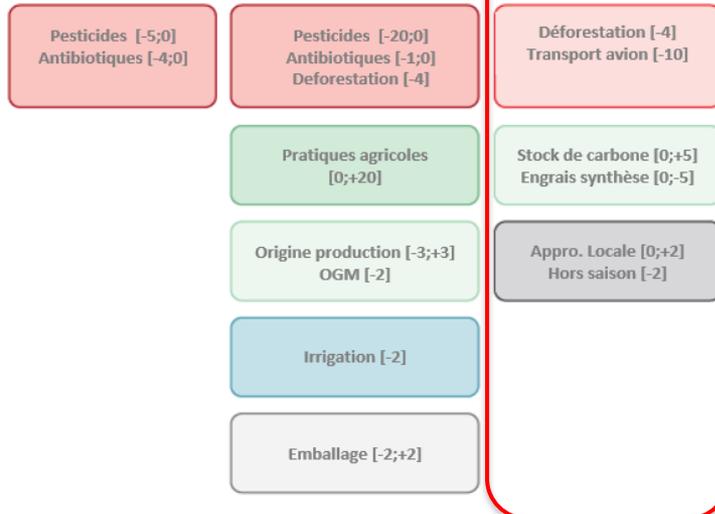
ACV



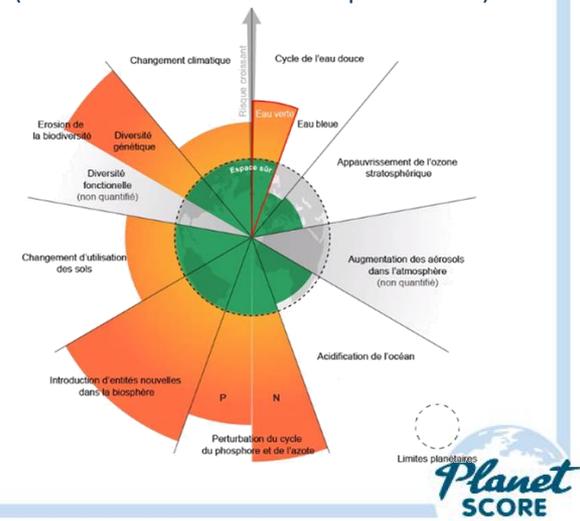
Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires



Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)



Indicateur Climat



climat

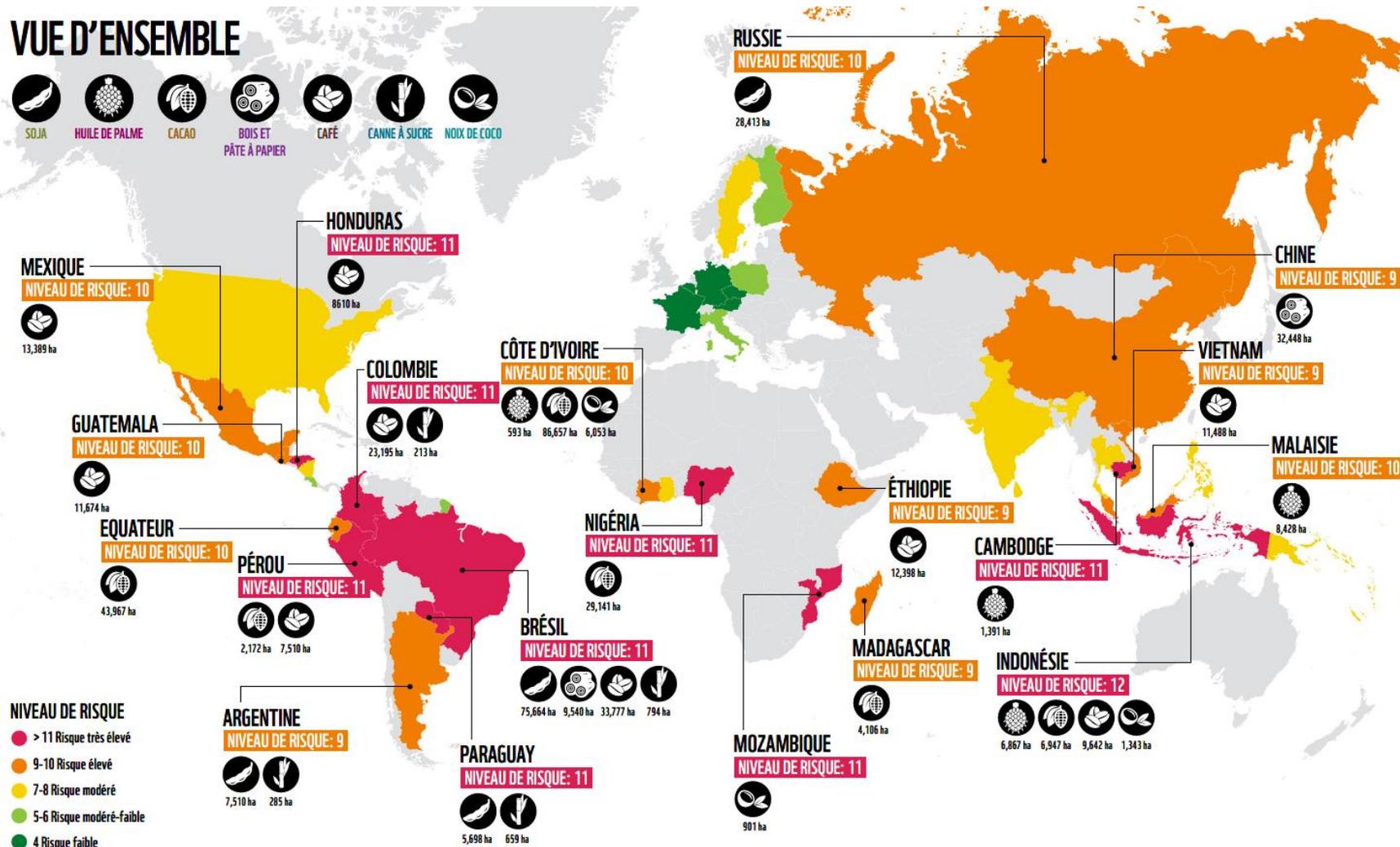


- Les **émissions de gaz à effet de serre** :
 - Engrais azotés de synthèse (gaz russe...) pour les cultures : près de la moitié des GES du secteur agro-alimentaire sont du N₂O (**protoxyde d'azote**)
 - **Méthane** (élevage) : environ 40% des GES
 - Le **CO₂** est faible dans le total moyen, mais peut concerner fortement certains produits (**serres chauffées** selon énergie, transport par **avion...**), et certaines émissions peuvent être diminuées (**transports / local**)
 - Et l'enjeu majeur de la **déforestation importée** (cf. page suivante)
- Le **carbone stocké** dans les sols et parcelles : pratiques et systèmes favorables
 - **Prairies**, notamment les prairies permanentes
 - **Pratiques agricoles** (dont fertilisation)

Déforestation

source : WWF Suisse dec. 2020

VUE D'ENSEMBLE



- NIVEAU DE RISQUE**
- > 11 Risque très élevé
 - 9-10 Risque élevé
 - 7-8 Risque modéré
 - 5-6 Risque modéré-faible
 - 4 Risque faible

<https://bit.ly/3SutCO1>

Indicateur Biodiversité

Biodiversité



- Les **critères ACV** :
 - Eutrophisation des sols, des rivières et du littoral
 - Acidification de l'air
 - L'usage des terres (compétition feed-food notamment)

NB. en ACV, importance des enjeux **émissions d'ammoniac**

- **Référentiel externe complémentaire** :

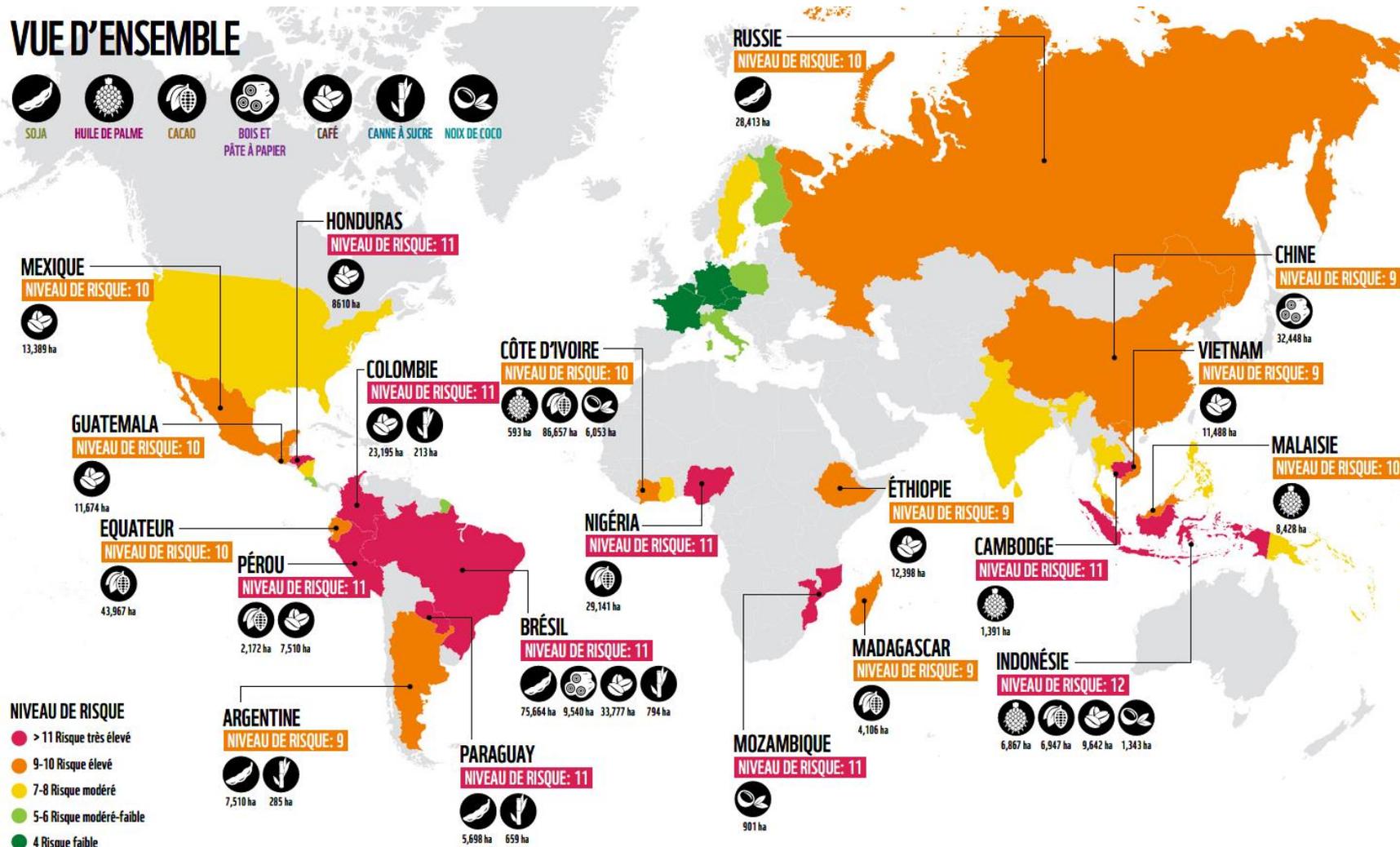
- **Pratiques agricoles** (fertilisation minérale / organique, travail du sol, diversité des assolements, présence d'éléments semi-naturels, mais aussi usage de l'eau...)
- **Biocides** (pesticides, antibiotiques...)
- **OGM**
- Enjeu majeur de la **déforestation** (espèces menacées)
- Malus ou bonus selon **pays d'origine** (politique environnementale)
- À l'aval : pollutions **plastiques**



Déforestation

source : WWF Suisse dec. 2020

VUE D'ENSEMBLE



- NIVEAU DE RISQUE**
- > 11 Risque très élevé
 - 9-10 Risque élevé
 - 7-8 Risque modéré
 - 5-6 Risque modéré-faible
 - 4 Risque faible

<https://bit.ly/3SutCO1>



Politique environnementale des pays d'origine de la production



| Pays | score |
|------------------------|-------|
| Afghanistan | -3,0 |
| Afrique du Sud | -3,0 |
| Albanie | -2,6 |
| Algérie | -3,0 |
| Allemagne | 2,1 |
| Andorre | 0,0 |
| Angola | -3,0 |
| Anguilla | 0,0 |
| Antarctique | 0,0 |
| Antigua-et-Barbuda | -2,7 |
| Antilles néerlandaises | 0,0 |
| Arabie Saoudite | -3,0 |
| Argentine | -2,0 |
| Arménie | -2,0 |
| Aruba | 0,0 |
| Asie de l'est | -3,0 |
| Australie | 1,7 |
| Autriche | 2,5 |
| Azerbaïdjan | -3,0 |
| Bahamas | -3,0 |
| Bahreïn | -2,3 |
| Bande de Gaza | 0,0 |
| Bangladesh | -3,0 |
| Barbade | -3,0 |
| Belgique | 1,4 |
| Belize | -3,0 |
| Bénin | -3,0 |
| Bermudes | 0,0 |
| Bhoutan | -3,0 |
| Biélorussie | -1,9 |
| Bolivie | -3,0 |
| Bosnie-Herzégovine | -3,0 |
| Botswana | -3,0 |
| Brésil | -2,2 |
| Brunei | 0,0 |
| Bulgarie | -1,3 |
| Burkina Faso | -3,0 |
| Burundi | -3,0 |
| Cambodge | -3,0 |
| Cameroun | -3,0 |
| Canada | 1,1 |
| Cap-Vert | 0,0 |
| Chili | -1,6 |
| Chine | -3,0 |
| Chypre | 0,1 |

- Publication de l'Université de Yale
- Mise à jour tous les 2 ans
- Normalisée de -3 à +3 points

Emballages (fin de vie)

- Matériaux normalisés sur une échelle de -2 à +2 en fonction de la fin de vie des emballages concernés
- En cas de multi-matériaux, le plus défavorable est utilisé pour le calcul
- Ajouter la fin de vies des emballages est pertinent, mais des produits alimentaires à ingrédients fortement impactants au niveau amont ne peuvent pas être « rachetés » par un emballage amélioré

| Matériaux | Correctif PS |
|-----------------------------------|--------------|
| Plastiques multicouches | -2 |
| PVC | -2 |
| PS | -2 |
| Autre plastique | -2 |
| Gourde individuelle Mono-PP | -1,8 |
| Gourde individuelle Mono-PE | -1,6 |
| PEBD | -1,6 |
| PP | -1,6 |
| PLA | -1,6 |
| Aluminium (léger < 60mm) | -1,2 |
| PET | -1 |
| Bouteille PEHD & bouchon associé | -1 |
| PEHD biosourcé | -1 |
| Brique (type Tetra Pak) standard | -0,8 |
| Aluminium (lourd > 60mm) | -0,6 |
| Brique (type Tetra Pak) biosourcé | -0,6 |
| Acier | 0 |
| Verre | 0 |
| Carton / Papier standard | 0 |
| Céramique | 0 |
| Cire | 0 |
| Bois / Liège | 0 |
| Carton / Papier FSC | 0 |
| Carton / Papier 100% recyclé | 0 |
| Bouteille 100% rPET transparente | 0 |
| Vrac | 1 |
| Consigne | 2 |

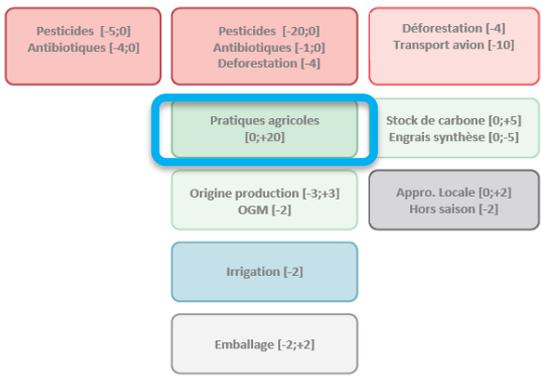
Méthodologie du Planet-score



Mises à jour ACV **AGRI BA LYSE** **ADEME**



Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]



Permet de comparer les catégories d'aliments

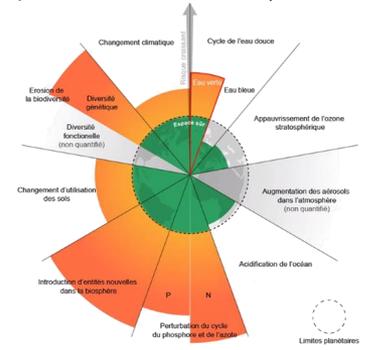
ACV

Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires



Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)



PEF



| | Aggregated weighting set |
|---|--------------------------|
| | (A) |
| Climate change | 12.90 |
| Ozone depletion | 5.58 |
| Human toxicity, cancer effects | 6.80 |
| Human toxicity, non-cancer effects | 5.88 |
| Particulate matter | 5.49 |
| Tonizing radiation, human health | 5.70 |
| Photochemical ozone formation, human health | 4.76 |
| Acidification | 4.94 |
| Eutrophication, terrestrial | 2.95 |
| Eutrophication, freshwater | 3.19 |
| Eutrophication, marine | 2.94 |
| Ecotoxicity freshwater | 6.12 |
| Land use | 9.04 |
| Water use | 9.69 |
| Resource use, minerals and metals | 6.58 |
| Resource use, fossils | 7.37 |

Arbre de calcul « biodiversité »

Confidentiel

- Méthode « Biodiversité liée aux pratiques agricoles » en cours de publication



Présentation succincte d'un indicateur prédictif des impacts des systèmes agricoles sur la biodiversité locale (BioSyScan v. 1.0)

Bastien Dallaporta¹, Sabine Bonnot¹ et Christian Bockstaller²

¹ ITAB, 149 Rue de Bercy, CEDEX 12, 75595 Paris, France

² UMR LAE, Université de Lorraine, INRAE, 68000 Colmar, France



(Crédit photo LAE)

Contact : bastien.dallaporta@itab.asso.fr, christian.bockstaller@inrae.fr

Biodiversité « pratiques agricoles »

Confidentiel – publication en cours

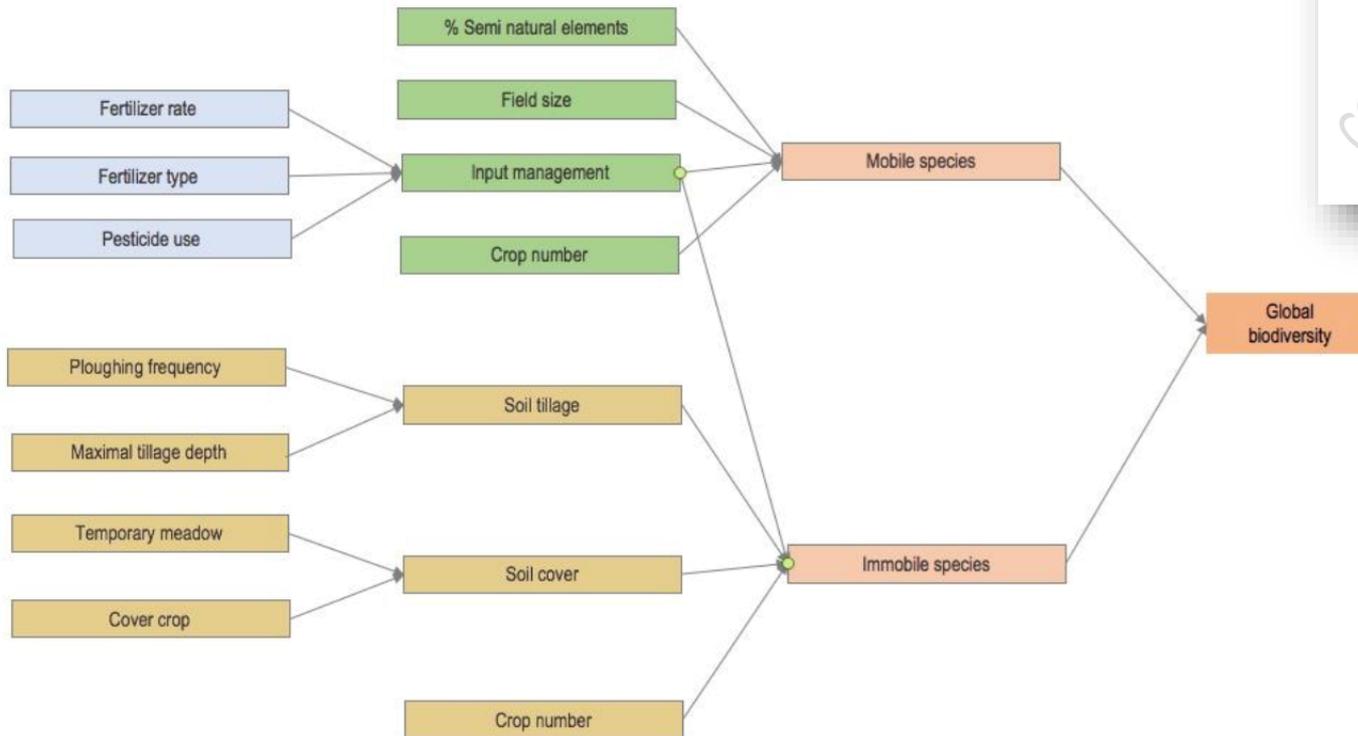


Figure 4 : Structure de l'arbre de décision de l'indicateur Grandes cultures

Biodiversité à la parcelle

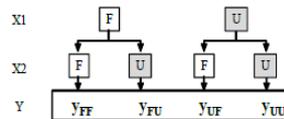
Confidentiel – publication en cours

Encadré 1 : Présentation simplifiée d'un arbre de décision associant la logique floue (Bockstaller et al. 2017)

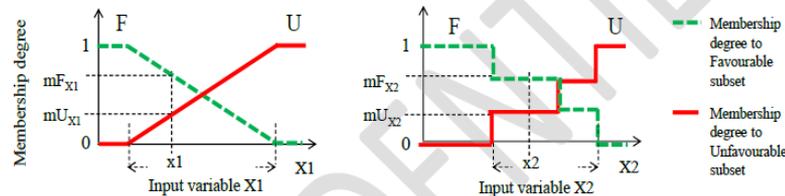
Design of a decision tree with two input variables X1, X2, one output variable Y, and with two fuzzy subsets (favourable F and unfavourable U).

Step 1: Definition of the decision rules.

With 2 input variables, four rules have to be defined: e.g. "If X1 is F and X2 is F, then $Y=Y_{FF}$ " with Y_{FF} output when X1 and X2 are favourable (F), Y_{FU} output when X1 is favourable (F) and X2 unfavourable (U), etc.



Step 2: Fuzzification: definition of fuzzy subsets and membership function calculating the degree of membership of X1 and X2 (taking value x1 and x2) to the fuzzy subsets (favourable F and unfavourable U): $m_{F_{X_i}}$ and $m_{U_{X_i}}$ are the membership degree of input variable X_i for subsets F and U, respectively. A value of 1 expresses a total membership to one fuzzy subset (implying that the membership to the other subset is 0)



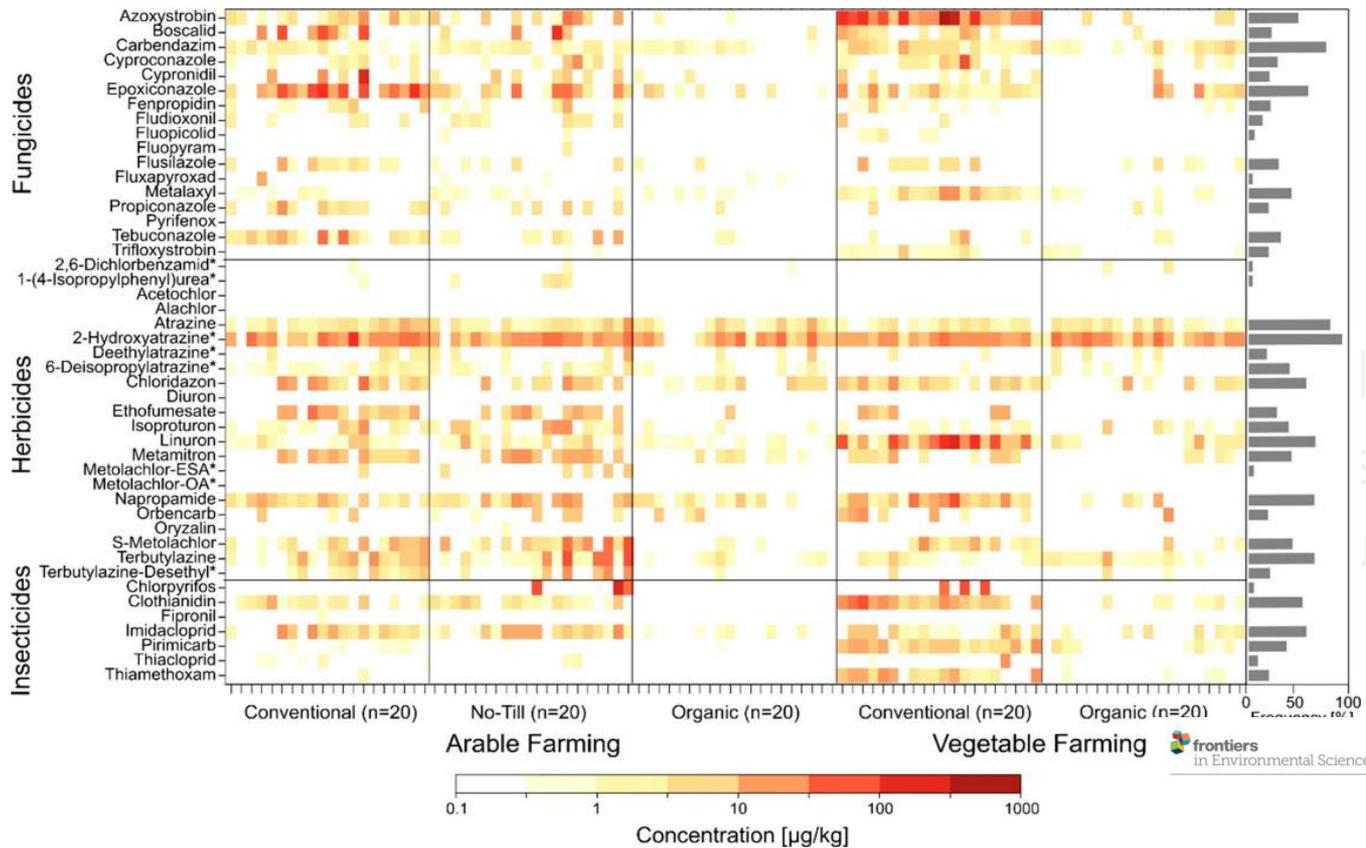
Step 3: Use of an Operator (OP) to calculate the truth value of each rule

e.g. if X1 is F and X2 is U then $m_{FU} = OP(m_{F_{X1}}, m_{U_{X2}})$ with m_{FU} : truth value of the given rule, OP: operator (e.g. minimum, product)

Step 4: Defuzzification: Calculation of the output value (Y) as the barycentre of the conclusion values of the rules weighted (Y_{FF} , Y_{FU} , Y_{UF} and Y_{UU} in the example) by the truth value of each rule (m_{FF} , m_{FU} , m_{UF} and m_{UU} in the example):

$$Y = \frac{(y_{FF} \times m_{FF} + y_{FU} \times m_{FU} + y_{UF} \times m_{UF} + y_{UU} \times m_{UU})}{(m_{FF} + m_{FU} + m_{UF} + m_{UU})}$$





aliments
sommateurs
européenne

de cette ressource essentielle

- Protection des sols
(cf. Riedo *et al.*, fev. 2021
Gunstone *et al.*, Mai 2021...)

Pesticides and Soil Invertebrates: A Hazard Assessment

Tari Gunstone¹, Tara Cornelisse¹, Kendra Klein², Aditi Dubey³ and Nathan Donley^{1*}

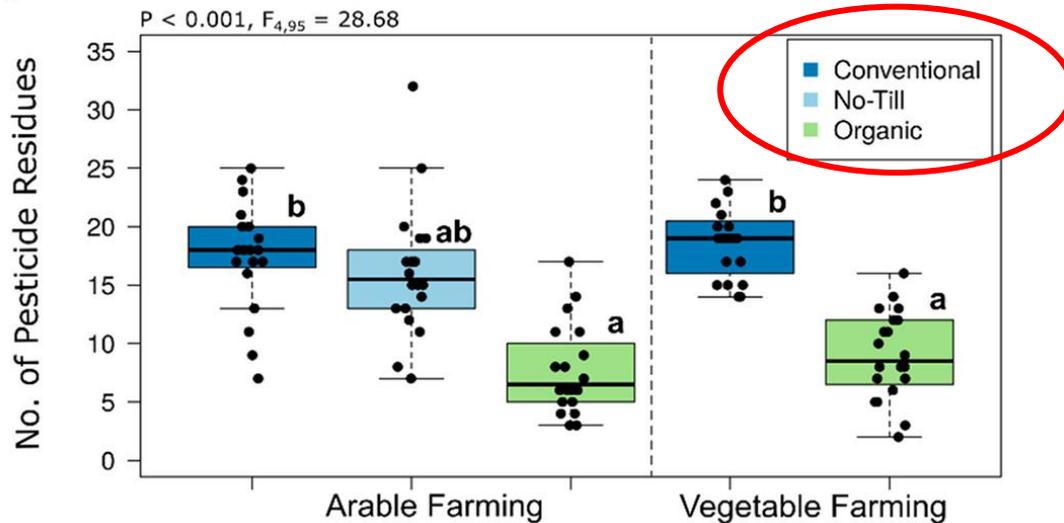
¹Center for Biological Diversity, Portland, OR, United States, ²Friends of the Earth US, Berkeley, CA, United States, ³Department of Entomology, University of Maryland, College Park, College Park, MD, United States

Agricultural pesticide use and its associated environmental harms is widespread throughout much of the world. Efforts to mitigate this harm have largely been focused on reducing pesticide contamination of the water and air, as runoff and pesticide drift are the most significant sources of offsite pesticide movement. Yet pesticide contamination of the soil can also result in environmental harm. Pesticides are often applied directly to soil as drenches and granules and increasingly in the form of seed coatings, making it important to understand how pesticides impact soil ecosystems. Soils contain an abundance of biologically diverse organisms that perform many important functions such as nutrient cycling, soil structure maintenance, carbon transformation, and the regulation of pests and diseases. Many terrestrial invertebrates have declined in recent decades. Habitat loss and agricultural pollution due to agricultural intensification have been identified as major driving factors. Here, we review nearly 400 studies on the effects of pesticides on non-target invertebrates that have egg, larval, or immature development in the soil. This review encompasses 275 unique species, taxa or combined taxa of soil organisms and 284 different pesticide active ingredients or unique

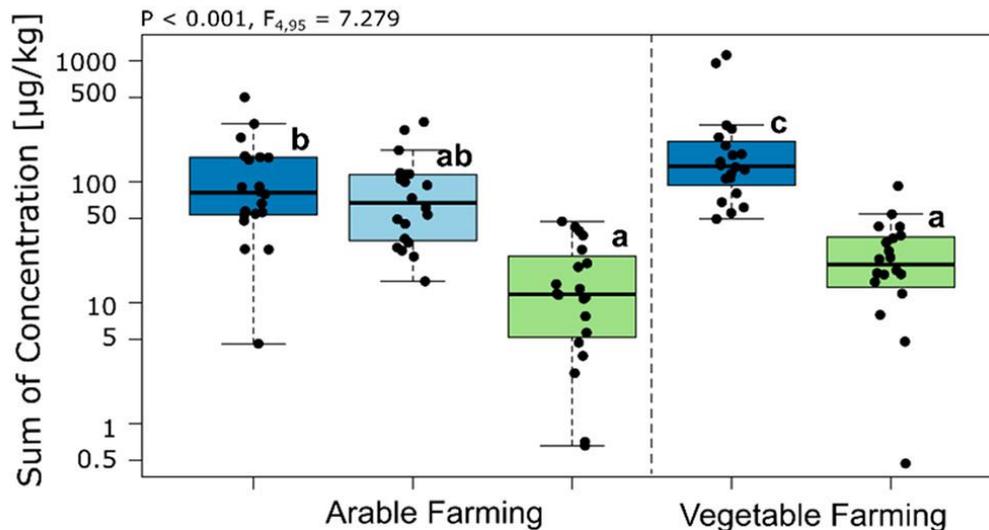
OPEN ACCESS

Edited by:
Christophe Damsell,
Clemson University, United States

Reviewed by:
Roberta Furlong,
University of Toronto Scarborough,
Canada
Alan Kiese,
University of Idaho, United States

A

- Un facteur clé de **qualité des sols** et de **résilience**

B

- Facteurs 10 à 100
- ⇒ Impacts sur la **vie du sol**, et notamment la **fertilité** (mycorhizes)
 - ⇒ Le **devenir des molécules** n'est pas celui qui est prévu dans les dossiers d'homologation des PPP

(A) Number of pesticide residues in arable and vegetable fields under conventional management with tillage, conventional management without tillage, or organic management. For each management system 20 fields were analyzed. (B) Sum of the concentrations of pesticides in arable and vegetable fields under conventional, conventional without tillage, or organic management.

Indicateur Pesticides

pesticides



- Les critères ACV :
 - Toxicité humaine cancer, toxicité humaine non-cancer, éco-toxicité : non robustes (retirés)
- Référentiel externe complémentaire :
 - Méthodologie d'analyse de l'intensité d'usage de pesticides selon les ITK de production de chaque ingrédient (standard, ou détaillés si informations fournies) :
 - **Intensité d'usage à la production** (aucune mention des résidus ou des LMR, uniquement impact réputé '**environnemental**', cf. ACV)
 - **Danger de chaque substance** (sur base bibliographique et réglementaire)

PPDB

PPDB: Pesticide Properties DataBase

University of
Hertfordshire



Home

A to Z: All

A to Z: Insecticides

A to Z: Herbicides

A to Z: Fungicides

A to Z: Other
product constituents

Search

Support
information

Edit history

Purchasing and
licensing

NEW
Industry
collaboration

Find us on:
 facebook

THE PPDB, BPDB and VSDB

Pesticide, Bio-Pesticide and Veterinary Substances properties databases

Welcome to the Pesticide Properties Database (PPDB) website; a comprehensive source of data on pesticide chemical, physical and biological properties. The PPDB, and its two sister databases the Bio-Pesticides Database (BPDB) and the Veterinary Substances DataBase (VSDB), can be accessed via this website. The PPDB is also available via an IUPAC branded portal.



Pesticide Properties Database (PPDB): The main PPDB website that includes chemical identity, physicochemical, human health and ecotoxicological data.

[Click here to access this database](#)



IUPAC PPDB: The IUPAC-branded version of the PPDB. This contains the same information as the main PPDB website but using IUPAC-branded delivery pages.

[Click here to access this database](#)



Bio-Pesticides Database (BPDB): A comprehensive database of substances that includes naturally occurring chemicals, pheromones, bacteria, fungi and insect predators.

[Click here to access this database](#)



Veterinary Substances DataBase (VSDB): A comprehensive database of substances that includes veterinary pharmaceuticals, treatments and related chemicals.

[Click here to access this database](#)

These databases have been developed and are managed by the [Agriculture and Environment Research Unit \(AERU\)](#) at the University of Hertfordshire for a variety of end users to support risk assessments and risk management.



References additionnelles (1) : impacts sur les écosystèmes

| Thématique | Dangers | Source | Catégorisation (scoring/classifications de la source) |
|------------|--|---|---|
| ENV | Dangerosité pour l'environnement | Prio (KEMI – Chemicals Swedish Agency) | cat1=Phase out et cat2=Priority risk reduction (sur critères env) |
| | Ecotoxicité aquatique | Classification de l'UE | cat1 = H400 Très toxique pour les organismes aquatiques cat1 =H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme cat2 = H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme cat3 = H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme cat3 = H413 Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques |
| | Ecotoxicité | Canada DSL | cat. 1 |
| | Ecotoxicité pollinisateurs | 3 sources: travaux de l'EPA de 2011 (basé sur la LD50), d'une ONG australienne et de Bee Friendly | EPA→ cat1 = rouge, cat2 = orange et cat3 = jaune Substances de l'ONG = cat1 Substances Bee Friendly = cat1 |
| | Risque de pollution aquatique | Risque pollution aquatique – calcul à partir de base Siris = $\log(\text{TD50}) \times (4 - \log(\text{Koc}))$ où TD50 est le temps de demi-vie et Koc le coefficient de partage La base Siris est indiquée en lien car présente les 2 indicateurs permettant le calcul | cat 1 = Indice > 2,8 et cat2 = Indice entre 1,8 et 2,8 |
| | Potentiel bioaccumulation | Canada DSL | cat. 3 |
| | Potentiel persistance | Canada DSL | cat. 3 |
| | Perturbateurs endocriniens | Classification de l'UE | cat1, cat2 et cat3 |
| | Potentiel bioaccumulation et persistance | Liste candidate dans le cadre de REACH | cat3 = vPvB et PBT |
| | HVOC | Liste des substances actives très volatiles (saisines ANSES) | cat1 |

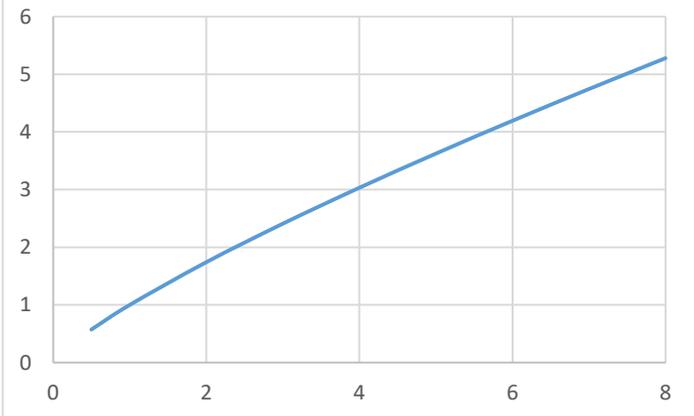
Pesticides in Planet score

Base de données établie,
publication en cours de rédaction

(step 2 – per raw material technical route)

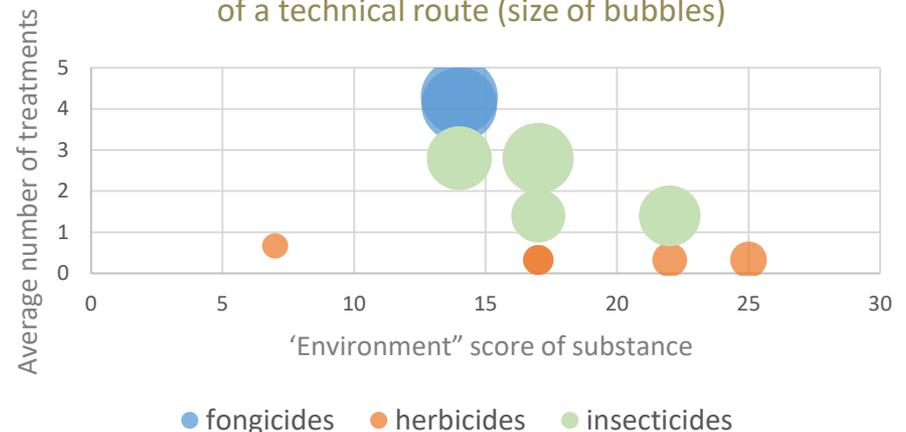
- The score per raw material technical route is the sum of the scores s_i for each substance i , multiplied by an indicator linked to the number of treatments nt_i : $\sum s_i \times (nt_i)^{0.8}$
- A normalisation is applied to compare with the score of the most impactful technical route
 - Environment (/20) : malus to Biodiversity Indicator
 - Human Health (/5) : malus to Human Health Indicator

Multiplying effect of nt_i on score



Nb of treatments per active substance

Example of contributions to total 'Environment' score of a technical route (size of bubbles)



(Example for Potato)

Exemple carottes (illustration théorique)

vegetables / carrots

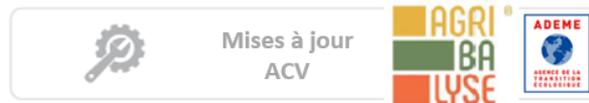
| culture | IT | H | pesticide | S | E | code | nb | santé | envt | X |
|-------------|----|---|--------------------|------|------|------|-----|-------|------|---|
| CAROTTE | H | | Aclonifen | 4.7 | 7.4 | | 0.7 | 14 | 22 | |
| CAROTTE | F | | Azoxystrobin | 2.4 | 5.8 | | 0.7 | 7 | 17 | |
| CAROTTE | I | | Carbaryl | 11.8 | 10.0 | | 1.4 | 20 | 17 | |
| CAROTTE | H | | Clomazone | 4.7 | 2.4 | | 0.7 | 10 | 7 | |
| CAROTTE | I | | Cytraniliprole | 0.0 | 4.7 | | 0.7 | 0 | 14 | |
| CAROTTE | I | | Cypermethrin | 14.1 | 10.0 | | 1.4 | 24 | 17 | |
| CAROTTE | F | | Difenoconazole | 6.8 | 5.8 | SDHI | 0.7 | 7 | 17 | |
| CAROTTE | F | | Fluazinam | 9.4 | 13.0 | | 1.4 | 16 | 22 | |
| CAROTTE | I | | Lambda-cyhalothrin | 5.8 | 4.7 | | 0.7 | 17 | 14 | |
| CAROTTE | H | | Metribuzin | 8.2 | 10.0 | | 1.4 | 14 | 17 | |
| CAROTTE | F | | Pyraclostrobin | 8.2 | 8.2 | | 1.4 | 14 | 14 | |
| CAROTTE | I | | Spinosad | 0.0 | 3.9 | DSR | 1.4 | 0 | 11 | |
| | | | | | | | | | | |
| carotteCS97 | H | | Aclonifen | 5.3 | 8.3 | | 1 | 14 | 22 | |
| carotteCS97 | F | | Azoxystrobin | 2.6 | 6.4 | | 1 | 7 | 17 | |
| carotteCS97 | F | | Boscalid | 4.5 | 5.3 | | 1 | 12 | 14 | |
| carotteCS97 | H | | Clethodim | 4.1 | 2.6 | | 1 | 11 | 7 | |
| carotteCS97 | H | | Clomazone | 5.3 | 2.6 | | 1 | 10 | 7 | |
| carotteCS97 | F | | Copper Oxychloride | 0.4 | 5.3 | | 1 | 1 | 14 | |
| carotteCS97 | I | | Deltamethrin | 5.6 | 6.4 | | 1 | 15 | 17 | |
| carotteCS97 | F | | Difenoconazole | 0.8 | 0.4 | | 1 | 2 | 1 | |
| carotteCS97 | F | | Fludioxonil | 2.6 | 5.3 | | 1 | 7 | 14 | |
| carotteCS97 | F | | Fluxapyroxad | 5.3 | 5.3 | | 1 | 14 | 14 | |
| carotteCS97 | F | | Isopyrazam | 4.5 | 6.4 | | 1 | 12 | 17 | |
| carotteCS97 | I | | Lambda-Cyhalothrin | 6.4 | 5.3 | | 1 | 17 | 14 | |
| carotteCS97 | H | | Metribuzin | 5.3 | 6.4 | | 1 | 10 | 17 | |
| carotteCS97 | H | | Pendimethalin | 6.0 | 5.3 | | 1 | 16 | 14 | |
| carotteCS97 | I | | Pirimicarb | 4.1 | 6.4 | | 1 | 11 | 17 | |
| carotteCS97 | H | | Propaquizafop | 2.6 | 5.6 | | 1 | 7 | 15 | |
| carotteCS97 | F | | Pyraclostrobin | 5.3 | 5.3 | | 1 | 10 | 14 | |
| carotteCS97 | F | | Pyrimethanil | 2.6 | 2.6 | | 1 | 7 | 7 | |
| carotteCS97 | I | | Spirotetramat | 5.6 | 8.3 | | 1 | 15 | 22 | |
| carotteCS97 | F | | SULPHUR | 0.0 | 5.3 | | 1 | 0 | 14 | |



List of raw materials

| sum of nb | | | | | Sum of S | | | | Sum of E | | | | Total Sum of | | Total Sum of E | | total | D |
|-----------|----|----|-----|----|----------|-----|----|----|----------|-----|----|----|--------------|--------|----------------|-------|-------|---|
| | H | F | I | Ca | H | F | I | Ca | H | F | I | Ca | Sum of | al Sum | Sum of E | total | | |
| 2 | 26 | 10 | 2 | 2 | 13 | 126 | 46 | 0 | 14 | 120 | 55 | 1 | 40 | 185 | 190 | 25 | | |
| 2 | 18 | 9 | 2 | 2 | 13 | 93 | 23 | 0 | 14 | 89 | 40 | 1 | 31 | 129 | 144 | 20 | | |
| 1 | 11 | 9 | 1 | 1 | 6 | 73 | 51 | 0 | 6 | 73 | 62 | 0 | 22 | 130 | 141 | 20 | | |
| 3 | 15 | 2 | 3 | 3 | 17 | 97 | 5 | 1 | 18 | 104 | 7 | 1 | 21 | 119 | 130 | 19 | | |
| 5 | 18 | 5 | 2 | 2 | 38 | 42 | 23 | 0 | 25 | 74 | 31 | 1 | 30 | 103 | 132 | 18 | | |
| 2 | 6 | 13 | 1 | 1 | 9 | 39 | 67 | 0 | 9 | 41 | 77 | 0 | 22 | 115 | 128 | 18 | | |
| 3 | 13 | | | 3 | 18 | 87 | | 1 | 20 | 94 | | 1 | 19 | 106 | 116 | 17 | | |
| 3 | 13 | | | 3 | 17 | 90 | | 1 | 14 | 99 | | 1 | 19 | 107 | 114 | 17 | | |
| 2 | 8 | 8 | 3 | 3 | 16 | 24 | 59 | 1 | 17 | 40 | 55 | 1 | 22 | 99 | 113 | 17 | | |
| 2 | 6 | 11 | 1 | 1 | 9 | 39 | 31 | 1 | 9 | 41 | 60 | 1 | 20 | 80 | 112 | 16 | | |
| 4 | 8 | 3 | 3 | 3 | 21 | 51 | 24 | 1 | 27 | 54 | 21 | 1 | 18 | 97 | 103 | 16 | | |
| | | | | | 18 | 20 | 49 | 1 | 20 | 33 | 46 | 1 | 88 | 100 | 15 | | | |
| 2 | 15 | 4 | 0 | 0 | 13 | 44 | 31 | 0 | 11 | 57 | 31 | 0 | 20 | 88 | 98 | 15 | | |
| 3 | 2 | 11 | 12 | 20 | 11 | 61 | 2 | 2 | 15 | 18 | 59 | 3 | 27 | 94 | 95 | 15 | | |
| 3 | 2 | 11 | 12 | 20 | 11 | 56 | 2 | 2 | 15 | 18 | 52 | 3 | 27 | 89 | 88 | 14 | | |
| 3 | 4 | 6 | 1 | 1 | 18 | 22 | 32 | 0 | 20 | 33 | 33 | 0 | 13 | 72 | 86 | 14 | | |
| 3 | 9 | | | 3 | 16 | 56 | | 1 | 18 | 66 | | 1 | 14 | 73 | 85 | 14 | | |
| 2 | 8 | 4 | 1 | 1 | 11 | 36 | 20 | 0 | 16 | 53 | 16 | 0 | 15 | 66 | 86 | 14 | | |
| 2 | 9 | 4 | 0 | 0 | 19 | 25 | 28 | 0 | 12 | 38 | 28 | 0 | 15 | 72 | 79 | 13 | | |
| 1 | 15 | 1 | 0 | 0 | 12 | 44 | 11 | 0 | 10 | 57 | 10 | 0 | 17 | 67 | 76 | 13 | | |
| 1 | 5 | 5 | 1 | 1 | 6 | 35 | 27 | 0 | 6 | 37 | 29 | 0 | 12 | 69 | 73 | 13 | | |
| 2 | 8 | 3 | 3 | 3 | 16 | 24 | 17 | 1 | 17 | 40 | 14 | 1 | 16 | 58 | 72 | 12 | | |
| 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 21 | 20 | 18 | 1 | 20 | 24 | 24 | 2 | 17 | 60 | 70 | 12 | | |
| 1 | 3 | 3 | 130 | 6 | 17 | 23 | 12 | 12 | 8 | 17 | 21 | 23 | 137 | 58 | 70 | 12 | | |
| 1 | 2 | 5 | 14 | 5 | 17 | 35 | 2 | 2 | 11 | 15 | 37 | 4 | 22 | 60 | 68 | 12 | | |
| 1 | 4 | 5 | 1 | 1 | 6 | 20 | 33 | 0 | 6 | 25 | 32 | 1 | 11 | 60 | 64 | 12 | | |
| 2 | 10 | 3 | 1 | 1 | 14 | 16 | 20 | 0 | 14 | 28 | 24 | 1 | 16 | 51 | 66 | 12 | | |
| 3 | 5 | 4 | 60 | 18 | 7 | 29 | 6 | 6 | 8 | 15 | 28 | 13 | 72 | 60 | 63 | 12 | | |
| 1 | 3 | 3 | 21 | 3 | 23 | 23 | 3 | 3 | 6 | 24 | 26 | 5 | 28 | 52 | 62 | 11 | | |
| 3 | 2 | 3 | 20 | 14 | 16 | 24 | 3 | 3 | 20 | 14 | 22 | 5 | 28 | 57 | 61 | 11 | | |
| 3 | 4 | 4 | 0 | 13 | 23 | 17 | 0 | 0 | 17 | 27 | 17 | 0 | 10 | 53 | 62 | 11 | | |
| 1 | 4 | 5 | 1 | 1 | 6 | 24 | 17 | 1 | 6 | 29 | 20 | 2 | 11 | 48 | 57 | 11 | | |
| 6 | 3 | 0 | 1 | 43 | 5 | 1 | 0 | 0 | 38 | 17 | 1 | 0 | 10 | 49 | 56 | 11 | | |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 11 | 19 | 20 | 1 | 1 | 13 | 20 | 20 | 1 | 11 | 51 | 55 | 11 | | |
| 1 | 2 | 2 | 136 | 6 | 7 | 16 | 12 | 12 | 8 | 9 | 15 | 24 | 141 | 42 | 57 | 11 | | |
| | 4 | 4 | 8 | | 29 | 22 | 1 | 1 | | 26 | 25 | 3 | 17 | 52 | 54 | 11 | | |
| | 5 | 4 | 1 | | 25 | 20 | 0 | 0 | | 36 | 16 | 1 | 10 | 45 | 53 | 10 | | |
| 1 | 1 | 4 | 41 | 5 | 8 | 30 | 5 | 5 | 9 | 7 | 25 | 9 | 47 | 48 | 51 | 10 | | |
| 3 | 2 | 2 | 25 | 13 | 9 | 12 | 3 | 3 | 17 | 14 | 14 | 6 | 32 | 37 | 52 | 10 | | |
| | | | | 0 | 17 | 13 | 0 | 0 | 0 | 18 | 29 | | | 30 | 47 | 10 | | |
| 2 | 2 | 2 | 12 | 10 | 13 | 12 | 2 | 2 | 12 | 18 | 12 | 4 | 18 | 37 | 45 | 10 | | |
| 1 | 3 | 3 | 20 | 2 | 19 | 15 | 3 | 3 | 4 | 18 | 17 | 5 | 26 | 39 | 44 | 10 | | |
| 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 0 | 29 | 1 | 1 | 7 | 4 | 26 | 1 | 9 | 36 | 39 | 9 | | |
| 1 | 3 | 10 | 2 | 7 | 23 | 11 | 0 | 0 | 8 | 22 | 6 | 1 | 16 | 42 | 37 | 9 | | |
| | 5 | 2 | 1 | | 25 | 4 | 0 | 0 | | 36 | 2 | 1 | 8 | 30 | 39 | 9 | | |
| 2 | 2 | 1 | 25 | 11 | 8 | 0 | 3 | 3 | 14 | 12 | 5 | 6 | 30 | 22 | 38 | 9 | | |
| 2 | 2 | 1 | 12 | 13 | 10 | 8 | 2 | 2 | 13 | 10 | 7 | 3 | 16 | 33 | 34 | 9 | | |
| 4 | 0 | 1 | 12 | 27 | 2 | 3 | 2 | 2 | 17 | 4 | 9 | 3 | 17 | 33 | 33 | 9 | | |
| | | | | 9 | | | 12 | 12 | 13 | | | 23 | | 21 | 36 | 8 | | |
| 1 | 1 | 1 | 53 | 5 | 4 | 13 | 6 | 6 | 8 | 3 | 11 | 11 | 56 | 28 | 34 | 8 | | |
| 1 | 2 | 2 | 3 | 5 | 10 | 11 | 1 | 1 | 6 | 11 | 15 | 1 | 7 | 28 | 33 | 8 | | |
| 1 | 3 | 2 | 2 | 5 | 4 | 14 | 0 | 0 | 6 | 11 | 15 | 1 | 8 | 24 | 33 | 8 | | |
| 2 | | 2 | 3 | 18 | | 4 | 1 | 1 | 15 | | 14 | 1 | 7 | 23 | 30 | 8 | | |
| 1 | 1 | 1 | 22 | 9 | 12 | 8 | 3 | 3 | 6 | 7 | 8 | 6 | 25 | 32 | 27 | 8 | | |
| 1 | 2 | 1 | 7 | 7 | 5 | 7 | 1 | 1 | 7 | 12 | 9 | 2 | 10 | 20 | 29 | 8 | | |
| 1 | 0 | 1 | 17 | 13 | 3 | 8 | 2 | 2 | 10 | 3 | 8 | 5 | 19 | 27 | 25 | 8 | | |
| 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 13 | 1 | 1 | 9 | 4 | 13 | 1 | 7 | 19 | 27 | 8 | | |
| 1 | 1 | 1 | 5 | 7 | 4 | 7 | 1 | 1 | 7 | 9 | 9 | 2 | 8 | 18 | 26 | 8 | | |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 5 | 2 | 11 | 0 | 0 | 6 | 6 | 12 | 1 | 6 | 19 | 25 | 7 | | |
| 1 | 0 | 1 | 12 | 8 | 2 | 3 | 2 | 2 | 9 | 4 | 9 | 3 | 14 | 15 | 26 | 7 | | |
| | | | | 12 | 9 | 0 | 0 | 0 | | 16 | 8 | 0 | 21 | 24 | 7 | | | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 | 7 | 7 | 6 | 2 | 6 | 13 | 23 | 7 | | |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 9 | 1 | 1 | 7 | 4 | 8 | 1 | 5 | 14 | 21 | 7 | | |
| 2 | | 12 | 15 | | | | | | 2 | 16 | | | 3 | 14 | 16 | 7 | | |
| | 3 | 2 | 9 | | 6 | 3 | 1 | 1 | | 14 | 1 | 3 | 14 | 11 | 18 | 7 | | |
| 1 | | | | 6 | 9 | | | | 7 | | | | 2 | 7 | 10 | 4 | | |
| 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 8 | 6 | 7 | 4 | | |
| | 36 | 5 | 0 | | 10 | 0 | 0 | 0 | | 76 | 4 | 0 | 41 | 10 | 80 | 3 | | |
| | 34 | 2 | 0 | | 2 | 2 | 0 | 0 | | 66 | 2 | 0 | 35 | 3 | 68 | 3 | | |

Méthodologie du Planet-score



Permet de comparer les catégories d'aliments

ACV

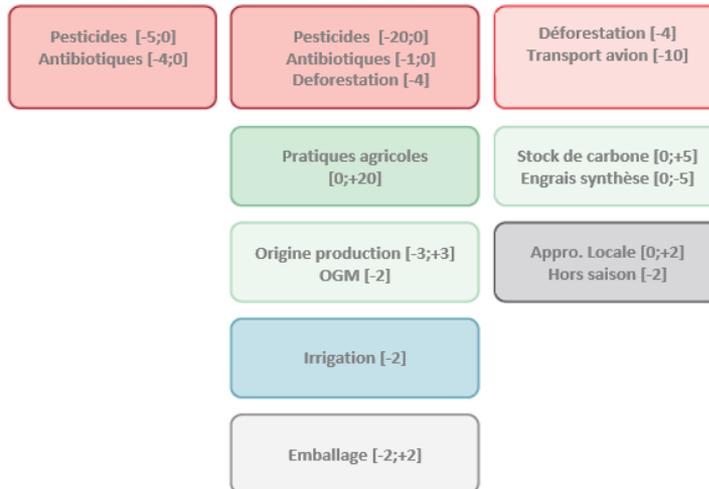


Organisation de 12 sous-indicateurs en 4 groupes
Normalisation logarithmique par groupe [0;100]

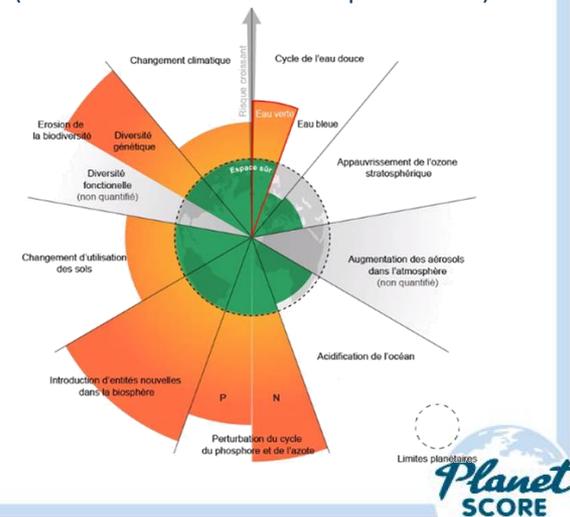


Permet de comparer des aliments au sein d'une même catégorie

indicateurs complémentaires



Données ACV + KPIs externes pour refléter les enjeux systèmes globaux (franchissement des limites planétaires)



Formules de calcul

- Micropoints PEF corrigés = X
Répartis en 4 sous-scores $X = X1+X2+X3+X4$
(biodiversité=1, climat=2, santé=3, ressources=4)
- ...et des corrections post-ACV (C1 à C4) : irrigation, OGM, déforestation, pesticides, antibiotiques, serres chauffées...
- Les sous-scores P_n ($n = 1$ à 4 de la même façon) sont calculés ainsi :

$$P_n = 100 / F_n * [s * (A_n - B_n * \ln(1 + X_n/22)) / \ln(2 + 4 * 10^9 / (X_n^4)) + C_n] + (1-s) * (D_n - E_n * \ln(1 + X_n/2) + C_n)]$$

$$P = \sum P_n * F_n / 100$$

Où s = est un facteur entre 0 (très liquide) et 1 (peu d'eau) pour tenir compte du % d'eau dans les laits, jus, yaourts

- Les coefficients de normalisation A à F permettant de passer d'une échelle ouverte à une échelle fermée inversée pour chaque sous-score et le score global sont listés dans le tableau en bas de page.
- P1, P2 et P sont plafonnés à 79 (/100) si >5% des ingrédients sont associés à un risque de déforestation (poids de l'ingrédient sur la somme hors eau, avec division par 10 si ingrédient issu de l'élevage)
- P est plafonné à 59 (/100) si le score pesticides est dans le quintile E
P est plafonné à 79 (/100) si l'un des 3 quintiles (pesticides, biodiversité, climat) est à D (ou en-dessous)

| Coefficients : | A | B | D | E | F |
|----------------|----|-----|------|------|-----------|
| 1.biodiversité | 47 | 5 | 54 | 9 | 55 |
| 2.climat | 13 | 2.5 | 3.38 | 3 | 12 |
| 3.santé | 28 | 5 | 28 | 3.75 | 25 |
| 4.ressources | 5 | 2 | 0.72 | 5 | 5 |

Indicateur Mode d'Élevage



- Ne rentre pas dans le calcul du score
- Mais apporte une information indispensable au consommateur sur les systèmes d'élevage (en lien avec les effets non linéaires / de saturation / échelles spatiales)
- « Mode d'élevage » = inclusif, et opérationnel
 - 3 niveaux : satisfaisant, intermédiaire, insuffisant
 - Fondé sur : accès à l'extérieur, logement (densité, paillage...), alimentation – élaboré avec le CIWF, sur les trames existantes
 - Information très attendue par les consommateurs, de nature à influencer sur les actes d'achat
 - Qui doit être anti-greenwashing
 - Méthodologie en cours de publication (et développements sur productions non encore gérées : aquaculture, lapin...)

Grilles établies (vaches laitières, allaitantes, volailles de chair, volailles pondeuses, porcs),
publication CIWF ITAB décembre 2022

Tableau 2 : Poulet de chair : Grille d'analyse des démarches de qualité par mode d'élevage

| Poulet de chair | Parcours arboré | Plein air | En bâtiment amélioré | En bâtiment standard |
|---|--|--|--|--|
| Accès parcours | Oui - arboré | Accès à un parcours | | |
| Enrichissement extérieur | Le parcours doit être en majorité couvert de végétation (arbres, buissons, herbes hautes...) | Parcours arboré ou apport d'abris | | |
| Litière | Litière propre et sèche/friable | Litière propre et sèche/friable | Litière propre et sèche/friable | |
| Enrichissements intérieurs | Des enrichissements, incluant des perchoirs (2m/1000 poulets), substrats de picage (2/1000 poulets) | Des enrichissements, incluant des perchoirs (2m/1000 poulets), substrats de picage (2/1000 poulets) | Des enrichissements, incluant des perchoirs (2m/1000 poulets), substrats de picage (2/1000 poulets) | |
| Bâtiment avec lumière naturelle | Oui | Oui | Oui + intensité lumineuse min 50 lux | |
| Densité d'animaux dans le bâtiment | Max 25 kg/m ² (sauf unités mobiles, dans ce cas 40 kg/m ²) | Max 27.5 kg/m ² | Max 30 kg/m ² | Max 42 kg/m ² (sous dérogation) |
| Cycle/durée de vie minimum | 81 jours | 56 jours | | |
| Souche | Souche croissance lente (voir liste Bio, souche issue des parentales femelles suivantes : Hubbard JA 57, JA 87, P 6 N, GF 10, SASSO SA 51, SA 51 noire, SA 31, ISA Barred rock S 566, CSB Géline de Touraine + tous les croisements et souches Label Rouge) + GMQ <27 g/jour | Souche à croissance lente ou intermédiaire (abattage à 56 jours) basées sur le BCC (Hubbard Norfolk Black, JA757, JACY57, 787, 957 ou 987, Rambler Ranger, Ranger Classic et Ranger Gold, soit d'autres races qui répondent aux critères du protocole d'évaluation du bien-être des poulets de la RSPCA) | Souche à croissance lente ou intermédiaire basées sur le BCC (soit les races Hubbard Redbro (ne convient pas pour l'élevage plein air), Hubbard Norfolk Black, JA757, JACY57, 787, 957 ou 987, Rambler Ranger, Ranger Classic et Ranger Gold, soit d'autres races qui répondent aux critères du protocole d'évaluation du bien-être des poulets de la RSPCA) | |
| Logement | Non concerné | Non concerné | Cages interdites | |

Tableau 4 : Poules pondeuses : Grille d'analyse des démarches de qualité par mode d'élevage

| Poules pondeuses | Parcours arboré | Accès plein air | En bâtiment amélioré | En bâtiment standard | En cage |
|------------------------------------|--|---|---|---|---------------|
| Accès parcours | Oui - arboré | Accès à un parcours | Non | Non | |
| Enrichissement extérieur | Le parcours doit être en majorité couvert de végétation (arbres, buissons, herbes hautes...) | Parcours arboré ou apport d'abris | | | |
| Enrichissement intérieur | Perchoirs et substrats de picage | Perchoirs et substrats de picage | Perchoirs et substrats de picage | | |
| Litière | Litière propre et sèche/friable | Litière propre et sèche/friable | Litière propre et sèche/friable | | |
| Bâtiment avec lumière naturelle | Oui | Oui | Oui | | |
| Densité d'animaux dans le bâtiment | Surface utile : 6 poules/m ² | Surface utile : 7 poules/m ² | Surface utile : 9 poules/m ² | | Réglementaire |
| Logement | Cages + Systèmes combis interdits | Cages + Systèmes combis interdits | Cages + Systèmes combis interdits | Cages interdites mais peut inclure des systèmes combis, des systèmes à étages à haute densité | |

Tableau 6 : Vaches laitières : Grille d'analyse des démarches de qualité par mode d'élevage

| Vaches laitières | Nourries au pâturage | Plein air | Plein air partiel | En bâtiment standard |
|--------------------------|---|--|---|------------------------|
| Accès au pâturage | Accès au pâturage dès que les conditions le permettent pour tous les animaux | Accès au pâturage 120 jours par an minimum pour tous les animaux | Accès au pâturage pendant au minimum 90 jours à au moins une partie du troupeau OU accès permanent à des aires extérieures d'exercice | Pas de recommandations |
| Logement | Si logées en bâtiment, une aire paillée qui soit assez grande pour le nombre de vaches, ou 10% de logettes supplémentaires que le nombre de vaches, avec de la paille ou équivalent., aire d'exercice extérieure enherbée La présence de brosses de grattage est recommandée | 1 logette par vache au minimum et litière fournie à tous les animaux | 1 logette par vache au minimum et litière fournie à tous les animaux | Pas de recommandations |
| Veaux | Logés en groupe (par paire au minimum) dès la naissance + colostrum fournit + lait naturel et donné avec seau muni de tétines artificielles orientées vers le bas | Logés en groupe (par paire au minimum) tolérance d'une semaine après la naissance + lait naturel | Pas de recommandations | Pas de recommandations |
| Alimentation | Alimentation 70% herbe/foin | Fourrage sec à volonté (ensilage d'herbe, etc.) | Inclus des fourrages, type ensilage d'herbe et concentrés | Pas de recommandations |

Tableau 8 : Bovins viande : Grille d'analyse des démarches de qualité par mode d'élevage

| Bovin allaitant (bœuf, jeune bovin, taurillon) | Nourris au pâturage | Plein air | Plein air partiel | En bâtiment standard |
|--|---|---|---|----------------------|
| Accès au pâturage | Accès au pâturage dès que les conditions le permettent pour tous les animaux | Accès au pâturage pour un minimum de 5 mois pour tous les animaux | Accès au pâturage pendant au minimum 90 jours à au moins une partie du troupeau OU accès permanent à des aires extérieures d'exercice | |
| Logement | Quand logés en bâtiment, un sol plein avec litière, type paille, doit être fourni en permanence, en quantité suffisante pour que tous les animaux puissent se coucher en même temps OU un système de logettes avec paille ou équivalent | Quand logés en bâtiment, un sol plein avec litière, type paille, doit être fourni en permanence, en quantité suffisante pour que tous les animaux puissent se coucher en même temps OU un système de logettes avec paille ou équivalent | Quand logés en bâtiment, caillebotis partiel avec litière, type paille | |
| Lumière naturelle | Oui | Oui | Oui | |
| Alimentation | Alimentation 70% au pâturage. | Fourrage sec à volonté (ensilage d'herbe, etc.) | Fourrage sec à volonté (ensilage d'herbe, etc.) | |

Tableau 10 : Porcs : Grille d'analyse des démarches de qualité par mode d'élevage

| Porcs | Plein Air | Accès à l'air libre | En bâtiment amélioré | En bâtiment standard |
|--|---|---|---|------------------------|
| Accès extérieur | Oui + parcours avec couvert végétal | Accès courette extérieure OU bâtiment sur paille semi-ouvert) | Pas d'obligations | |
| Lumière naturelle à l'intérieur | Oui | Oui | Oui | |
| Contention | Pas de cases ou de cages, sauf pour intervention ponctuelle justifiée | Pas de cases ou de cages, sauf pour intervention ponctuelle justifiée + 8 jours autour de la mise bas | Pas de cases ou de cages, sauf pour intervention ponctuelle justifiée + 8 jours autour de la mise bas | Exigence réglementaire |
| Type de sol | Sol plein ou mixte (au moins 50 %) | Sol plein ou mixte (au moins 50 %) | Sol plein ou mixte (a minima 40% plein) | |
| Litière / Enrichissement | Litière paillée (ou équivalent) pour tous les porcs | Litière paillée (ou équivalent) pour tous les porcs | Fourniture de paille (ou équivalent) a minima en couche fine pour tous les porcs (incluant 1 semaine avant la mise-bas pour les truies) | Exigence réglementaire |

NB. Les conditions de production communes (CPC) porc du Label Rouge ne garantissent ni l'accès à l'air libre, ni la présence d'une litière, et ne disposent pas de recommandations concernant la contention des truies. En revanche, les Labels Rouge « fermier élevé en plein air » et « fermier élevé en liberté » correspondent à des modes d'élevage verts.

Le PEF (yc Agribalyse) ne fonctionnent pas du tout pour la pêche

(en attente référentiels adaptés pertinents vs. enjeux)

thon

NexusDB@172.23.35.93\Ecoinvent3_7\Professional_AGB3_0\Itab - [Analyse Yellowfin Tuna, ECA, Seine, average, at landing/CI U]

File Edit Calculate Tools Window Help

Network Tree Impact assessment Inventory Process contribution Setup Checks (398) Product overview

Indicator: Single score, Cut-off: 0%, Default units, Exclude long-term emissions, Per impact category

| No | Process | Project | Unit | Total | Yellowfin Tuna, ECA, | Average boat SKJ/FR | Diesel combustion | Lubricating oil (RER) | Lubricating oil (RER) | Ammonia, liquid (RER) | Skiff for tuna fishing/FR U | Seine, 1800-250m/F | Refrigerant compressor, | Satell buoy, |
|----|--|--------------|------|--------|----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|--------------|
| | Total of all processes | | µPt | 3,1E2 | 0,058 | 11 | 2,8E2 | 0,9 | 0,3 | 0,0043 | 0,079 | 6,6 | 0,0035 | 0,34 |
| 1 | Diesel combustion in marine engines/FR U | AGRIBALYSE 3 | µPt | 2,2E2 | x | x | 2,2E2 | x | x | x | x | x | x | x |
| 2 | Diesel [Europe without Switzerland] market for Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 64 | x | x | 64 | x | x | x | x | x | x | x |
| 3 | Electronics, for control units (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 5,3 | x | 5,3 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 4 | Lead (GLO) primary lead production from concentrate Cut-off, S - Copied from Eco | AGRIBALYSE 3 | µPt | 4,9 | x | 0,047 | x | x | x | x | x | 4,9 | x | x |
| 5 | Sodium chloride, powder (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 3,4 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 6 | Steel, low-alloyed, hot rolled (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 2,9 | x | 2,6 | x | x | x | x | 0,079 | 0,26 | x | x |
| 7 | Nylon 6-6 (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 1,3 | x | x | x | x | x | x | x | 1,3 | x | x |
| 8 | Lubricating oil (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 1,2 | x | x | x | 0,9 | 0,3 | x | x | x | x | x |
| 9 | Cable, unspecified (GLO) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,72 | x | 0,72 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 10 | Copper oxide (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,61 | x | 0,61 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 11 | Battery, Li-ion, rechargeable, prismatic (GLO) production Cut-off, S - Copied from E | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,31 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 0,31 |
| 12 | Bronze (RoW) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,31 | x | 0,31 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 13 | Aluminium, wrought alloy (GLO) aluminium ingot, primary, to market Cut-off, S - Cc | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,27 | x | 0,27 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 14 | Used refrigerant R134a (GLO) market for Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,24 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 15 | Chromium steel pipe (GLO) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,21 | x | 0,21 | x | x | x | x | x | x | 0,0035 | x |
| 16 | Waste mineral oil [Europe without Switzerland] market for waste mineral oil Cut-off | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,18 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 17 | Alkyd paint, white, without solvent, in 60% solution state (RER) alkyd paint productio | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,13 | x | 0,13 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 18 | Antifouling paint for fishing ship/FR U | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,091 | x | 0,091 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 19 | Cast iron (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,085 | x | 0,085 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 20 | Ethylene vinyl acetate copolymer (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinw | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,065 | x | x | x | x | x | x | x | 0,065 | x | x |
| 21 | Yellowfin Tuna, ECA, Seine, average, at landing/CI U | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,058 | 0,058 | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 22 | Zinc (RoW) primary production from concentrate Cut-off, S - Copied from Ecoinver | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,054 | x | 0,054 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 23 | Waste plastic, mixture [Europe without Switzerland] market for waste plastic, mixture | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,046 | x | x | x | x | x | x | x | 0,046 | x | x |
| 24 | Rosin size, for paper production (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,044 | x | 0,044 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 25 | Stone wool (GLO) market for stone wool Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,032 | x | 0,032 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 26 | Used Li-ion battery (GLO) market for Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,021 | x | x | x | x | x | x | x | x | x | 0,021 |
| 27 | Glass wool mat (RoW) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,018 | x | 0,018 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 28 | Lead in car shredder residue (RoW) treatment of, municipal incineration Cut-off, S - | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,017 | x | x | x | x | x | x | x | 0,017 | x | x |
| 29 | Waste paint [Europe without Switzerland] market for waste paint Cut-off, S - Copie | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,013 | x | 0,013 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 30 | Electronics scrap from control units (RER) treatment of Cut-off, S - Copied from Ecc | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,01 | x | 0,01 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 31 | Paraffin (RER) production Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,0088 | x | 0,0088 | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 32 | Used cable (GLO) treatment of Cut-off, S - Copied from Ecoinvent | AGRIBALYSE 3 | µPt | 0,0086 | x | 0,0086 | x | x | x | x | x | x | x | x |

Analysing 1 kg Yellowfin Tuna, ECA, Seine, average, at landing/CI U; Method: EF 3.0 Method (adapted)_NoRoBFactors_VF V1.00 / EF 3.0 normalization and weighting set / Single score / Excluding long-term emissions

IFIP 001 Itab 9.2.0.2 Developer Multi user

1041 29/12/2021



Le PEF (yc Agribalyse) ne fonctionnent pas du tout pour la pêche

(en attente référentiels adaptés pertinents vs. enjeux)

sardines

NexusDB@172.23.35.93\Ecoinvent3_7\Professional;_AGB3.0_Itab - [Analyse European Pilchard, ECA, Seine, average, at landing/FR U]

File Edit Calculate Tools Window Help

Network Tree Impact assessment **Inventory** Process contribution Setup Checks (398) Product overview

Compartment: All compartments | Indicator: Single score | Cut-off: 0% | Default units | Exclude long-term emissions

Per sub-compartment | Category: | Skip unused | Standard | Group | Per impact category

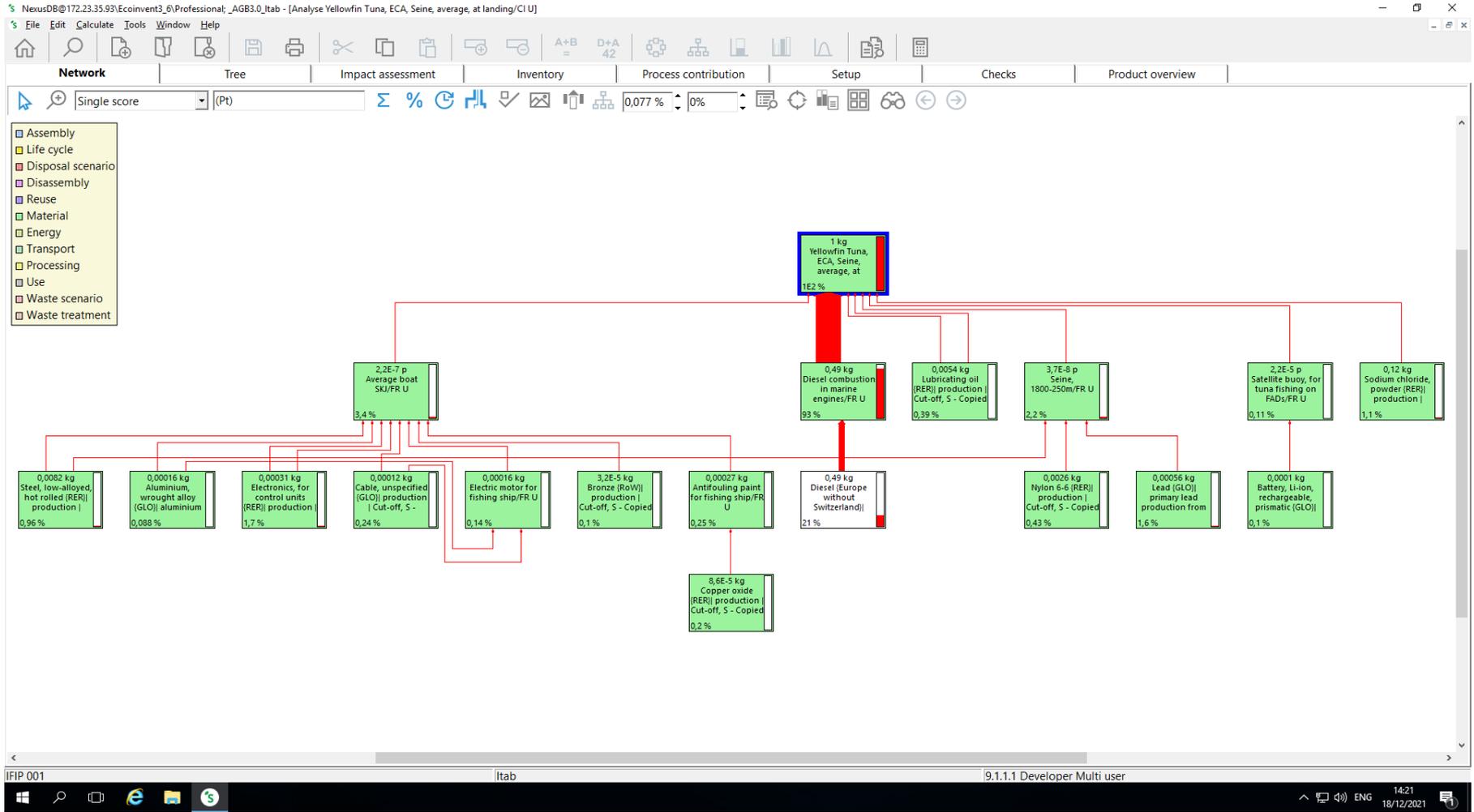
| No | Substance | Compart | Subcompartment | Unit | Total | European Pilchard, | Average boat | Diesel combustion | Lubricating oil (RoW) | Lubricating oil (RoW) | Seine, 600-60m/MA | Fish box, volume 20L | Waste mineral oil | Waste mineral oil |
|----|---------------------------------|---------|----------------|------|-------|--------------------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| | Total of all compartments | | | µPt | 23 | x | 1,4 | 21 | 0,036 | 0,00038 | 0,58 | 0,036 | 0,0024 | 2,6E-5 |
| 1 | Nitrogen oxides | Air | | µPt | 9,2 | x | 0,015 | 9,2 | 0,00022 | 2,3E-6 | 0,0018 | 3,8E-5 | 1,1E-5 | 1,2E-7 |
| 2 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 7,1 | x | 4,8 | 2 | 0,077 | 0,00082 | 0,19 | 0,0012 | 0,00055 | 5,9E-6 |
| 3 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 2,9 | x | 1,4 | 1,4 | 0,078 | 0,00084 | 0,062 | 0,00072 | 0,00026 | 2,7E-6 |
| 4 | Sulfur dioxide | Air | | µPt | 2,2 | x | 0,0014 | 2,1 | 2,4E-5 | 2,6E-7 | 0,0001 | 1,8E-6 | 6,2E-7 | 6,6E-9 |
| 5 | Oil, crude | Raw | in ground | µPt | 2,1 | x | 0,01 | 2,1 | 0,0087 | 9,3E-5 | 0,0088 | 0,0087 | 1E-5 | 1,1E-7 |
| 6 | Carbon dioxide, fossil | Air | | µPt | 1,8 | x | 0,0089 | 1,8 | 0,00014 | 1,5E-6 | 0,0011 | 3,4E-5 | 1,1E-5 | 1,2E-7 |
| 7 | Sulfur oxides | Air | | µPt | 1,4 | x | 4,1E-8 | 1,4 | 9,1E-11 | 9,7E-13 | 6,4E-10 | 3,3E-9 | 1,7E-12 | 1,8E-14 |
| 8 | Particulates, < 2.5 um | Air | | µPt | 1,1 | x | 0,0066 | 1,1 | 8,9E-5 | 9,6E-7 | 0,00063 | 1,8E-5 | 4,3E-6 | 4,6E-8 |
| 9 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,75 | x | 0,14 | 0,6 | 0,0034 | 3,7E-5 | 0,0044 | 0,0001 | 1,9E-5 | 2E-7 |
| 10 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,58 | x | 0,28 | 0,27 | 0,016 | 0,00017 | 0,012 | 0,00012 | 4,8E-5 | 5,1E-7 |
| 11 | Chloride | Water | river | µPt | 0,46 | x | 0,005 | 0,45 | 0,0017 | 1,8E-5 | 0,0017 | 0,00013 | 9,7E-6 | 1E-7 |
| 12 | Aluminium | Soil | industrial | µPt | 0,43 | x | 0,0034 | 0,42 | 0,0017 | 1,8E-5 | 0,0031 | 4,9E-5 | 2,8E-6 | 3E-8 |
| 13 | Aluminium | Air | | µPt | 0,37 | x | 0,26 | 0,053 | 0,0019 | 2,1E-5 | 0,046 | 3,4E-5 | 1,4E-5 | 1,4E-7 |
| 14 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,31 | x | 0,057 | 0,25 | 0,0014 | 1,5E-5 | 0,0018 | 4,9E-5 | 7,9E-6 | 8,5E-8 |
| 15 | Polychlorinated biphenyls | Air | | µPt | 0,25 | x | 1,1E-6 | 0,25 | 4,4E-9 | 4,7E-11 | 9,7E-8 | 3E-10 | 1,8E-10 | 1,9E-12 |
| 16 | Cadmium | Raw | in ground | µPt | 0,24 | x | 0,039 | 0,0033 | 0,00051 | 5,4E-6 | 0,19 | 1,7E-6 | 7,8E-7 | 8,4E-9 |
| 17 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,21 | x | 0,035 | 0,18 | 0,00096 | 1E-5 | 0,00097 | 4,5E-5 | 4,6E-6 | 4,9E-8 |
| 18 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,21 | x | 0,038 | 0,17 | 0,00095 | 1E-5 | 0,0012 | 2,8E-5 | 5,3E-6 | 5,6E-8 |
| 19 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,2 | x | 0,11 | 0,082 | 0,0044 | 4,7E-5 | 0,0038 | 3,7E-5 | 1,5E-5 | 1,6E-7 |
| 20 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,18 | x | 0,086 | 0,087 | 0,005 | 5,3E-5 | 0,0039 | 3,9E-5 | 1,6E-5 | 1,7E-7 |
| 21 | Carbon dioxide, fossil | Air | high. pop. | µPt | 0,18 | x | 0,012 | 0,14 | 0,0012 | 1,3E-5 | 0,019 | 0,0099 | 0,0021 | 2,2E-5 |
| 22 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,16 | x | 0,1 | 0,059 | 0,0033 | 3,5E-5 | 0,0028 | 2,9E-5 | 1,2E-5 | 1,2E-7 |
| 23 | Lead | Raw | in ground | µPt | 0,16 | x | 0,026 | 0,0022 | 0,00034 | 3,6E-6 | 0,13 | 1,8E-6 | 5,3E-7 | 5,6E-9 |
| 24 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,15 | x | 0,075 | 0,07 | 0,004 | 4,3E-5 | 0,0031 | 3,1E-5 | 1,3E-5 | 1,4E-7 |
| 25 | Nitrogen oxides | Air | low. pop. | µPt | 0,15 | x | 0,014 | 0,12 | 0,00099 | 1,1E-5 | 0,00068 | 1E-5 | 3,3E-6 | 3,6E-8 |
| 26 | Carbon dioxide, fossil | Air | low. pop. | µPt | 0,15 | x | 0,026 | 0,14 | 0,0016 | 1,7E-5 | 0,0014 | 4,9E-5 | 7,4E-6 | 7,9E-8 |
| 27 | Sulfur dioxide | Air | low. pop. | µPt | 0,14 | x | 0,022 | 0,12 | 0,00074 | 7,9E-6 | 0,0026 | 7,8E-6 | 2,1E-6 | 2,2E-8 |
| 28 | Oils, unspecified | Water | river | µPt | 0,13 | x | 0,00051 | 0,13 | 0,00049 | 5,3E-6 | 4,2E-5 | 3,9E-6 | 6,5E-7 | 7E-9 |
| 29 | NM VOC, non-methane volati | Air | | µPt | 0,12 | x | 0,0009 | 0,12 | 1,4E-5 | 1,4E-7 | 0,00012 | 1,6E-6 | 4,8E-7 | 5,2E-9 |
| 30 | Carbon-14 | Air | low. pop. | µPt | 0,12 | x | 0,00017 | 0,11 | 0,00047 | 5E-6 | 8,1E-5 | 3,1E-6 | 7,7E-7 | 8,2E-9 |
| 31 | Gold, Au 6.7E-4%, in ore | Raw | in ground | µPt | 0,12 | x | 0,12 | 0,00012 | 9,6E-5 | 1E-6 | 3,3E-5 | 3,9E-7 | 2,7E-7 | 2,9E-9 |
| 32 | Sulfur dioxide | Air | high. pop. | µPt | 0,12 | x | 0,00057 | 0,1 | 0,00063 | 6,7E-6 | 0,0063 | 0,0016 | 1,7E-6 | 1,8E-8 |
| 33 | Water, turbine use, unspecified | Raw | in water | µPt | 0,11 | x | 0,052 | 0,055 | 0,003 | 3,2E-5 | 0,0023 | 2,4E-5 | 9,6E-6 | 1E-7 |

Analysing 1 kg 'European Pilchard, ECA, Seine, average, at landing/FR U'; Method: EF 3.0 Method (adapted)_NoRobustFactors_VF V1.00 / EF 3.0 normalization and weighting set / Single score / Excluding long-term emissions

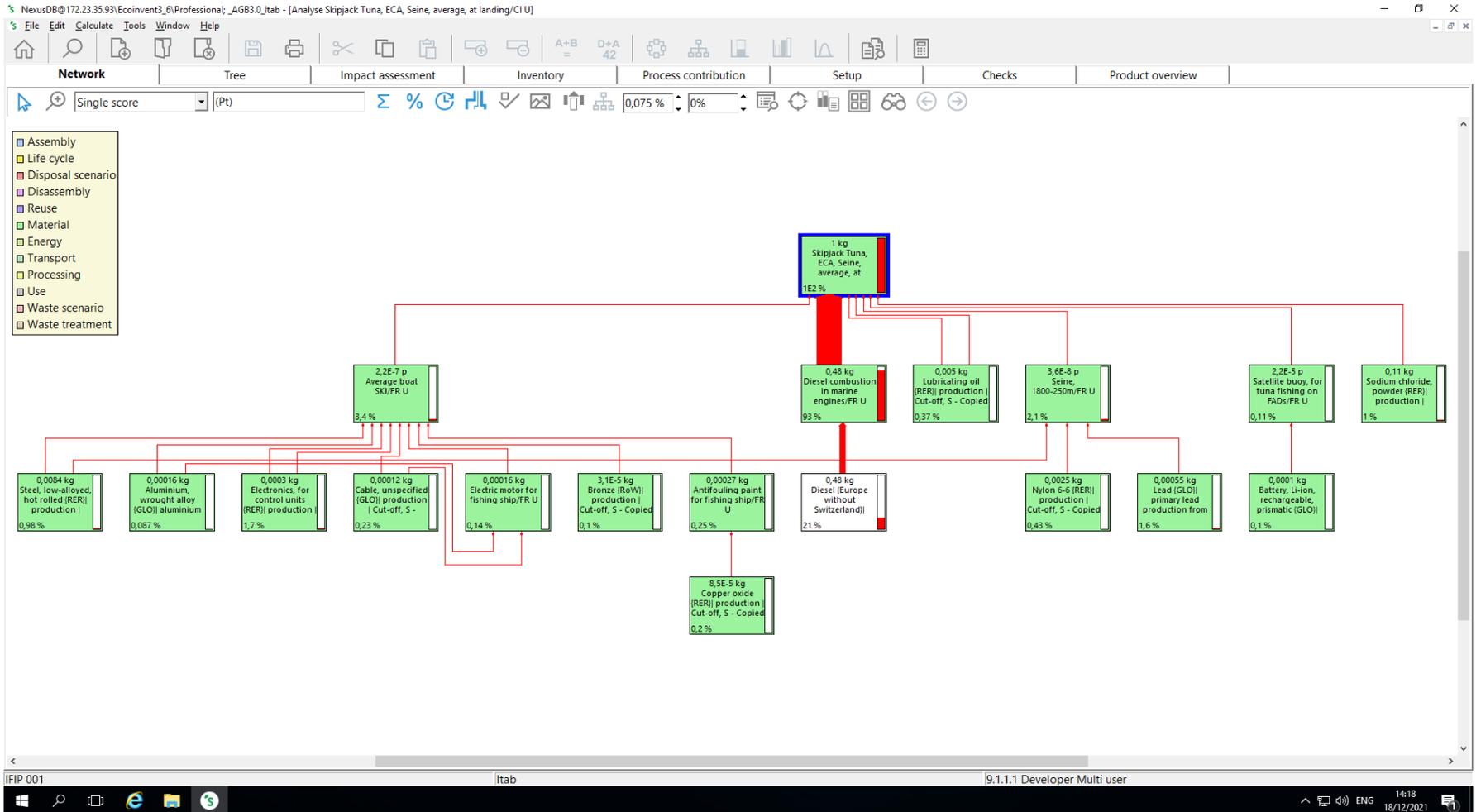
IFIP 001 | Itab | 9.2.0.2 Developer Multi user

12:56 29/12/2021

90-95% de la note PEF est... le gasoil du bateau : les grands enjeux environnementaux sont absents

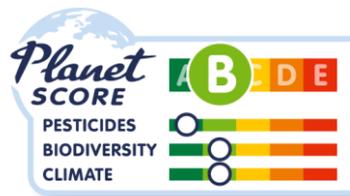


90-95% de la note PEF est... le gasoil du bateau : les grands enjeux environnementaux sont absents





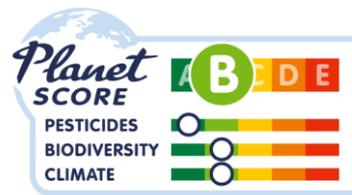
Synthèse méthodologique



- la base ACV Agribalyse de l'ADEME est utilisée comme socle (+ correctifs), et un référentiel d'indicateurs complémentaires complète pour les dimensions manquantes.
- La base Agribalyse est utilisée à la fois pour les notes de la **phase aval** (transformation, emballage...), et pour la **phase agricole**. Valeurs ACV **génériques**.
- Les notations Planet-score prennent en compte les **valeurs spécifiques** à la **composition réelle des produits**, en proportion de leur masse dans le produit prêt à consommer : chaque ingrédient est ainsi qualifié et noté, à partir de l'ACV corrigée et complétée, notamment en fonction de son mode de production ou d'élevage (labels, cahiers d'engagement, démarches de progrès...), et du pays d'origine de la production. La somme pondérée des ingrédients permet d'établir les scores.
- Le critère « **mode d'élevage** » ne rentre pas dans le calcul du score, il fait l'objet d'une évaluation spécifique basée sur les cahiers des charges.

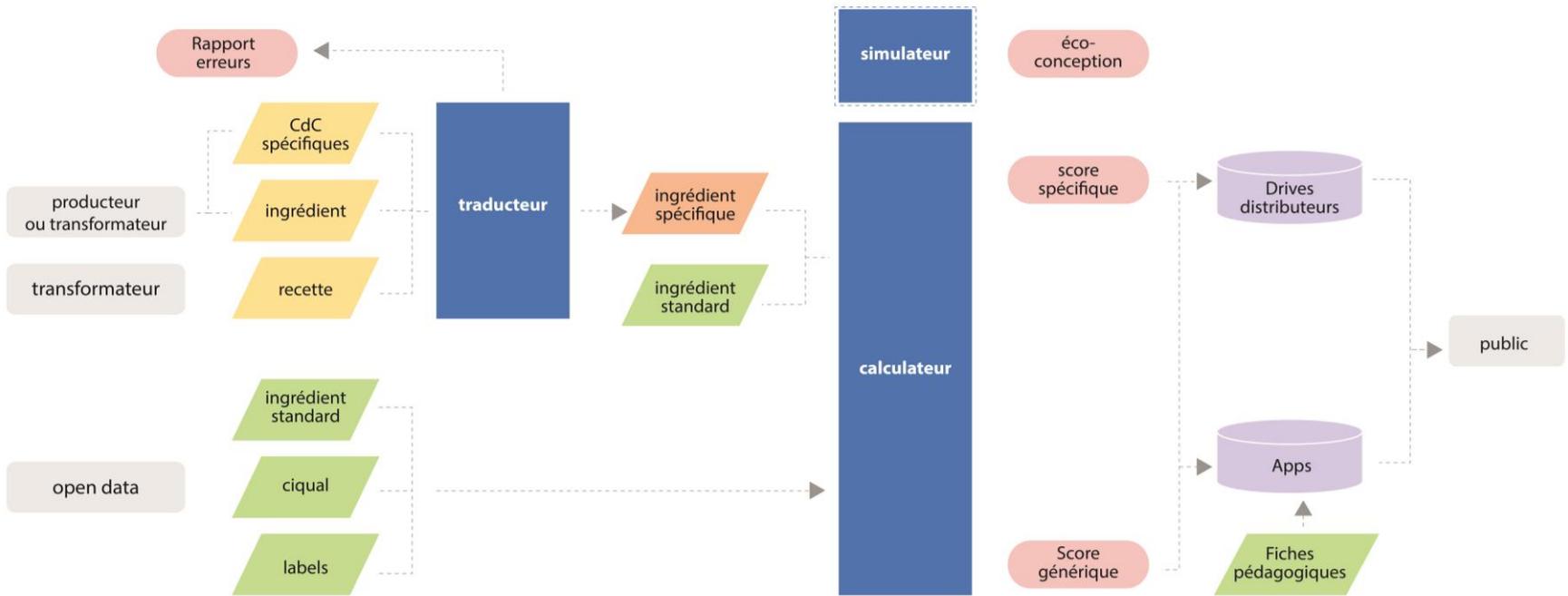


Synthèse méthodologique



- **Les ingrédients sont entrés à leurs poids « at farm fate »** => impact des ratios (vif to viande, dessication pour poudre de lait, taux de conversion pour jus de pommes, vinaigres, huiles, concentrés de pommes pour sucraants, mais aussi pour sucres – canne et betterave, sirops de sucres...)
- Les produits ‘poudre’ destinés à être utilisés dilués sont remis à dilution (cf. milkshakes), sauf si consommé à l’état de poudre dans le produit (ex. poudre lait dans chocolats ou pâtes à tartiner)
- Le pro-rata des impacts est établi sur le pro-rata massique des ingrédients (amont + aval) : exemple d’une pizza (blé + aval mouture, tomate + aval parage, déchets, cuisson etc, et produit fini avec aval cuisson, éventuellement surgélation, emballage etc)

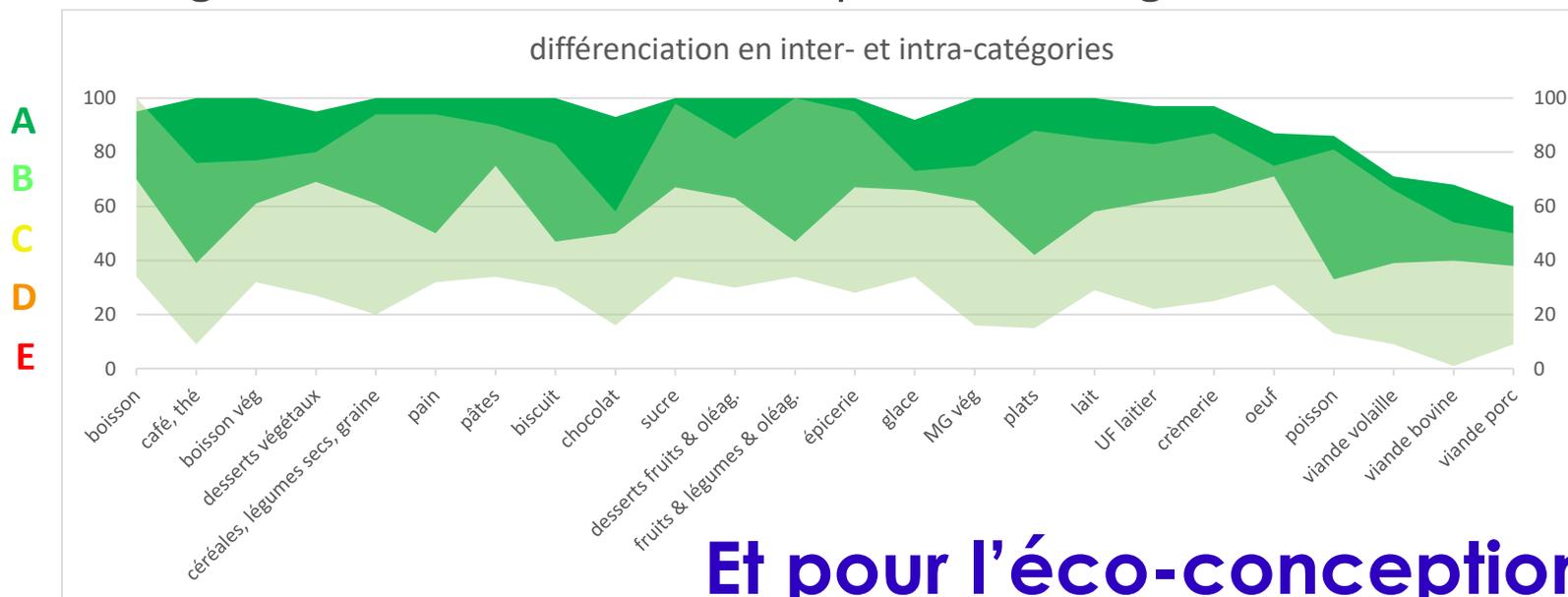
Architecture globale



Différenciation intra-catégories : essentielle pour une information consommateur pertinente



- Plus de 180 entreprises et marques font évaluer leurs produits
- 20 000 produits évalués, sur la base de données réelles précises des recettes, ingrédients, origines, démarches... (FR + EU)
- Scoring en cours sur la base CIQUAL pour étalonnage : 700.000 refs



Et pour l'éco-conception

Ces travaux, et notamment ceux de l'IDDRI et du CNRS, montrent qu'il est possible d'orienter le système agro-alimentaire **vers un scénario à la fois crédible scientifiquement, mais également souhaitable en terme sociétal**. En synthèse, ce scénario basé une modélisation des flux de biomasse en jeu indique que l'Union Européenne, tout en arrêtant le recours aux intrants de synthèse (engrais et pesticides) et en ré-extensifiant l'élevage, peut produire de quoi nourrir une population croissante à l'horizon 2050, sur des terres agricoles dont les surfaces diminuent. Ces modélisations font cesser la déforestation importée (notamment soja et palme) et maintiennent les exportations de céréales.

Les conditions de réalisation de cette prospective sont un recouplage des productions végétales et d'élevage sur les territoires, et la diminution d'environ 50% de la consommation de produits issus de l'élevage. La diminution est plus forte sur les productions monogastriques (porcs et volailles) du fait de la compétition *feed-food* et des enjeux de maintien des prairies permanentes extensives pour la biodiversité. Les travaux de Billen et al. montrent également qu'un scénario de cette nature permet de mettre fin aux excédents d'azote et aux externalités négatives qui y

sont liées (excédents de nitrates, ammoniac, ...). Dans ces perspectives agroécologiques, les systèmes d'élevage sont extensifiés, ce qui signifie un accès maximal à la pâture (valorisant des prairies permanentes) pour les ruminants, et des systèmes plein air autant que possible pour les monogastriques, toutes conditions hautement souhaitables également du point de vue du bien-être animal.

Cette vision est l'une des options pour l'avenir, elle correspond au principe de « **land sharing** ». L'ACV oriente vers une toute autre vision, qui est celle du « **land sparing** » : l'optimisation industrielle, l'augmentation de l'efficacité, sans considération des volumes totaux produits ni de la fuite en avant que constitue ce choix de métrique.

Au-delà du caractère réaliste scientifiquement de ce cap, il est en outre désirable. Il correspond à une occupation harmonieuse des territoires, prend en compte la question des paysages, et répond à de multiples enjeux sociétaux au-delà des sujets strictement environnementaux, comme la relation homme-animal par exemple. Ce point ne devrait pas être considéré comme mineur dans les choix de méthodes de calcul engageant l'avenir.

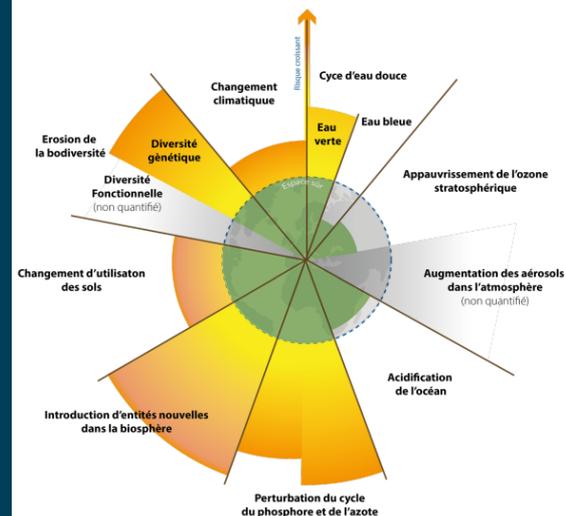
MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DU PLANET-SCORE

La méthodologie Planet-score permet de rendre compte de la **valeur environnementale globale** des produits et systèmes de production, et non seulement des « impacts » environnementaux.

Cette valeur **environnementale globale** inclut, de la fourche à la fourchette, non seulement les impacts environnementaux (négatifs), mais également les **externalités positives**, avec une attention particulière aux enjeux de **circularité** et de **résilience** à l'échelle des **systèmes**. Le concept scientifique des **limites planétaires** est le cadre qui permet de penser le caractère **soutenable** des activités en terme environnemental. Ce cadre est central dans les travaux référencés plus haut, il est donc logiquement au cœur des orientations et de la méthodologie Planet-score.

Le cadre des **limites planétaires** expose les enjeux au niveau de **neuf grandes thématiques** (cf. schéma ci-contre).

Six des neuf limites planétaires sont déjà franchies.



NOTE MÉTHODOLOGIQUE PLANET SCORE

Ressources Planet-Score

<https://www.planet-score.org/category/ressources-planet-score/>

Vous trouverez ci-dessous différents contenus sur lesquels s'appuient directement certains des blocs méthodologiques du Planet-score.

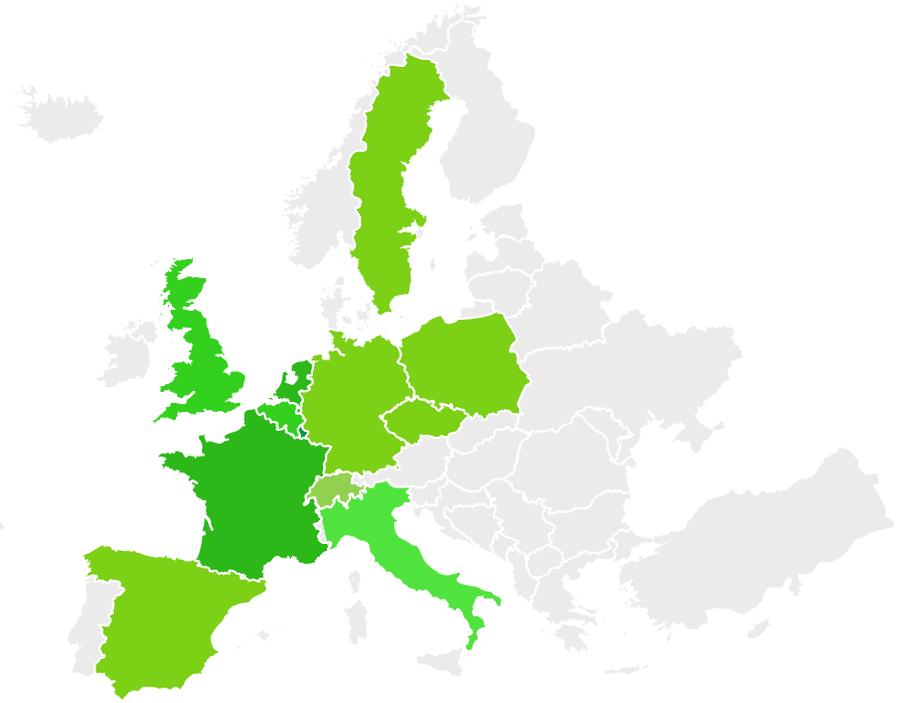
D'autres contenus ou publications sont en cours de rédaction ou de soumission, et seront bientôt disponibles. Pour les recevoir lors de leur parution, vous pouvez nous laisser vos coordonnées ([ici](#)) et nous vous les adresserons dès qu'elles seront disponibles :

- Note méthodologique panoramique : décembre 2022.
- Empreinte sol en élevage : publiée en août 2022
- Biodiversité à la parcelle : pré-publiée en septembre 2022, disponible 2023
- Mode d'élevage : décembre 2022
- Pesticides : début 2023
- Emissions de gaz à effet de serre : courant 2023
- Tests consommateurs : supplément sur la base des études réalisées depuis 18 mois, en cours de compilation

L'appel du large...



Décembre 2021



Décembre 2022

Planet-score

In English, German,
Spanish, French...

Version Digitale

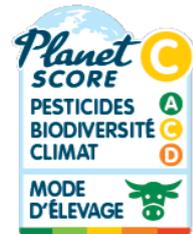


Version Print

Version Compacte
Grand et moyen facing
réduction possible jusqu'à 2,5 cm



Version "Timbre"
pour petits facing
réduction possible jusqu'à 1,4 cm



Planet-score

In English, German,
Spanish, French...

Version Dig



Version Print

Labeling
2,5 cm

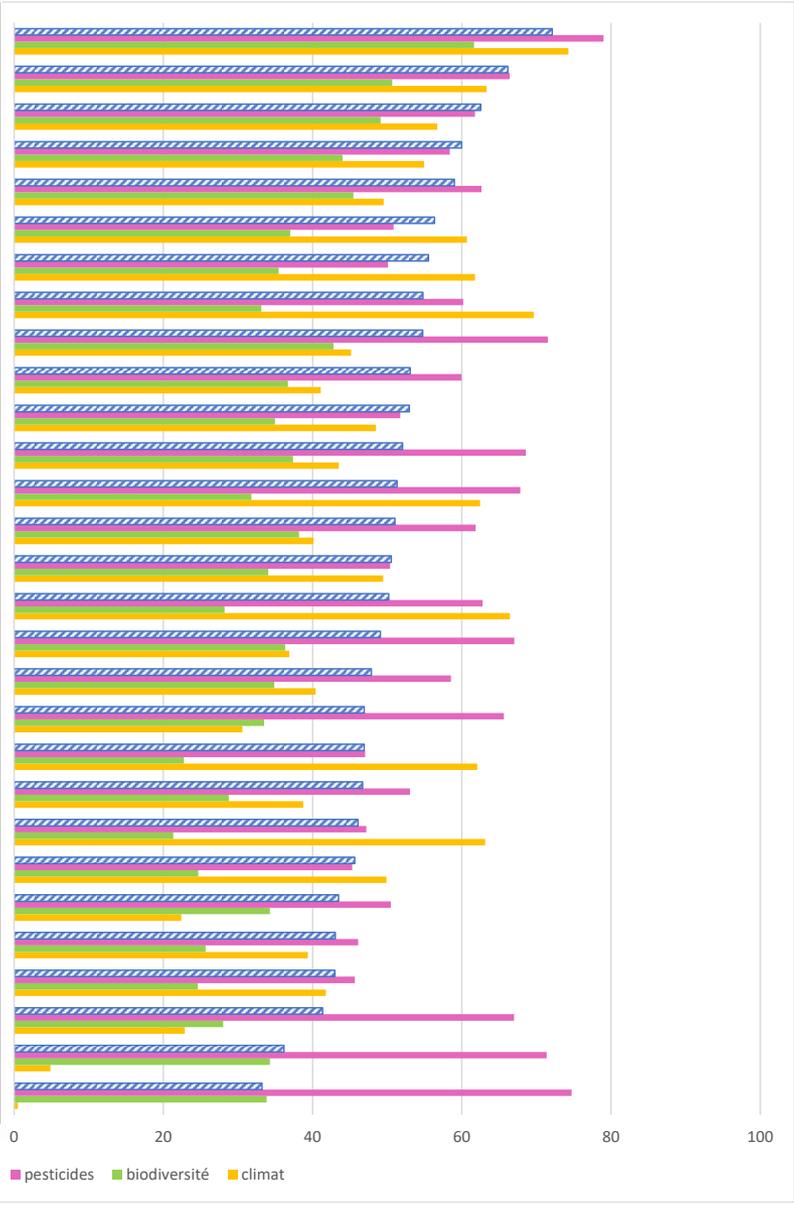
Version "Timbre"
pour petits facing
réduction possible jusqu'à 1,4 cm



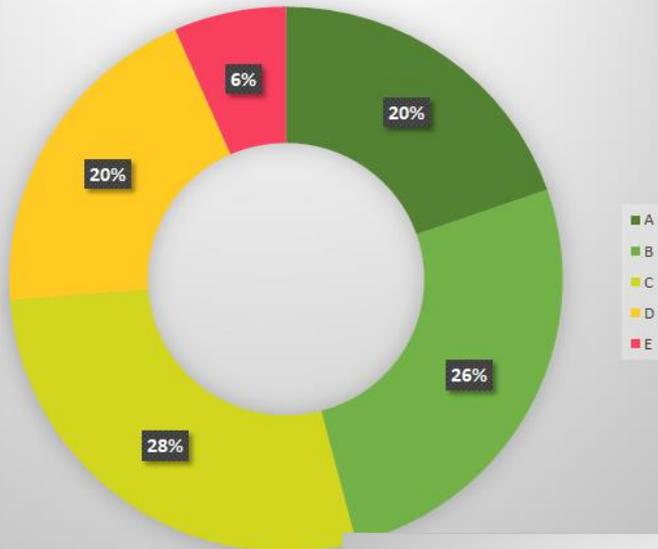
Règlement d'usage



| n | entreprise | marque | dénomination | PS | climat | biodiversité | pesticides | PS/100 |
|---|------------|--------|--------------|----|--------|--------------|------------|-------------|
| | | | | | 0,5 | 33,8 | 74,7 | 33,2 |
| | | | | | 4,9 | 34,3 | 71,4 | 36,2 |
| | | | | | 22,9 | 28,0 | 67,0 | 41,4 |
| | | | | | 41,8 | 24,6 | 45,6 | 43,0 |
| | | | | | 39,4 | 25,7 | 46,1 | 43,1 |
| | | | | | 22,4 | 34,3 | 50,5 | 43,5 |
| | | | | | 49,9 | 24,7 | 45,3 | 45,7 |
| | | | | | 63,1 | 21,3 | 47,2 | 46,1 |
| | | | | | 38,7 | 28,8 | 53,1 | 46,7 |
| | | | | | 62,1 | 22,8 | 47,0 | 46,9 |
| | | | | | 30,6 | 33,5 | 65,7 | 46,9 |
| | | | | | 40,4 | 34,9 | 58,5 | 47,9 |
| | | | | | 36,9 | 36,3 | 67,0 | 49,1 |
| | | | | | 66,4 | 28,2 | 62,8 | 50,2 |
| | | | | | 49,5 | 34,1 | 50,4 | 50,5 |
| | | | | | 40,1 | 38,2 | 61,9 | 51,0 |
| | | | | | 62,4 | 31,8 | 67,8 | 51,3 |
| | | | | | 43,5 | 37,4 | 68,6 | 52,1 |
| | | | | | 48,5 | 35,0 | 51,8 | 53,0 |
| | | | | | 41,1 | 36,7 | 60,0 | 53,1 |
| | | | | | 45,2 | 42,8 | 71,5 | 54,8 |
| | | | | | 69,6 | 33,1 | 60,2 | 54,8 |
| | | | | | 61,8 | 35,5 | 50,1 | 55,5 |
| | | | | | 60,7 | 37,0 | 50,9 | 56,3 |
| | | | | | 49,5 | 45,5 | 62,6 | 59,0 |
| | | | | | 55,0 | 44,0 | 58,4 | 60,0 |
| | | | | | 56,7 | 49,1 | 61,8 | 62,5 |
| | | | | | 63,3 | 50,7 | 66,4 | 66,2 |
| | | | | | 74,3 | 61,6 | 79,0 | 72,1 |

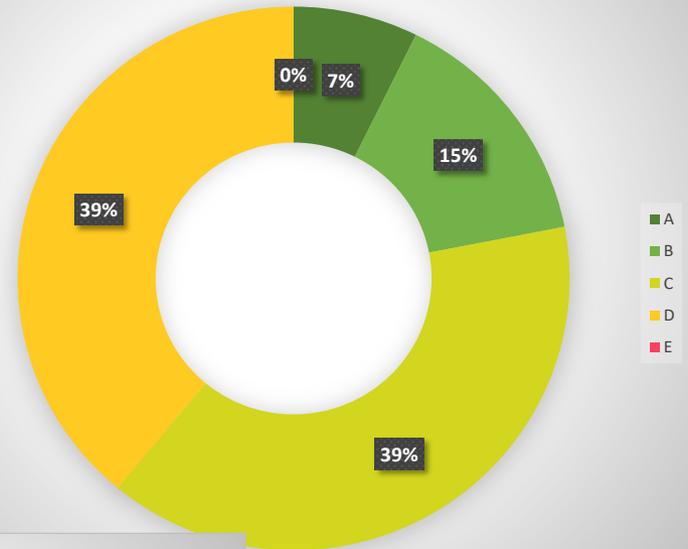


distribution des évaluations Planet-score
des ref transmises par [redacted] - 29/07/2022

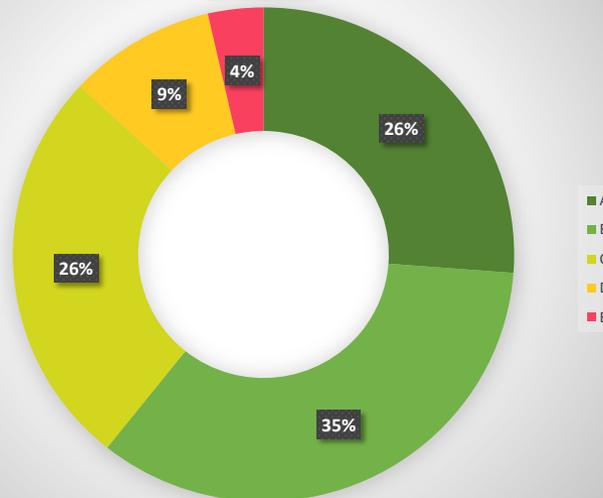


S

distribution des évaluations Planet-score
des produits [redacted] 29/08/2022



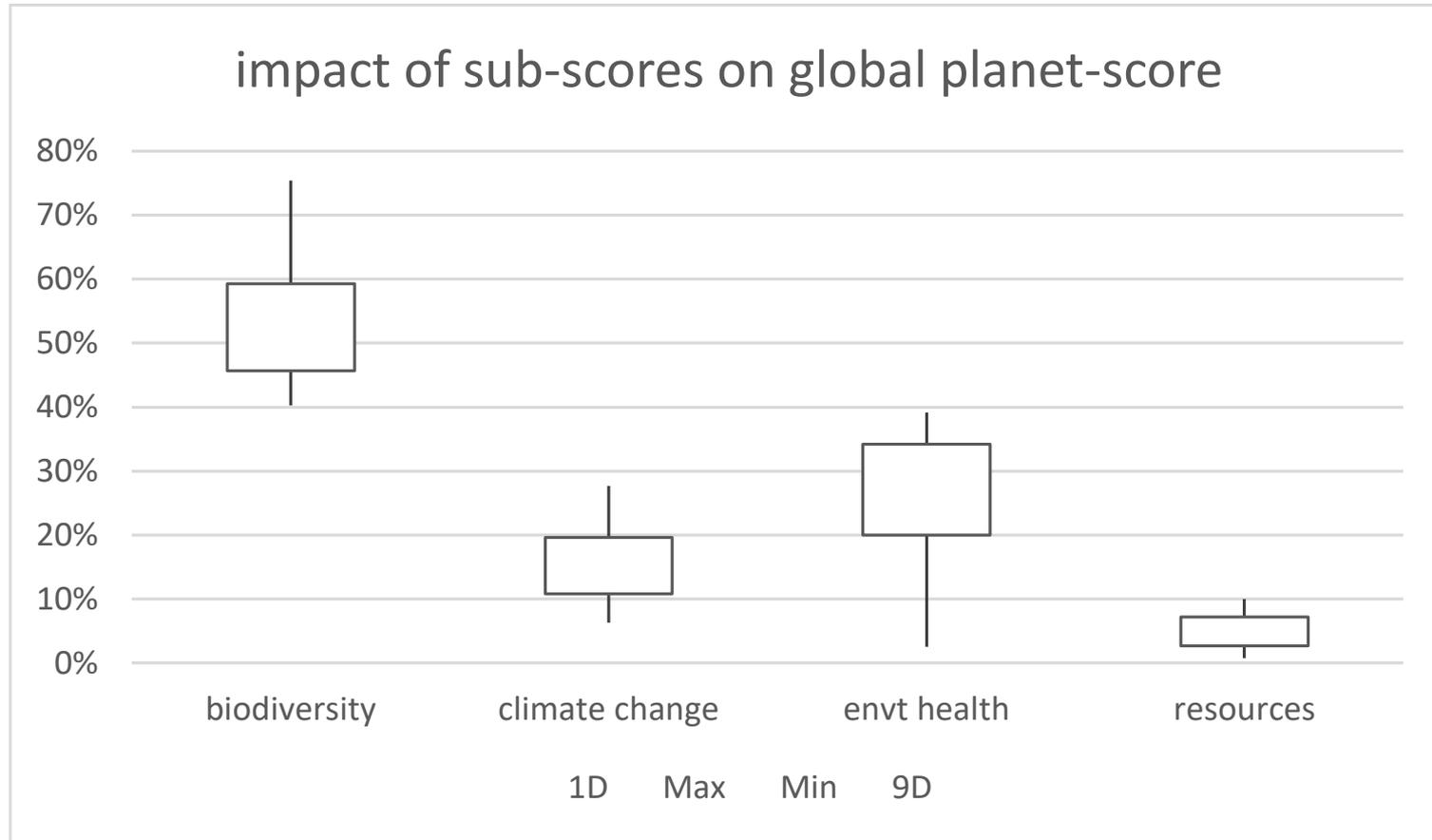
distribution des évaluations Planet-score
des produits [redacted] - 02/09/2022



Évaluations : illustrations à suivre...



Impacts relatifs des sous-scores sur le score global

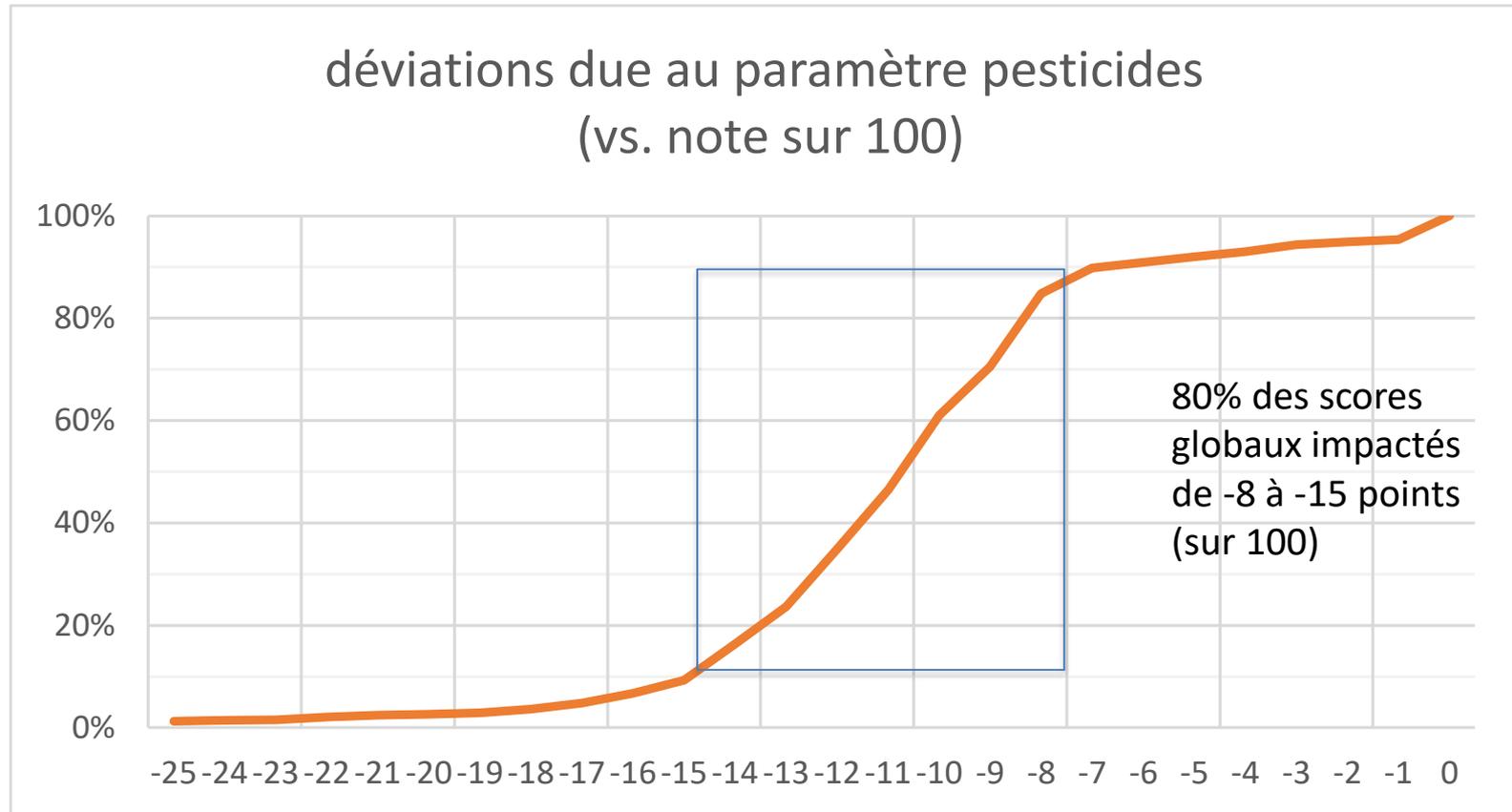


Illustrations : quels produits avec un sous-score Climat >18% ?

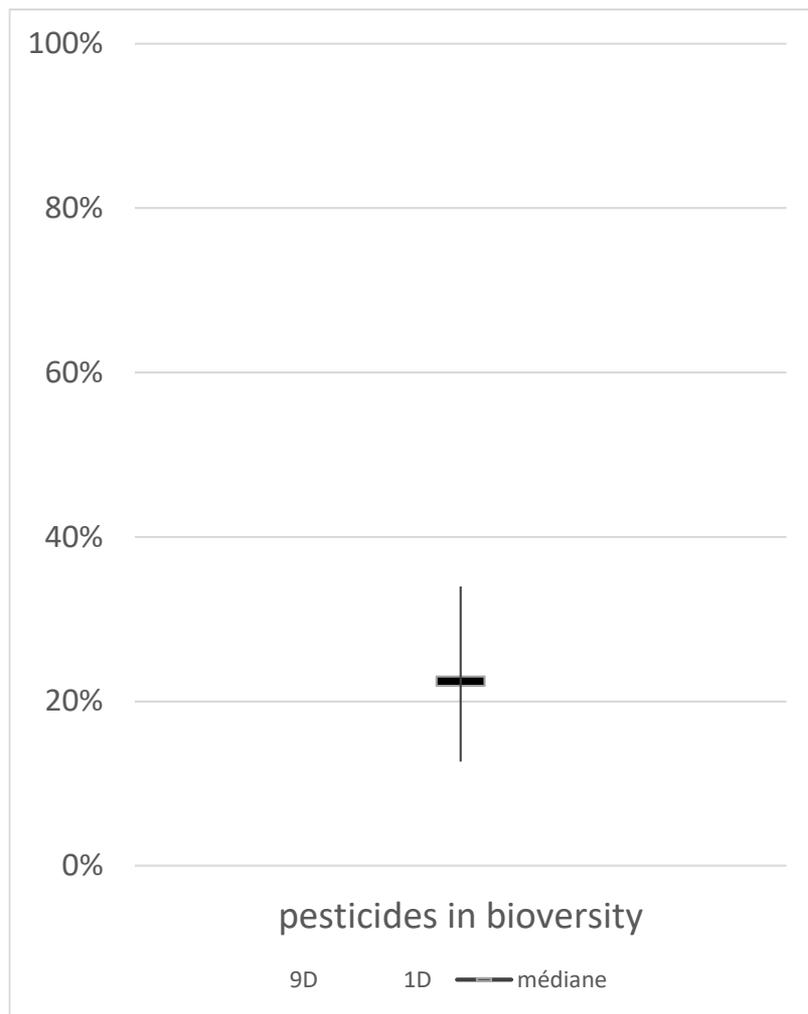
| | weight | | | |
|---|----------|---------|----------|---------|
| | biodiver | climate | envt hea | resourc |
| Palm oil_B | 40% | 28% | 27% | 5% |
| Chicken, meat and skin, roasted/baked_B | 50% | 19% | 24% | 7% |
| Milk chocolate bar_B | 42% | 24% | 29% | 4% |
| Dark chocolate bar, more than 70% cocoa_B | 44% | 23% | 28% | 5% |
| Beef, minced steak, 10% fat, cooked_NDB | 55% | 17% | 21% | 7% |
| Beef, minced steak, 10% fat, cooked_B | 55% | 17% | 21% | 7% |
| Palm oil_C | 75% | 21% | 3% | 1% |
| Brie cheese, from cow's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Reblochon cheese, from cow's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Comté cheese, from cow's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Roquefort cheese, from ewe's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Cantal, Salers or Laguiole cheese, from cow's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Cheese, dry, from goat's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Semi-hard cheese, from ewe's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Chabichou cheese, from goat's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Pélarдон cheese, from goat's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Crottin cheese, from goat's milk, from raw milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Selles-sur-Cher cheese, from goat's milk_C | 65% | 21% | 12% | 2% |
| Chicken, meat and skin, roasted/baked_NDC | 54% | 18% | 22% | 6% |
| Butter, 82% fat, unsalted, easy-to-spread_C | 64% | 20% | 14% | 2% |
| Milk chocolate bar_C | 68% | 20% | 9% | 3% |
| Dark chocolate bar, more than 70% cocoa_C | 68% | 19% | 9% | 4% |
| Cooked pork shoulder, standard, rind less and fatless_NDC | 55% | 17% | 22% | 6% |
| Chicken, meat and skin, roasted/baked_C | 58% | 18% | 19% | 5% |

Pesticides : impact sur scores globaux

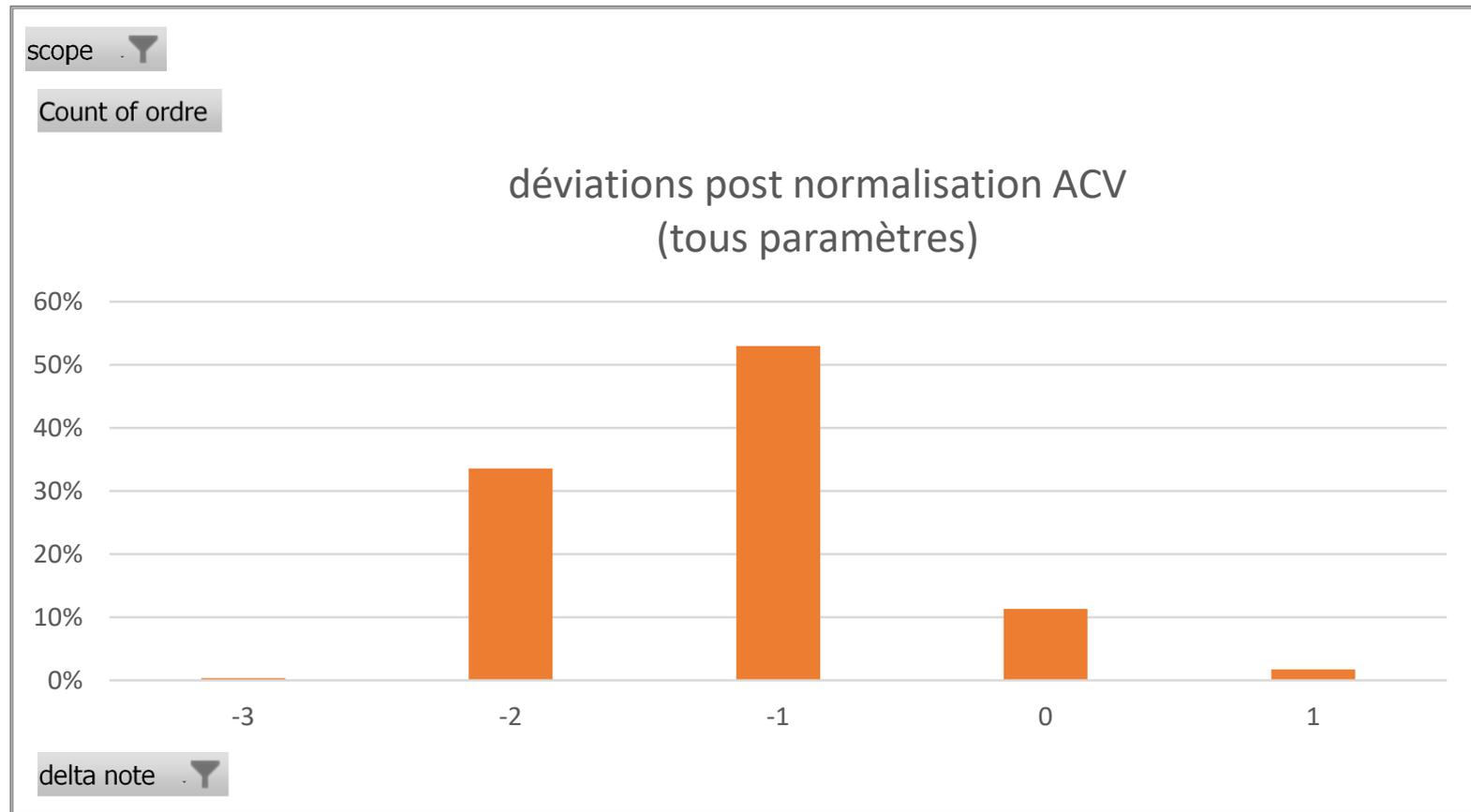
80% des déviations sont comprises entre -8 et -15 points (sur note totale 100 points)



Pesticides : impact sur score Biodiversité



Quelle différence vs. ACV seule ?





NATURALIA



MONOPRIX





Valoriser les démarches de progrès pour accélérer la mutation

- Le Planet-score : valoriser les démarches de progrès, dans la nuance, et **sans greenwashing**, auprès :
 - des citoyens et des consommateurs
 - En B to B
 - En restauration



- Rendre visible la **transformation des pratiques agri & alim**, et tracer **l'éco-conception**

Indice de Régénération et Planet-score, enfin des outils pour mesurer sur les fermes et rendre visible en magasins la valeur environnementale des produits alimentaires



L'Indice de Régénération, développé par [Pour une Agriculture du Vivant](#), et le Planet-score permettent de valoriser les efforts fournis par les producteurs et les filières et de les rendre visibles en rayon et sur les produits grâce à l'affichage environnemental.

Ces deux outils, soutenus par [4p1000 Initiative](#), partagent un même cap de transition écologique : maximiser la préservation des sols et du vivant, limiter l'usage d'intrants de synthèse, promouvoir les approches systémiques.



COMMUNIQUE DE PRESSE

Indice de Régénération x Planet Score

De la fourche à la fourchette : enfin des outils pour mesurer sur les fermes et rendre visible en magasins la valeur environnementale des produits alimentaires

Paris, le 29/06/2022 – Les filières agroalimentaires s'emparent depuis quelques mois des outils développés par *Pour une Agriculture du Vivant* et par le collectif *Planet-score* afin d'accélérer la transition écologique de l'alimentation en valorisant les démarches de progrès des producteurs et des acteurs de l'aval.

Contact Presse : presse@agriculturedivivant.org – Anne Trombini – 06.68.23.11.23
Pour en savoir plus : <https://agriculturedivivant.org> - www.4p1000.org - www.planet-score.org

Dans un contexte de transition agroécologique nécessaire au maintien de la souveraineté alimentaire, à la résilience climatique et à la régénération de la biodiversité, les démarches de progrès se multiplient sur les fermes et dans les entreprises, entraînant par la même occasion une prolifération de labels et allégations environnementales diverses. Les consommateurs sont souvent perdus face à cette profusion de signaux hétérogènes et partiels, et ne disposaient pas jusqu'à aujourd'hui des informations nécessaires sur les produits alimentaires pour agir et orienter leurs actes d'achats en cohérence avec leurs valeurs.

Convaincus de la nécessité de développer des outils simples et universels de mesure de résultat pour **redonner de la lisibilité au consommateur, et mieux valoriser les démarches de progrès mises en œuvre**, Pour une Agriculture du Vivant et le Planet-score coopèrent depuis un an pour articuler leurs outils de la fourche à la fourchette. Ainsi les efforts fournis par les producteurs et les filières vont pouvoir devenir visibles en rayons grâce à l'étiquetage environnemental.

Récemment lauréat du Premier prix du Retail for Good¹, le Planet-score est une étiquette environnementale développée par un large collectif mobilisant l'expertise et le niveau d'exigence de scientifiques et d'acteurs de la société civile². Elle a pour spécificité de montrer les caractéristiques des produits alimentaires avec de la nuance, et de valoriser les démarches de progrès agricoles et agro-alimentaires, en B2B comme en B2C. Cet étiquetage a été primé parce qu'il est strictement **anti-greenwashing**, et donne une image sans fard de tous les produits alimentaires, une qualité unique aujourd'hui sur le marché. Il permet aux consommateurs de choisir selon leurs priorités, et aux entreprises d'agir via l'amélioration de leurs produits pour répondre aux attentes des citoyens. En quelques mois, plus de 130 entreprises se sont engagées dans le pilote pour tester l'évaluation de leurs produits, en France initialement puis dans 6 autres pays européens. Bon nombre d'entre elles, qui ont maintenant reçu leurs notations Planet-score, témoignent publiquement sur la pertinence de cet affichage, aussi bien en termes de **transparence consommateurs** que comme **outil d'amélioration environnementale de leurs approvisionnements**³.

Développé par le mouvement *Pour une Agriculture du Vivant*⁴, avec et pour des agriculteurs, l'Indice de Régénération est le miroir du Planet-score en B2B. **Outil simple, systémique et exigeant**, il permet à un agriculteur d'évaluer ses pratiques à l'échelle de sa ferme, et de construire une **trajectoire de progrès** agroécologique quel que soit son point de départ. De nombreuses entreprises et filières s'inscrivent aujourd'hui dans des démarches de progrès guidées par cet outil pragmatique et contrôlé. L'Indice de Régénération est associé à un programme d'accompagnement technique et à un processus de contrôle et de traçabilité qui lui permet d'être déployé rapidement dans les filières pour accompagner et mesurer les démarches engagées par les producteurs.

TRANSPARENCE DANS L'AGROALIMENTAIRE : Pourquoi et comment ?

Exemple confitures

Planet SCORE
 PESTICIDES
 BIODIVERSITE
 CLIMAT

Planet SCORE
 PESTICIDES
 BIODIVERSITE
 CLIMAT

Le versus de ce produit

Planet SCORE
 PESTICIDES
 BIODIVERSITE
 CLIMAT

Planet SCORE
 PESTICIDES
 BIODIVERSITE
 CLIMAT

VS

- 0 pesticide de synthèse
- Agroforesterie
- 0 deforestation
- Pesticides de synthèse
- Production intensive de sucre, cacao, palme
- Participe à la deforestation

TRANSPARENCE DANS L'AGROALIMENTAIRE : Pourquoi et comment ?

Transparence veut fa

Pierrick de

TRANSPARENCE DANS L'AGROALIMENTAIRE : Pourquoi et comment ?

Sylvie Martinel

NS nutrition & santé



Exemples sur les biscuits



Benoît Drouin



Des résultats qui produisent une véritable segmentation environnementale :



Œuf de poule en cage



Œuf Label Rouge Loué



Œuf AB



Karine Viel



MONOPRIX

- Une enseigne engagée de longue date sur une diversité d'enjeux sociétaux
- Des équipes internes mobilisées, des choix opérés sur les développements, le travail et la co-construction avec les acteurs de terrain – fournisseurs et acteurs de la société civile
- Engagement transparence consommateurs

Christophe Audouin



- Le Planet-score intègre les dimensions clés pour évaluer le caractère soutenable de la production
- Un outil pertinent, concret, exigeant
- Un levier transformatif
- La visibilité des blocs d'enjeux est indispensable

| PLUS DE PRAIRIES | PLUS DE PATURAGE | PLUS DE HAIES! |
|--|---|--|
| 60% SURFACE = PRAIRIES PERMANENTES (VS. 30% MOY BIO NATIONALE) | 279 JOURS DE PATURAGE EN MOYENNE (VS. 158 JOURS EN MOY BIO FRANCE) | 137 MÈTRES LINÉAIRES / HA (VS. 92 MOY BIO FRANCE) |
| | | |
| ÉMISSIONS DE GES | STOCKAGE CARBONE | |
| 106 KG CO2 / L DE LAIT (VS. 0,99 BIO FRANCE ET 0,96 CONV.BASSE NORMANDIE) | 0,47 KG CO2 / L DE LAIT (VS. 0,33 BIO FRANCE ET 0,19 CONV.BASSE NORMANDIE) | |



Karine Viel



MONOPRIX

- La transparence : une nécessité pour placer le consommateur en situation de choix éclairé
- L'engagement sur les nouveaux défis identifiés grâce au Planet-score, qui sont concrets
- Le rôle des distributeurs dans la transition appelée par le futur étiquetage environnemental : évaluer, afficher, améliorer

Exemple laits MONOPRIX

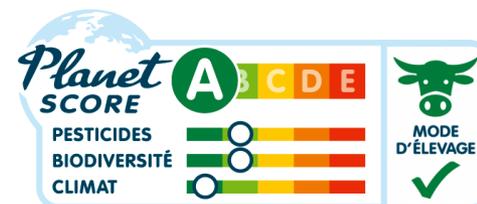
Illustration avec le lait C'est Qui Le Patron



Lait CQLP si référentiel était revu
à la baisse sur le pâturage
(2,5 mois de pâturage / an)



Lait CQLP = Marque Monoprix
(3-6 mois de pâturage / an)

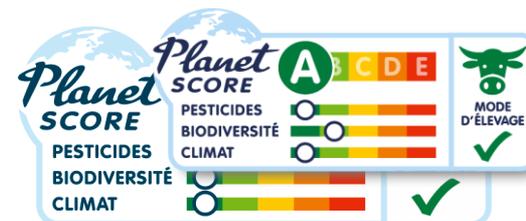


Lait CQLP si :

- 6 mois de pâturage / an
- 60% à 80% d'herbe & foin (ration)
- 50% à 80% de prairies permanentes



Lait standard, ration intégrant
soja d'Amérique du Sud, sans
accès à la pâture



Lait AB (variantes selon
caractéristiques détaillées)

Karine Viel **MONOPRIX**

Illustration sur les produits confitures



POUR LES MARQUES**REND VISIBLE :**

En intra catégorie, il rend visibles et palpables auprès des consos les efforts engagés et les progrès réalisés sur une démarche vertueuse

Il incite à la poursuivre et à l'amplifier

EXIGEANT :

Etre origine France ne suffit pas à avoir un bon score

FACE A LEURS RESPONSABILITES :

Par le biais des mauvais scores, de nouveaux défis peuvent être identifiés grâce au Planet-score

- ➔ *Sucre non déforestant, sucre sans néonicotinoïdes*
- ➔ *Poudre de lait*
- ➔ *Alimentation animale sans OGM*

VALORISANT

Faire acte de transparence

AIDE POUR PRENDRE LA PAROLE

En particulier sur des sujets peu consumer-friendly

POUR LES CONSOMMATEURS**INFORME/IMPLIQUE**

Place le consommateur en situation de choix éclairé

CREDIBLE

L'association du score agrégé et du score détaillé répond à une véritable attente des consommateurs : cela ne donne pas l'impression que ce score est une boîte noire

DIFFERENCIANT**FACE A LEURS RESPONSABILITES**

« *Je ne peux plus dire que je ne savais pas* »

LEVIER TRANSFORMATIF

Capacité à faire évoluer les comportements d'achats : transition alimentaire



Chocolat au lait intense 42%

100 g - 33.20 € le kg

4,9 / 5 (18)

3.32 €

AJOUTER

VOTRE AVIS COMPTE. NOTEZ-MOI! →

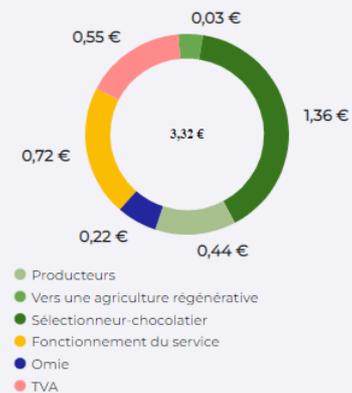
SANS FARINE DE BLE

- ✓ Texture incroyablement fondante
- ✓ Méthode artisanale de fabrication du chocolat
- ✓ Traçabilité totale jusqu'à la fève de cacao
- ✓ Préservation de la forêt et lutte contre la déforestation
- ✓ Agriculture Biologique et équitable

Conçu avec



Qui gagne quoi ?



Fonctionnement du service

Pour acheminer les produits de chez nous à chez vous : entrepôt local, préparation de vos commandes, véhicules, frais bancaires, assurances...

Vers une agriculture régénérative

Nous investissons 1 % de chaque produit pour accompagner les agriculteurs vers des pratiques durables.

Omie & Cie

Développement des produits, technologie, équipe : cette marge nous permet d'investir dans l'avenir.

* La décomposition tarifaire est revue au minimum une fois par an. Dernière actualisation : 09/11/2020

SI LES PRIX CHANGENT, ON VOUS EXPLIQUE →



VOTRE AVIS COMPTE. NOTEZ-MOI! →

SANS FARINE DE BLE

- ✓ Texture incroyablement fondante
- ✓ Méthode artisanale de fabrication du chocolat
- ✓ Traçabilité totale jusqu'à la fève de cacao
- ✓ Préservation de la forêt et lutte contre la déforestation
- ✓ Agriculture Biologique et équitable

Chocolat au lait intense 42%

100 g - 33.20 € le kg

4,9 / 5 ★ (18)

D'où viennent nos produits ?

Ingrédients européens (hors FR) **26 %**

Ingrédients monde (hors Europe) **74 %**

Commerce équitable avec les producteurs



(Bolivie & Pérou)

Producteurs de cacao (pour la pâte)



(République Dominicaine)

Producteurs de cacao (pour le beurre)



(Philippines)

Producteurs de cannes à sucre Mascobado



(Suisse)

Producteurs de lait

Pâte de cacao + beurre de cacao: Pérou/Bolivie (pâte de cacao) + République Dominicaine (beurre de cacao)

Mascobado: Philippines

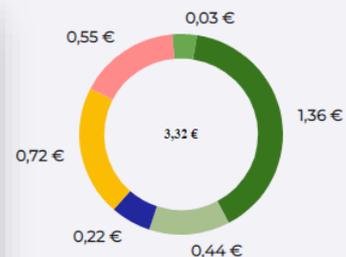
Poudre de lait: suisse

Gousse de vanille: Madagascar

Conçu avec



Qui gagne quoi ?



- Producteurs
- Vers une agriculture régénérative
- Sélectionneur-chocolatier
- Fonctionnement du service
- Omie
- TVA

Fonctionnement du service

Cheminer les produits de chez nous à chez vous : entrepôt, réparation de vos commandes, véhicules, frais bancaires, etc...

Agriculture régénérative

Investissons 1% de chaque produit pour accompagner les producteurs vers des pratiques durables.

omie & Cie

Développement des produits, technologie, équipe : cette marge permet d'investir dans l'avenir.

La composition tarifaire est revue au minimum une fois par an. Dernière mise à jour : 09/11/2020

PRIX CHANGENT, ON VOUS EXPLIQUE →



VOTRE AVIS COMPTE. NOTEZ-MOI! →

SANS FARINE DE BLE

- ✓ Texture incroyablement fondante
- ✓ Méthode artisanale de fabrication du chocolat
- ✓ Traçabilité totale jusqu'à la fève de cacao
- ✓ Préservation de la forêt et lutte contre la déforestation
- ✓ Agriculture Biologique et équitable

Chocolat au lait intense 42%

100 g - 33.20 € le kg

4,9

D'où viennent nos produits ?

Ingrédients européens (hors France)

Ingrédients monde (hors Europe)

Commerce équitable
les producteurs



(Bolivie & Pérou)
Producteurs de cacao (pour la pâte)

(Philippines)
Producteurs de cannes à sucre Mascobado

Pâte de cacao + beurre de cacao: République Dominicaine
Mascobado: Philippines
Poudre de lait: suisse
Gousse de vanille: Madagascar

INGRÉDIENTS

VAL. NUTRI

CONSERVATION

Ingrédients

Chocolat au lait 42%

Sucre de canne complet* (Mascobado), Poudre de lait entier, Beurre de cacao*, pâte de cacao*, gousses de vanille*. Tous les ingrédients sont issus de l'agriculture biologique. *ingrédients issus du commerce équitable.

Allergènes

Aucun allergène dans ce produit.

Ce produit peut contenir des traces de Arachides, Lait / lactose, Fruits à coque



COMPRENDRE CETTE NOTE



COMPRENDRE LES NOTES ATTRIBUÉES



Cookies pépites de chocolat et noisettes

250 g - 18.64 € le kg

4,9 / 5 (2)

4.66 €

AJOUTER

VOTRE AVIS COMPTE. NOTEZ-MOI !



- ✓ Fabriqué à Morlaix en Bretagne
- ✓ Démarche locale
- ✓ Blé cultivé en Bretagne et écrasé par le Moulin Paulic
- ✓ Beurre, sucre de canne, oeufs plein air français
- ✓ Emballage 96% de papier

Allergènes

Gluten, Oeufs, Lait / lactose, Fruits à coque

Ce produit peut contenir des traces de Poissons, Crustacés, Soja, Sésame, Mollusques



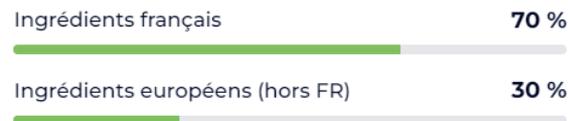
Choix d'utiliser du beurre français, une filière à accompagner dans la traç... [Voir plus](#)

[COMPRENDRE CETTE NOTE](#)



[COMPRENDRE LES NOTES ATTRIBUÉES](#)

D'où viennent nos produits ?

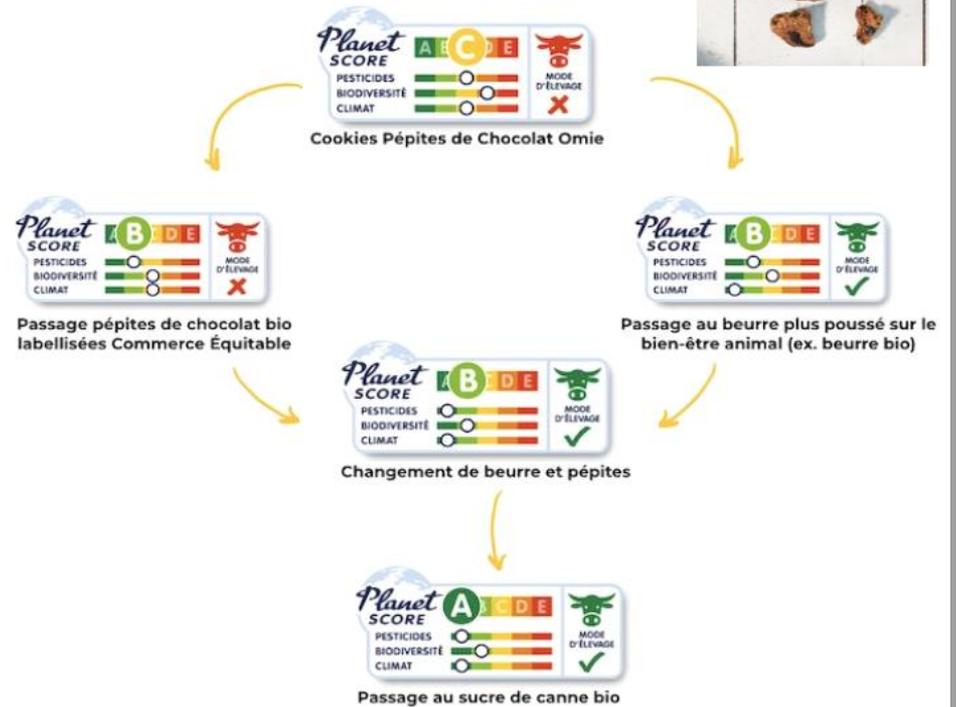


Nos pistes
d'amélioration



Faire évoluer nos notes

Un atout de taille pour
embarquer nos partenaires vers
le changement de façon massive

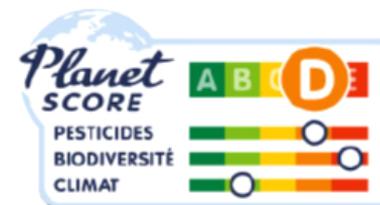


Pour continuer...



Quelle suite ?

Utiliser le Planet-score dans une démarche d'amélioration continue.



1

Zéro note < C

Omie s'engage à n'avoir aucun produit avec une note Planet-score inférieure C.

2

Amélioration de nos produits

Identification des leviers d'amélioration : nous embarquons nos partenaires avec nous dans cette dynamique.





✔ 0 pesticide de synthèse

✔ Agroforesterie

✔ 0 déforestation

VS



✘ Pesticides de synthèse

✘ Production intensive de sucre, cacao, palme

✘ Participe à la déforestation

Déploiement

8789 OPER SOJADE DEMETER 400G_EXP

OPTION 2

| | | | |
|--|--|-------------------------|--------------------------|
| JOB N° 20140 | | CLIENT : INSA/NATURALIA | BRAND : EVOLUTION SOJADE |
| TECHNICAL DRAWING | | | |
| FILE NAME : 8789 OPER SOJADE DEMETER 400G_EXP.ai | | 95.5mm X 95.5mm | |
| R1 : 01/06/2022 | | R4 : | RELEASED 1 : 05/09/2022 |
| R2 : | | R5 : | RELEASED 2 : |
| R3 : | | R6 : | RELEASED 3 : |
| | | R7 : | RELEASED 4 : |

pixels X



NATURALIA planet-score

PRODUITS - MAGASINS - ESPRIT BIO - NOUS REJOINDRE

| | | |
|---|--|---|
| <p>PAIN DE COMPLETES 800G BIO</p> <p>Naturalia</p> <p>1,32 € 2,64 € / kg</p> <p>1 AJOUTER</p> | <p>CONFIT AOP EN PORTION 200G BIO</p> <p>Naturalia</p> <p>5,24 € 26,20 € / kg</p> <p>1 AJOUTER</p> | <p>COULLETES DEMI-COMPLETES 800G BIO</p> <p>Naturalia</p> <p>1,28 € 2,56 € / kg</p> <p>1 AJOUTER</p> |
| <p>BEURRE DE BARATTE DOUX 250G BIO</p> <p>Naturalia</p> <p>3,14 € 12,56 € / kg</p> <p>1 AJOUTER</p> | <p>PURÉE POMMES POIRES SANS SUCRES A-JOUTES 700G BIO</p> <p>Naturalia</p> <p>4,07 € 5,77 € / kg</p> <p>1 AJOUTER</p> | <p>JABON DÉCOUPE DÉGRASSÉ 2 TRANCHES 80G BIO</p> <p>Naturalia</p> <p>3,68 € 46,00 € / kg</p> <p>1 AJOUTER</p> |





Lineaires / Bio et durable / Hipp intègre le Planet-score sur ses produits

Hipp intègre le Planet-score sur ses produits

10 octobre 2022 - Thibaut Le Moal



Dorénavant, Hipp affichera le Planet-score sur ses références. Une première sur le marché de l'alimentation infantile.



Challenger du babyfood, Hipp présentera désormais le Planet-score sur ses produits. Se faisant, l'entreprise devient la première sur son marché à afficher cette information. Jusqu'ici, plus de 80 % de l'offre d'aliments pour bébés de l'entreprise a déjà été notée, avec près de 9 produits sur 10 obtenant la note A. À terme, Hipp souhaite apposer ce label sur chacun de ses produits (petits pots, coupelles, gourdes, assiettes, céréales, etc.).

Le Planet-score apporte aux consommateurs des informations pour évaluer l'aspect durable de la denrée. Dans la même veine que le Nutri-score, la notation suit une échelle allant de A à E, avec un code couleur virant du vert au rouge. Il est complété par trois informations sur les pesticides, la biodiversité et le climat, ainsi que par un pictogramme animalier prenant en compte le bien-être animal.



fournir et optimiser ses services. Plus d'informations



tion écologique.





Emballage éco-conçu 75% DE CARTON



Emballage éco-conçu 75% DE CARTON



Emballage éco-conçu 75% DE CARTON



NOUS ENGAGER POUR LA NATURE !

Planet SCORE

UN SCORE GLOBAL DU PRODUIT avec une note allant de A à E

LE PLANET-SCORE, QU'EST-CE QUE C'EST ?
L'objectif du Planet-Score est de mieux vous orienter dans vos achats, notamment pour comparer des produits de même catégorie entre eux sur des critères environnementaux.

COMMENT ÇA MARCHE ?

NOTRE INDICATEUR LIÉ AU BIEN-ÊTRE ANIMAL EST VERT CAR NOS VOLAILLES SONT ÉLEVÉES EN PLEIN AIR !

3 S'OUS-INDICATEURS NOTÉS DE A À E ÉGALEMENT :

- Une note sur l'utilisation et la toxicité de PESTICIDES pour les écosystèmes. Chez Nature de France, nous n'utilisons pas de pesticides, ni d'engrais chimiques.
- Une note sur la préservation de la BIODIVERSITÉ et l'impact des pratiques agricoles. Nous œuvrons à préserver la biodiversité et les pollinisateurs en plantant des arbres et des haies dans nos élevages.
- Une note sur l'IMPACT CLIMATIQUE avec le stockage carbone dans les sols et l'émission de gaz à effet de serre. Au quotidien, nous limitons notre impact en nourrissant nos volailles avec une alimentation garantie sans déforestations.

Nature de France
PARTENAIRE DE BEE FRIENDLY

Créé par des associations d'apiculteurs, BEE FRIENDLY est le label des agriculteurs engagés pour la protection des pollinisateurs. Notre engagement doit permettre aux pollinisateurs de trouver un oasis dans nos élevages de volailles bio.

ET CÔTÉ EMBALLAGE ?
Cette barquette est conçue avec 75% de carton recyclable issu de forêts gérées durablement. Vous aussi vous pouvez agir pour l'environnement !

SERVICE
CONSOMMATEURS
BOITE DÉJÀ LIGÉE
83210 Saint-Hippolyte - SERVICE
www.naturedefrance.fr

MIXTE
Emballage
FSC® C013535

LE TRI
FACILE
+ P210
BARQUETTE
+ P210
Séparez les éléments avant de trier

GREENWEEZ \ DISTRIBUTEURS \ DISTRIBUTION

Greenweez adopte le planet-score

Le leader du bio en ligne, Greenweez, a décidé d'adopter le planet-score sur une large sélection de produits afin de garantir une information claire et transparente à ses consommateurs. Il encourage ses marques partenaires à opérer le même choix pour porter ce projet à l'ensemble du secteur agroalimentaire.

 **Clienteling**
 **Mobilité**
 **Fidélisc**

Réservé aux abonnés

Camille Harel

19 Septembre 2022 \ 18h01

1 min. de lecture



← → ↻ ninkasi.fr/le-burger-des-25-ans-du-ninkasi-le-lucha-libre/ 🔍 📄 ⚙️ 🏠 📄 📄 📄 📄 📄

NINKASI
4 lieux de brasserie

Nos lieux Agenda

Rechercher Shop Click & Collect Se faire livrer

Bière & Co
Whisky & Co
Burger & Co
Musique & Co
La franchise
Nos lieux
La marque
Ninka Blog

Ninkasi | Ninka Blog | Bars Ninkasi | Le burger des 25 ans du Ninkasi : Le Lucha Libre !

NINKA BLOG

Article précédent Article suivant

Jeu. 25 Août 2022

Le burger des 25 ans du Ninkasi : Le Lucha Libre !

Le burger de ton burger préféré

Pour les **25 ans du Ninkasi**, un vent de liberté souffle sur nos établissements ! **Le Lucha Libre**, notre burger des 25 ans ne fait pas exception : des goûts francs, la protéine de votre choix, et par dessus-tout de la gourmandise. **Beaucoup de gourmandise.**

Walker Texas Burger

Pour les 25 ans il fallait marquer le coup. Pour cela on a organisé un **concours auprès des équipes de nos différents établissements**. Le but : proposer la meilleure recette de burger d'anniversaire.

Nos équipiers se sont donnés à fond, mais il ne devait en rester qu'un. L' élu est donc le **Lucha Libre, œuvre de Violaine et Gabriel deux équipiers frère et sœur du Ninkasi bougain.** Un burger aux inspirations texanes, délicieusement épicé.

Au programme de cette merveille : une **galette de haricots rouges** (des copains de chez HARSCO) ou bien des **siguillettes de poulet panées**. Du cheddar, des portonis marinés, des subergines grillées, des champignons, des cigrons rouges. Et cerise sur le pollio, un **spicy ketchup au piment de Provence** !



La photo suivante

#WeAreNinkasi

Contact Newsletter

ninkasi.fr/le-burger-des-25-ans-du-ninkasi-le-luc

NINKASI
4 lieux de brasserie

Nos lieux Agenda

Bière & Co
Whisky & Co.
Burger & Co.
Musique & Co.
La franchise
Nos lieux
La marque
Ninka Blog

Ninkasi | Ninka Blog | Bars Ninkasi | Le burger des 25 ans du Ninkasi | Le Lache

NINKA BLOG

Article précédent

#WeAreNinkasi

Contact Newsletter

in Search Home My Network Jobs Messaging

Planet-score Content admin view

Home Content Analytics Activity 99+

Posted by Laura Brugalieres • 9/5/2022

Planet-score
1,236 followers
2w • Edited •

Quand convivialité rime avec engagement 🍷

Ils ont travaillé avec passion depuis plusieurs mois sur les produits eml ...see more

[See translation](#)

NINKASI ADOPTE LE PLANET-SCORE
COMME BOUSSOLE DANS SES
DÉMARCHES D'ÉCO-CONCEPTION



Communication Eroski 11/2022

- <https://bit.ly/EROSKItransparency202211>

NB. This version is sub-titled in French. To access the video subtitled in English, select the English version of the website on the upper part of this webpage

- <https://bit.ly/3U4VWP3>
- <https://bit.ly/3Dss5Jg>

Video Eroski transparency Nov. 2022

- <https://bit.ly/EROSKItransparency202211>

NB. This version is sub-titled in French. To access the video subtitled in English, select the part of this webpage



At Eroski, we are moving forward with transparent and simple communication.

PLUS DE VIDÉOS



we also believe that it is important for customers to become familiar with this kind of information.

PLUS DE VIDÉOS



with green A being the product with the lightest impact and red E the one with the heaviest.



ECOTONE (BJORG, BONNETERRE, ALTER ECO, CLIPPER...) S'ENGAGE POUR TOUJOURS PLUS DE TRANSPARENCE ENVIRONNEMENTALE EN DÉPLOYANT LE « PLANET-SCORE » SUR SES PRODUITS DÈS 2023

Lyon, le 5 décembre 2022 - Ecotone, entreprise certifiée B-Corp et pionnière du bio et des alternatives végétales en France et en Europe depuis 30 ans, poursuit son engagement en faveur de la biodiversité en annonçant le déploiement du « Planet-Score » sur ses produits. En digital pour ses marques Bonneterre et Compagnie distribuées en réseau spécialisé. Ainsi qu'en grande surface sur les emballages de sa marque leader, Bjorg, présente dans près d'un foyer français sur deux, dès 2023.

L'affichage environnemental, un affichage nécessaire pour une transparence renforcée

Alors que les logos et allégations se multiplient sur les emballages alimentaires, l'affichage environnemental est de plus en plus au cœur des débats. Les lois françaises AGEC et Climat & Résilience se sont d'ailleurs toutes deux saisies du sujet et cet affichage pourrait être imposé à l'échelle de l'Union Européenne à horizon 2026, . Dans un contexte où il est urgent de davantage rendre visible le lien entre impact climatique, perte de biodiversité et alimentation, recourir à l'affichage environnemental devient une nécessité, alors que les consommateurs et consommatrices ont à présent pleinement conscience des enjeux : selon l'UFC-Que-Choisir, 87 % d'entre eux seraient influencés par l'étiquetage Planet-Score s'il était adopté largement par les entreprises.

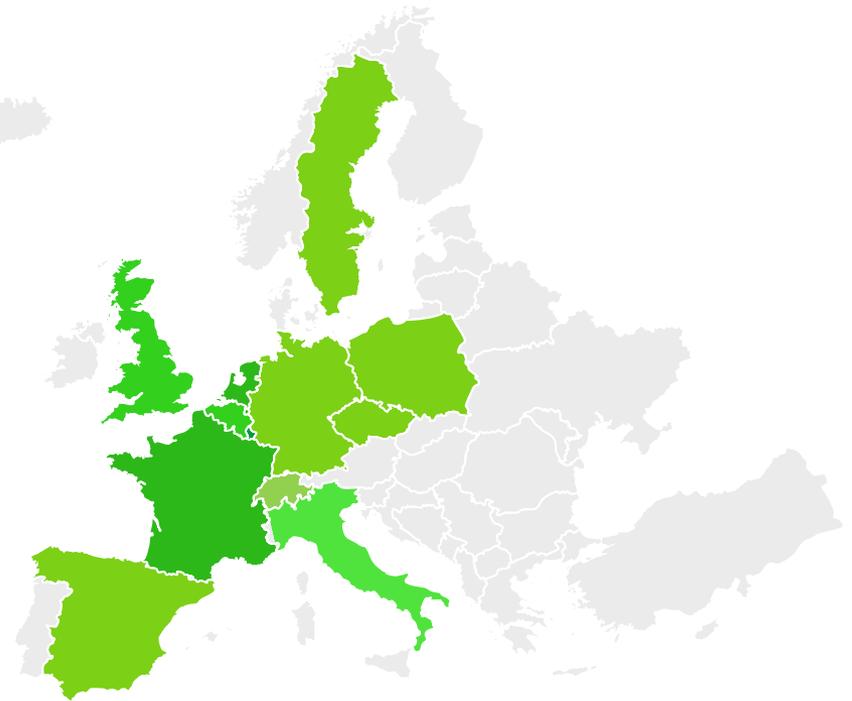


Le « Planet-Score » s'appuie, en la corrigeant et en la complétant, sur la méthodologie de l'analyse du cycle de vie des produits (ACV) dont les données sont extraites de la base Agribalyse de l'ADEME. Le « Planet-Score », corrige les biais et complète cette méthodologie ACV en

L'appel du large...



Décembre 2021



Juillet 2022

Planet-score

In English, German,
Spanish, French...

Version Digitale

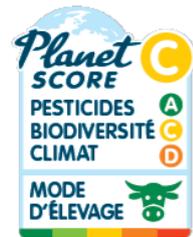


Version Print

Version Compacte
Grand et moyen facing
réduction possible jusqu'à 2,5 cm



Version "Timbre"
pour petits facing
réduction possible jusqu'à 1,4 cm



Planet-score

In English, German,
Spanish, French...

Version Dig



Version Print

Version "Timbre"
pour petits facing
réduction possible jusqu'à 1,4 cm

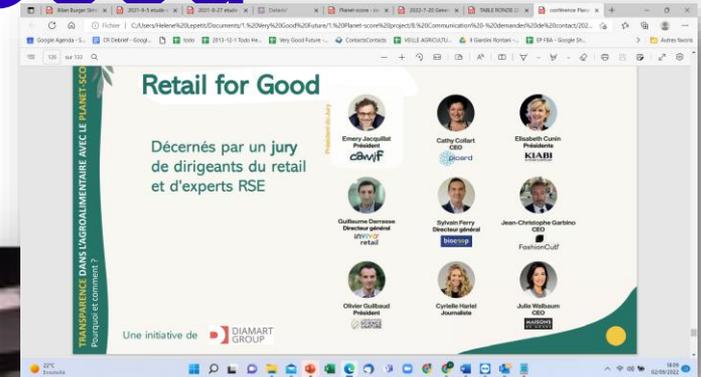


Règlement d'usage



1^{er} prix – Retail for Good

19 mai 2022



<https://www.planet-score.org/1er-prix-retail-for-good-les-entreprises-recompensent-le-planet-score/>

Parrainage d'Emery Jacquillat

Président Camif

Président Communauté des entreprises à Mission



camif

Visibilité media

Planet Score: Das steckt hinter der Nachhaltigkeitskennzeichnung
Von Annika Reibelt | Kategorie: Umweltschutz | 10. Juli 2022, 09:24 Uhr

Der Planet Score bewertet Lebensmittel danach, wie nachhaltig sie sind. Dabei berücksichtigt er mehrere Nachhaltigkeitsindikatoren, die eine differenzierte Kaufentscheidung ermöglichen. Was genau der Planet Score aussagt, erfährst du hier.

Im Supermarkt fällt die Wahl umweltfreundlicher Lebensmittel nicht immer leicht – schließlich haben auch Produkte aus derselben Kategorie unterschiedliche Umweltauswirkungen. So kann die eine Schoko-Nuss-Creme eine schlechtere Umweltbilanz als die andere haben, weil sie beispielsweise Palmöl enthält, dessen Gewinnung mit Regenwald-Abholzung einhergeht, während die andere regionale Haselnüsse beinhaltet.

Mit dem Planet-Score-Label soll es demnach einfacher werden, eine umweltfreundliche Wahl im Supermarkt zu treffen. Ziel des Planet Score ist es, EU-weit ein transparentes Nachhaltigkeitslabel zu etablieren, das Auskunft über die Umweltauswirkungen von Lebensmitteln gibt.

"Kein Greenwash, andere Labels ist..."
Diese erweiterte Analyse um dem Nutri-Score und dem E Ampel betrachtet die Umw erfahrung insbesondere aus Indikatoren wie den Pestizid die Wirkung auf das Klima.

Der Planet Score gilt laut E...
die differenzierteste Umwelt Naturkost Naturwaren (BNV Nachhaltigkeitskennzeichn als Grundlage für eine europ Lebensmittel.

So erkennst du de...
Durch das Ampelsystem de dem Nutri-Score oder dem angeben, außerdem unter bekannerten Labels:

Links sind die Worte „Planet daneben ist die Gesamtbw Dunkelgrün (A) bis Rot (E) d sich die Kategorien „Pestizid

Europe 1

Planet SCORE
PESTICIDES
BIODIVERSITÉ
CLIMAT

Le « Planet score » bientôt étiqueté sur les produits
Les Planet scores, dispositif national d'étiquetage environnemental, va apparaître sous les produits alimentaires dans les supermarchés dès août 2022. Voici ce que ça signifie pour mieux comprendre ce nouveau label.

Édition Soir
Planet Score à l'honneur au soir de Quart'Placé

RTL
Alimentation : "Planet-score", la nouvelle étiquette environnementale qui arrive sur nos produits
VIU DANS LA PRESSE - Les rayons de supermarchés et d'internet vont accueillir le Planet-score dans les prochains jours. Cet indice permettra de savoir si ce que vous achetez est respectueux ou non de l'environnement.

Planet SCORE
PESTICIDES
BIODIVERSITÉ
CLIMAT

Europe 1



À réécouter ici : https://www.youtube.com/watch?v=PMm_4lCarDk

ABONNEZ
VOUS
Europe 1

▶ ▶| 🔊 0:53 / 0:54

🔍 📄 ⚙️ 📺 📱 🗑️



À réécouter ici : https://www.youtube.com/watch?v=PMm_4lCarDk

3387 x 1905 mm

Des citoyens et des consommateurs défiants, des attentes fortes



Étude conso LSA

LSA 24/3/2022

- RSE : l'alimentation est le secteur où les attentes des consommateurs sont les plus fortes (60%), suivie par la grande distribution (47%)
- 46% sont influencés par le caractère responsable et engagés des marques
- 53% des consommateurs prêts à payer plus cher, ssi garantie RSE sans **greenwashing** (transparence réelle)
- 64% ne font pas confiance aux marques pour communiquer de manière **honnête et transparente** sur leurs engagements et responsabilités

La condition pour « embarquer »

Les stratégies ÉTUDE

Des consommateurs plus responsables, mais aussi plus exigeants

Les Français consomment-ils de manière plus responsable? Quels sont les secteurs où leurs attentes sont les plus fortes? Qu'attendent-ils des marques? Les réponses au travers d'une étude LSA-Imediacycenter.

Côté achats

74% des Français consomment de manière responsable (dont 28% régulièrement)

49% ont le sentiment d'être en une consommation plus responsable

FRUITS ET LÉGUMES LOIN DEVANT EN ALIMENTAIRE
Top 5 des produits cités en réponse à la question « Quels types de produits responsables consommez-vous quand vous faites vos courses alimentaires en magasin ou sur internet? »

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1 Fruits et légumes | 55 |
| 2 Produits bio et français | 43 |
| 3 Biochâles, vidual, poissonnerie | 40 |
| 4 Café et thé | 27 |
| 5 Fromage, pâtes et riz | 24 |

UN TRIO SE DÉTACHE EN NON-ALIMENTAIRE
Top 5 des produits cités en réponse à la question « En dehors de l'alimentation, quels sont les autres produits ou services responsables que vous consommez? »

| | |
|--------------------------|----|
| 1 Fournisseurs d'énergie | 29 |
| 2 Téléphonie et internet | 27 |
| 3 Mode | 26 |
| 4 Banques et assurances | 22 |

LA RESPONSABILITÉ, TRÈS IMPORTANTE DANS L'ALIMENTATION ET DE PLUS EN PLUS SIGNIFICATIVE DANS LES SERVICES

Pourcentage des Français qui classent le secteur parmi les trois où il est particulièrement important que les marques soient responsables et évolution vs 2020, en points

| | | |
|--|-----------|-----------|
| L'alimentation (industriels de l'agroalimentaire) | 60 | -6 |
| La grande distribution (hyper, supermarché, drive...) | 47 | -6 |
| Les fournisseurs et producteurs d'énergie | 31 | +9 |
| La restauration | 29 | -6 |
| Les produits d'entretien | 22 | -6 |
| L'hygiène-beauté | 22 | -6 |
| L'automobile et les mobilités | 20 | NC |
| Les équipements électroménager, électronique et multimédia | 17 | +6 |
| La mode et le luxe | 13 | NC |
| La téléphonie et le numérique | 13 | +4 |
| Les banques et assurances | 13 | +6 |
| Le tourisme et les loisirs | 12 | NC |

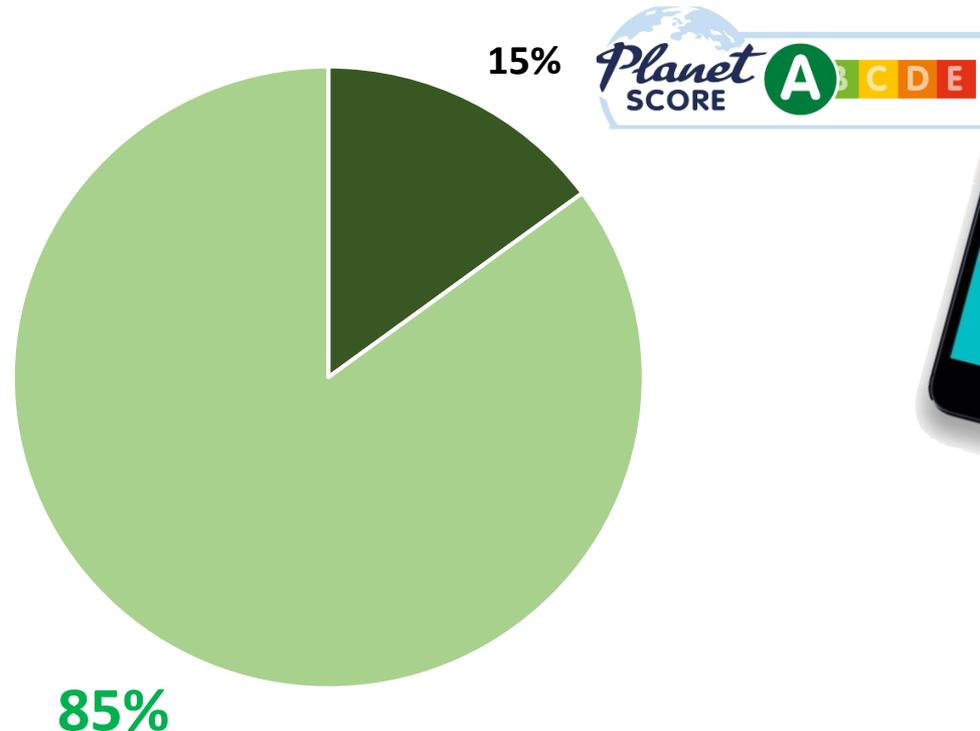
très faibles (5% et 4% pour les consommateurs plus que jamais cités, d'autant que les consommateurs ne pas aux marques de manière sur leurs responsabilités. Toutefois, une information vérifiable, e, à l'identique, ut simple.

FLORENCE BRAY

Les consommateurs souhaitent des indicateurs détaillés et non une note unique, même si les indicateurs détaillés sont accessibles sur appli

Q12. Entre ces deux modalités d'affichage, laquelle préférez-vous ?

Base : 1000 répondants représentatifs de la population âgée de 18 ans et plus

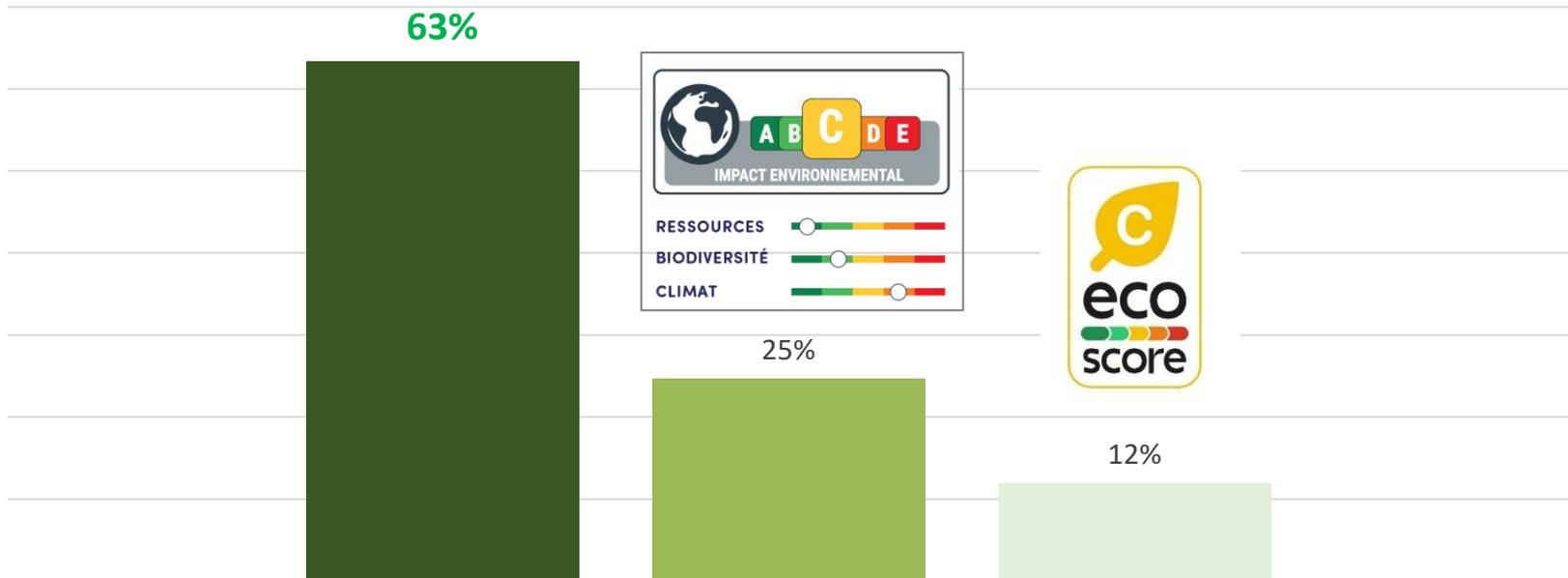


- Une note synthétique seule, affichée sur l'emballage des produits, avec les indicateurs détaillés uniquement sur un site internet ou via une appli
- La totalité du Planet-score avec les indicateurs détaillés affichés sur l'emballage des produits

Planet-score préféré par près de 2/3 des consommateurs entre 3 propositions, confirmant l'importance des indicateurs pesticides et mode d'élevage

PREFERENCE FORMAT D'AFFICHAGE

Base : 1000 répondants représentatifs de la population âgée de 18 ans et plus



Q8. Et au final, quel affichage préféreriez-vous voir sur les produits alimentaires, pour vous renseigner sur l'impact environnemental des produits alimentaires ?

Communication de Carrefour

début décembre 2021 – suite au test de l'Eco-score (extrait infographie Carrefour)

Contact : presse_france@carrefour.com



Intervention à
l'Académie d'Agriculture
le 31/03

*L'Éco-score ne valorise pas assez certains critères considérés
comme très importants par les clients*

Pour nos clients, le bien être animal, la présence de pesticides et le mode d'élevage, sont les critères qui devraient être le plus valorisés dans la notation de l'Éco-score

% en 1er + en 2ème + En 3ème

Le bien être animal

23

16

15

54%

La présence de pesticides

21

17

16

54%

Le mode d'élevage pour les produits d'origine animale

20

19

13

52%

Les personnes interrogées ont souligné l'importance d'avoir un score synthétique, basé sur une méthode de calcul claire et transparente. Celles-ci ont également manifesté la volonté de faire ressortir davantage des critères comme les pesticides, ou d'en ajouter de nouveau comme le bien-être animal.

=> les deux marqueurs de la transparence et du 0 greenwashing

Avis n°90 du Conseil National de l'Alimentation (juillet 2022)

- **FR - Le CNA propose d'utiliser l'affichage environnemental pour rééquilibrer la consommation de produits carnés et végétaux** – C'est l'une des recommandations de l'[avis](#) sur les nouveaux comportements alimentaires en vue d'améliorer la durabilité des systèmes adoptés par le Conseil national de l'alimentation (CNA), le 6 juillet. Pour les auteurs, la durabilité passe par une **hausse de la consommation d'aliments d'origine végétale** au détriment des produits animaux, ce à quoi doit aider le **dispositif d'affichage environnemental** en facilitant la substitution « intercatégorie ». Il doit également « guider le consommateur vers des produits issus de modes de production plus durables », pour aboutir à une **substitution « intracatégorie »**. Dans ce cadre, les auteurs recommandent de préciser le **mode d'élevage** sur les aliments.

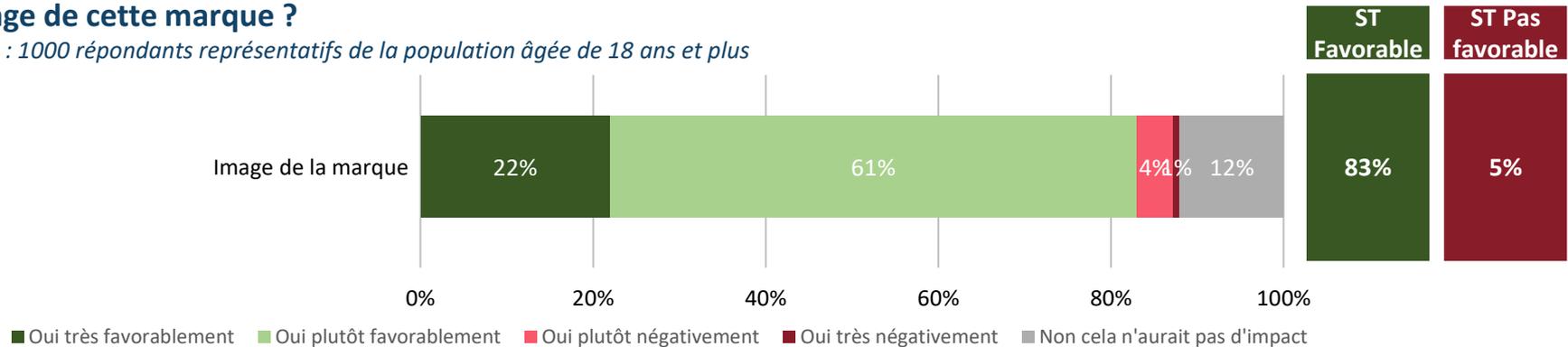
<https://bit.ly/3BzDtDq> et <https://bit.ly/3e5LEhD>

Un impact positif sur l'image des marques et enseignes décidant d'afficher toutes leurs notes



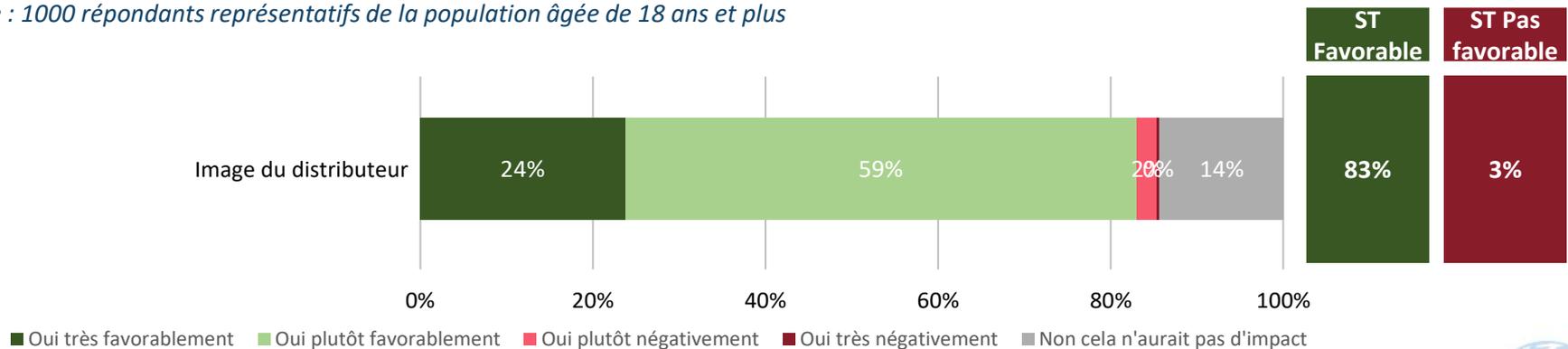
Q29. Si demain, une marque décide d'afficher le Planet-score sur ses produits, quelque soit ses notes, bonnes ET mauvaises, dans une démarche de transparence : cette décision d'afficher toutes les notes influencerait-il votre image de cette marque ?

Base : 1000 répondants représentatifs de la population âgée de 18 ans et plus



Q31. Si demain, votre magasin habituel affichait le Planet-score sur tous les produits en rayon pour permettre aux clients de comparer ces produits, cela influencerait-il votre image de ce distributeur ?

Base : 1000 répondants représentatifs de la population âgée de 18 ans et plus



Plus d'informations



ACCUEIL ACTUALITÉS **LES MARQUES** TÉLÉCHARGEMENTS NOUS CONTACTER NEWSLETTER FAIRE UN DON



Au 19 Octobre 2022

175

entreprises testent le Planet-score

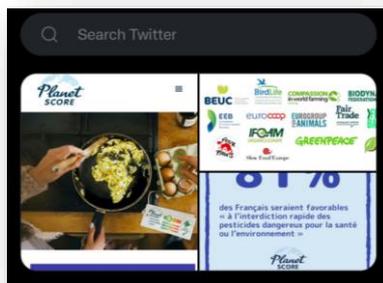
Pour nous contacter
et vous informer :

[linked in](#)

www.planet-score.org

contact@planet-score.org

Nos dernières newsletters : <https://bit.ly/3EMjbZe> (available in EN) et <https://bit.ly/Newsletter20221118FR>



**Planet
SCORE**

Prendre soin de la planète
en faisant ses courses



Merci de votre attention



Planet
SCORE

Prendre soin de la planète
en faisant ses courses au quotidien.



**FOR THE
PLANET**