



RELANCE LABELINFO.CH

Description détaillée de la méthode
d'évaluation

AUTEURS

Schmitt Emilia, Mariani Ennio,
Letemplé Patricia, Kummer
Carmen, Lazzarini Gianna

Version 15.06.2023

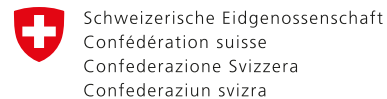
Powered by



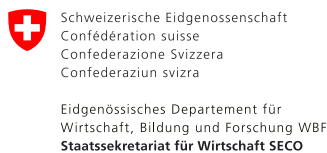
Partenaires scientifiques



Partenaires



Bundesamt für Umwelt BAFU



Stadt Zürich



Table des matières

1	Introduction.....	4
2	Démarche	5
3	Sélection et répartition des labels.....	7
3.1	Qu'entendons-nous par «labels de durabilité» ?	7
3.2	Sélection des labels pour labelinfo.ch	7
3.2.1	Sélection des labels alimentaires	8
3.2.2	Sélection des labels d'autres groupes de produits	9
3.3	Répartition des labels en groupes et sous-groupes de produits.....	9
4	Base d'évaluation	11
4.1	Sélection des indicateurs.....	11
4.2	Processus d'élaboration de la grille d'évaluation Denrées alimentaires	12
4.3	Priorisation des indicateurs	13
4.4	Adaptation des grilles d'évaluation pour les textiles, les appareils électroniques, le papier ainsi que les détergents et produits d'entretien.....	14
4.5	Agrégation des indicateurs	15
5	Processus d'évaluation.....	17
5.1	Évaluation des indicateurs : Analyse des directives	17
5.2	Évaluation des indicateurs : nombre de points par indicateur.....	19
5.3	Cas particulier: Labels avec plusieurs enregistrements dans la Standards Map.	20
5.4	Agrégation par thème et par dimension.....	21
5.4.1	Etape 1 : Calcul des points par thème.....	21
5.4.2	Etape 2 : Calcul des points par dimension	22
6	Catégorisation et visualisation.....	23
6.1	Visualisation des indicateurs.....	23
6.2	Visualisation des thèmes	23
6.3	Visualisation des dimensions	24
6.4	Evaluation globale	25

Table des illustrations

Illustration 1: Méthodologie d'évaluation des labels sur labelinfo.ch.....	5
Illustration 2: Base d'évaluation de labelinfo.ch.....	11
Illustration 3: Représentation de l'évaluation d'un indicateur de la dimension Respect de l'environnement, Compatibilité sociale ou Bien-être animal.....	23
Illustration 4: Représentation de l'évaluation de deux indicateurs de la dimension Crédibilité.....	23
Illustration 5: Représentation de l'évaluation d'un thème.....	23
Illustration 6: Représentation de l'évaluation globale d'un thème dans l'affichage des filtres	24
Illustration 7: Représentation des symboles des quatre dimensions	25

Liste des tableaux

Tableau 1: Grille de critères pour la sélection des labels évalués sur labelinfo.ch.....	7
Tableau 2: Noms et titulaires des labels alimentaires évalués sur labelinfo.ch	8
Tableau 3: Exemples d'indicateurs de base et d'indicateurs avancés avec le nombre de points issus de la consultation	14
Tableau 4: Dimensions et thèmes associés	15
Tableau 5: Description et codage des " degrés de conformité " de la Standards Map....	18
Tableau 6: Saisies de données dans la Standards Map pour l'indicateur exemplaire "Amélioration des sols par la rotation des cultures ou la culture intercalaire"	19
Tableau 7: Exemple de calcul pour les indicateurs des labels agrégés.....	21
Tableau 8: Catégorisation des résultats de chaque dimension en nombre d'icônes ...	24
Tableau 9: Catégories d'évaluation globale	25

Abréviations

A	Indicateur avancé
B	Indicateur de base
BA	Bien-être animal
C	Crédibilité
CS	Compatibilité sociale
d	Dimension
D	Proportion des points en % pour la dimension
DoC	Degree of Criticality
DoI	Degree of Intensity
DoO	Degree of Obligation
ER	Explicit Reference
G	Evaluation globale
i	Indicateur
N	Nombre total d'icônes
P	Nombre de points atteints
RE	Respect de l'environnement
S	Nombre de points maximums atteignables
SSCT	Sustainable Standards Comparison Tool
t	Thème
T	Proportion des points en % pour le thème

1 Introduction

La demande croissante pour des produits fabriqués de manière durable et pour plus de transparence dans la chaîne de valeur ajoutée a entraîné une forte augmentation des labels de durabilité. Cependant, la prolifération de ces labels suscite souvent des incertitudes chez les consommateurs et les acheteurs professionnels quant à leur mode de fonctionnement et leur crédibilité.

Pour cette raison, les évaluations indépendantes des labels de durabilité jouent un rôle de plus en plus important. C'est ce rôle qu'assume le site Internet labelinfo.ch, qui évalue depuis 2001 les principaux labels de durabilité suisses et met par là-même en évidence les forces et les faiblesses de chacun et permet de comparer les labels entre eux.

En 2021, il fut décidé de relancer labelinfo.ch. Dans ce cadre, la méthodologie d'évaluation des labels a été entièrement révisée. La nouvelle méthodologie se base sur la base de données Standards Map du Centre du Commerce International (CCI) ainsi que sur l'outil d'évaluation "Sustainable Standards Comparison Tool" (SSCT) de la société allemande pour la coopération internationale (GIZ). En outre, le design du site web lui-même a été totalement remanié. Le site est plus ergonomique et la logique d'évaluation plus transparente. Labelinfo.ch est disponible en allemand et en français et doit répondre aussi bien aux exigences des consommateurs qu'à celles des acheteurs professionnels.

La relance a bénéficié du soutien d'un large partenariat. Elle a été planifiée, dirigée et mise en œuvre par la fondation Pusch en collaboration avec l'Institut pour l'environnement et les ressources naturelles (IUNR) de la ZHAW (Haute Ecole des Sciences Appliquées de Zurich). La méthodologie a été développée par l'IUNR sur la base de l'outil SSCT mis au point par la GIZ. L'analyse des labels à proprement parler a été réalisée par Pusch et par le CCI. Après la relance, le site web sera géré par la fondation Pusch.

Le nouveau site web et la méthodologie ont été développés dans le but de mettre à la disposition des consommateurs et des acheteurs professionnels des informations standardisées sur les différents labels de durabilité présents sur le marché suisse. La plate-forme doit pouvoir fournir aux groupes cibles des réponses aux questions suivantes :

- Le label tient-il ses promesses ?
- Dans quelle mesure le label est-il crédible ?
- Dans quels domaines (dimensions) le label est-il performant ou non ?
- Comment le label se situe-t-il par rapport aux autres ?
- Dans quelle mesure le label est-il recommandable ?

Labelinfo.ch apporte plus de transparence dans le paysage suisse des labels. En permettant de comparer les labels évalués, le site incite également les propriétaires de labels à améliorer leurs directives.

Ce document décrit la nouvelle méthode d'évaluation des labels ainsi que la visualisation des résultats sur labelinfo.ch.

2 Démarche

Depuis 2001, labelinfo.ch évalue régulièrement les principaux labels de durabilité présents sur le marché suisse. A chaque fois, les évaluations ont été révisées de manière plus complète et en fonction des dernières connaissances scientifiques en vigueur.

Dans une étude préalable à la relance de labelinfo.ch, Schmitt et Geiser (2020) sont arrivés à la conclusion que la forme la plus exhaustive d'évaluation des labels consisterait à des études sur le terrain. Cette forme d'évaluation d'un grand nombre de labels n'est cependant pas réalisable en raison de la charge de travail extrêmement élevée qu'elle représente. Au lieu de cela, la nouvelle méthode d'évaluation s'inspire de l'analyse multicritère de l'outil SSCT de la GIZ (voir pour plus d'informations <https://www.siegelklarheit.de/en/assessment-methodology>). La base d'évaluation et le processus d'évaluation ont été adaptés et étendus pour les besoins de la plateforme labelinfo.ch. Les évaluations sur labelinfo.ch peuvent donc différer de celles publiées par siegelklarheit.de et les résultats ne sont pas comparables entre eux.

La méthodologie appliquée pour labelinfo.ch s'organise en quatre étapes (voir illustration 1) :

1. Sélection et répartition des labels
2. Définition de la base d'évaluation
3. Processus d'évaluation
4. Catégorisation et visualisation

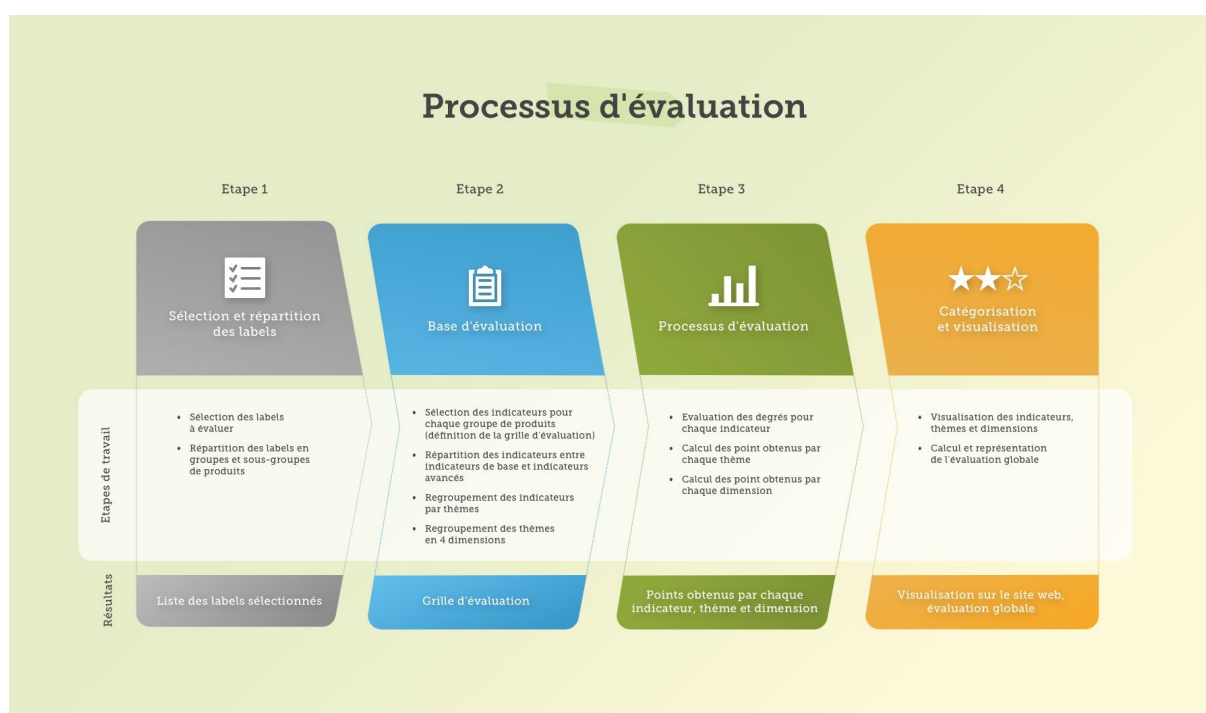


Illustration 1: Méthodologie d'évaluation des labels sur labelinfo.ch

La première étape (chapitre 3) consiste à sélectionner les labels devant être évalués. Seuls les labels de durabilité utilisés sur le marché suisse sont pris en compte (cela comprend aussi bien les labels suisses qu'internationaux). Comme la comparaison des labels n'a de sens qu'entre labels de produits ou services similaires, les labels sont répartis en groupes et sous-groupes de produits. La deuxième étape (chapitre 4) consiste à définir quels indicateurs sont pertinents pour l'évaluation d'un groupe de

produits défini. Selon le degré d'importance des indicateurs pour la durabilité d'un label, ils sont classés en indicateurs de base et en indicateurs avancés. Les indicateurs sont regroupés en thèmes et les thèmes sont attribués à quatre dimensions. Ensuite, la troisième étape (chapitre 5) consiste à évaluer dans quelle mesure les directives d'un label satisfont à un indicateur. Les points des indicateurs sont additionnés par thème et par dimension. La quatrième et dernière étape (chapitre 6) consiste à déduire une évaluation globale des points calculés par dimension et à déterminer la manière dont les résultats seront présentés sur le site Internet.

3 Sélection et répartition des labels

Seuls les labels de durabilité sont évalués sur labelinfo.ch. Pour commencer, des critères ont été définis pour la sélection des labels et les labels ont été attribués aux différents groupes de produits.

3.1 Qu'entendons-nous par «labels de durabilité» ?

"Label" est le terme générique désignant les différents signes visibles sur des produits ou attribués à des services et systèmes de gestion. Un label souligne certaines propriétés ou qualités particulières d'un produit ou d'un service, est (dans la plupart des cas) un instrument de l'économie privée et a un caractère volontaire.

Sur labelinfo.ch, seuls les labels de durabilité de "type 1" (ISO 14024) sont évalués. La définition d'un label ISO 14024 de type 1 est la suivante : "un programme volontaire multicritères d'une tierce partie qui octroie une licence autorisant l'utilisation de labels sur des produits, ceux-ci indiquant la valeur préférentielle écologique d'un produit au sein d'une catégorie de produits donnée, sur la base de considérations relatives au cycle de vie". (ISO, 2018). En d'autres termes, un produit n'est labellisé que si les directives du titulaire de label sont respectées lors de la production, de la transformation, du transport, etc. Ces directives sont également appelées "standard". Un label peut contenir une ou plusieurs directives.

Selon cette définition, les marques commerciales (p.ex. "Alnatura"), les déclarations (p.ex. "By Air") et les labels dits "clean" (p.ex. "Free from") sont exclus de l'univers d'évaluation de labelinfo.ch : ils ne sont en effet pas attribués à la suite d'un processus de certification qui vérifie le respect de directives préalablement définies.

3.2 Sélection des labels pour labelinfo.ch

Les labels à prendre en compte dans l'évaluation ont été sélectionnés selon la grille de critères suivante:

Tableau 1: Grille de critères pour la sélection des labels évalués sur labelinfo.ch

Contenu et objectifs

- Au moins une des dimensions de contenu évaluées sur labelinfo.ch est couverte par le label (respect de l'environnement, compatibilité sociale, bien-être animal).
- Les contenus et les objectifs adressés par le label sont visibles publiquement. Cela signifie que les directives du titulaire de label sont accessibles à tous.
- Le respect des objectifs fixés par le label est visible grâce à l'attribution d'un signe visuel (logo du label).

Coopération et transparence

- Le titulaire de label se déclare prêt à accompagner et à soutenir la saisie dans la base de données Standards Map (le titulaire de label consent à l'enregistrement du label dans la Standards Map et s'engage à fournir toutes les informations nécessaires à cet enregistrement).

Couverture du marché

- Le label est disponible au moins en Suisse alémanique ou en Suisse romande.

- Le label est disponible dans les points de vente les plus répandus (par exemple Aldi Suisse, Alnatura, Coop, Denner, Landi Suisse, Lidl Suisse, Manor AG, Migros, Spar Holding, groupe Volg, etc.)

Lorsqu'un label repose sur différentes directives (par exemple Friend of the sea ou ASC), celles-ci ne sont évaluées et présentées séparément que si la différence est clairement indiquée sur les produits et visible pour les consommateurs. Pour une liste des labels qui ne sont présentés que comme un seul label mais qui reposent sur l'évaluation de plusieurs directives, voir l'annexe 1.

3.2.1 Sélection des labels alimentaires

Les labels alimentaires suivants correspondent à la grille de critères du tableau 1 et sont évalués sur labelinfo.ch :

Tableau 2: Noms et titulaires des labels alimentaires évalués sur labelinfo.ch

	Label	Titulaire du label
1	AGRI NATURA	Volg Konsumwaren AG
2	Agriculture Biologique	République Française
3	ASC - Aquaculture Stewardship Council	Aquaculture Stewardship Council Foundation.
4	Bio Natur Plus	Manor SA
5	Bio Natur Plus (origine Suisse)	Manor SA
6	BIO natura	ALDI SUISSE SA
7	BIO natura (origine Suisse)	ALDI SUISSE SA
8	Bio Organic	Lidl Suisse DL SA
9	Bio Organic (origine Suisse)	Lidl Suisse DL SA
10	Bio-Siegel	République fédérale d'Allemagne
11	Bœuf de pâturage	Fédération des coopératives Migros
12	Bœuf de pâturage bio	Fédération des coopératives Migros
13	Bœuf de pâturage Bio Organic	Lidl Suisse DL SA
14	Bourgeon Bio	Bio Suisse
15	Bourgeon Bio Suisse	Bio Suisse
16	Coop Naturafarm	Coop Société Coopérative
17	Coop Naturaplan	Coop Société Coopérative
18	Coop Naturaplan (origine Suisse)	Coop Société Coopérative
19	Delinat	Delinat SA
20	Demeter	Biodynamic Federation – Demeter-International

21	Demeter (origine Suisse)	Fédération Demeter Suisse
22	Fairtrade Max Havelaar	Fondation Max Havelaar
23	FOS - Friend of the Sea	World Sustainability Organization
24	IP-SUISSE	IP-SUISSE
25	KAGfreiland	KAGfreiland
26	Label bio de l'UE	Commission européenne
27	Migros Bio	Fédération des coopératives Migros
28	Migros Bio (origine Suisse)	Fédération des coopératives Migros
29	MSC - Marine Stewardship Council	Marine Stewardship Council
30	Natura-Beef	Vache Mère Suisse
31	Natura-Beef Bio	Vache Mère Suisse
32	NATURE SUISSE	ALDI SUISSE SA
33	Naturland	Naturland
34	Rainforest Alliance	Rainforest Alliance
35	retour aux sources	ALDI SUISSE SA
36	Silvestri bœuf de pâturage	Silvestri SA
37	Silvestri bœuf de pâturage bio	Silvestri SA
38	Silvestri porc en plein-air	Silvestri SA
39	Silvestri veau de lait	Silvestri SA
40	Suisse Garantie	AMS Agro-Marketing Suisse
41	Terra Natura	Lidl Suisse DL SA

3.2.2 Sélection des labels d'autres groupes de produits

L'évaluation des labels dans les groupes de produits textiles, détergents et produits d'entretien, papier et appareils électroniques est en cours de planification. Une sélection des labels n'a donc pas encore été effectuée.

3.3 Répartition des labels en groupes et sous-groupes de produits

Afin de permettre une comparaison pertinente, tous les labels sont répartis en groupes et sous-groupes de produits. Le groupe ou le sous-groupe de produits détermine quels indicateurs et quels thèmes sont évalués pour un label donné: Par exemple, pour un label appartenant au groupe de produits "appareils électroniques", on n'évaluera pas s'il pose des exigences en matière de respect du bien-être animal.

Dans le cadre de la relance de labelinfo.ch, les groupes de produits suivants seront évalués en 2023 et 2024 (état juin 2023) :

- Denrées alimentaires
- Textiles
- Appareils électroniques
- Papier
- Détergents et produits d'entretien

Les labels peuvent également varier fortement au sein d'un même groupe de produits. Dans le groupe des produits alimentaires, il existe par exemple des labels qui ne se rapportent qu'à un seul produit, comme le vin (p. ex. Delinat) ou le poisson (p. ex. MSC). Ces labels ne sont que partiellement comparables entre eux, car les exigences d'une production de vin durable sont très différentes de celles d'une pêche durable. C'est pourquoi les labels d'un même groupe de produits sont répartis en sous-groupes lorsque cela est pertinent. Le fait que les mêmes indicateurs ne soient pas pertinents pour tous les labels d'un groupe de produits plaide également en faveur d'une répartition en sous-groupes. Par exemple, aucun indicateur concernant l'érosion des sols n'est évalué pour les labels du sous-groupe "Poissons et fruits de mer". Les labels tels que Bio Suisse ou IP Suisse, qui couvrent plusieurs produits dans plusieurs sous-groupes, sont attribués à plusieurs sous-groupes de produits. Ces labels ne sont évalués que globalement, même si les indicateurs pertinents diffèrent dans les sous-groupes. Dans ce cas, tous les indicateurs présents dans au moins un des sous-groupes sont évalués.

La catégorie de produits "denrées alimentaires" est divisée en sous-catégories de produits suivantes :

- Produits d'origine végétale (p.ex. céréales, légumes, fruits, sucre, colza)
- Produits animaux (p.ex. viande, œufs, lait)
- Produits tropicaux (par ex. fruits, cacao, café, soja, huile de palme, sucre de canne)
- Poissons et fruits de mer
- Autres (p.ex. miel, vin)

4 Base d'évaluation

Sur le site labelinfo.ch, les directives des labels sont évaluées à l'aide de différents indicateurs. Au départ, une sélection d'indicateurs a été effectuée par groupe et sous-groupe de produits. Afin de pouvoir mieux comparer les labels et en déduire une évaluation globale, les indicateurs ont été regroupés en thèmes et ces derniers en dimensions (voir illustration 1). Les dimensions, thèmes et indicateurs ont été sélectionnés conformément aux sources scientifiques actuellement en vigueur (voir chapitre 4.2). Ils constituent la base d'évaluation de labelinfo.ch.



Illustration 2: Base d'évaluation de labelinfo.ch

4.1 Sélection des indicateurs

L'évaluation des labels se base sur des indicateurs saisis dans la Standards Map de la CCI (2022). La base de données comprend au total environ 1'650 indicateurs (voir également <https://resources.standardsmap.org/knowledge/>). Étant donné que tous les indicateurs ne sont pas pertinents pour le groupe de produits concerné et que certains indicateurs se recoupent au niveau du contenu, seule une partie des indicateurs est évaluée pour chaque groupe de produits. Une grille d'évaluation détermine quels indicateurs sont pris en compte pour un groupe de produits donné. Alors que les indicateurs des dimensions Respect de l'environnement, Compatibilité sociale et Bien-être animal varient selon le groupe de produits, les indicateurs de la dimension Crédibilité restent identiques pour tous les groupes de produits.

Les indicateurs pour le groupe de produits Denrées alimentaires ont été élaborés pour la relance de labelinfo.ch dans le cadre d'un processus itératif (voir chapitre 4.2). Pour les groupes de produits Textiles, Appareils électroniques, Papier ainsi que Détergents et produits d'entretien, les grilles d'évaluation de www.siegelklarheit.de seront reprises et adaptées au contexte suisse (voir chapitre 4.4).

4.2 Processus d'élaboration de la grille d'évaluation Denrées alimentaires

La grille d'évaluation des labels alimentaires a été élaborée en deux étapes. Dans un premier temps, l'objectif était d'identifier les indicateurs pertinents pour l'alimentation parmi les 1 650 indicateurs de la Standards Map et d'éviter les chevauchements. Cette première sélection d'indicateurs (503) a été effectuée sur la base d'une recherche bibliographique. Dans un deuxième temps, la sélection a été évaluée et réduite par un groupe d'experts. La grille d'évaluation finale comprend 284 indicateurs (sur les quatre dimensions).

Etape 1

Le nombre d'indicateurs de la Standards Map a été réduit en comparant les indicateurs avec la littérature actuelle sur le thème de la durabilité des produits alimentaires. La littérature scientifique et les publications d'organisations internationales, de centres de recherche nationaux et d'ONG ont été prises en compte :

- Les publications scientifiques ont été principalement extraites de la base de données bibliographiques "science direct" (www.sciencedirect.com) et proviennent en grande partie de revues scientifiques spécialisées sur le thème "Agriculture".
- Le site www.evidensia.eco a également joué un rôle central, car il référence des études de cas spécifiques sur les systèmes de production labellisés (par exemple Azhar et al., 2015).
- Les sources des organisations internationales comprennent par exemple les publications de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) (p. ex. FAO, 2021) ou de l'Institut international pour le développement durable (IISD) (p. ex. Potts, 2017).
- Des rapports annuels globaux sur les thèmes concernés ont été consultés ainsi que des études plus spécifiques sur certains sujets.
- Des publications suisses, comme celles d'Agroscope, ont également été utilisées.

Les publications ont été considérées comme pertinentes si elles contenaient des résultats concernant la comparaison des aspects de durabilité entre les labels, les directives de labellisation ou les mesures prises ou si elles énuméraient des indicateurs pertinents pour l'évaluation de la durabilité. D'autres outils d'évaluation ont également servi de sources, comme le SSCT de la GIZ ou "Manger avec du cœur" de l'organisation Protection Suisse des Animaux (PSA). Au total, 121 sources pertinentes (voir la liste de référence en annexe 2) ont été identifiées et utilisées pour sélectionner des indicateurs appropriés.

Au cours de la recherche bibliographique, il est apparu clairement que des indicateurs pertinents manquaient encore dans la Standards Map. C'est pourquoi ceux-ci ont été nouvellement saisis dans la base de données en accord avec le CCI. Après la recherche bibliographique, la grille d'évaluation comprenait 503 indicateurs (crédibilité : 128 ; respect de l'environnement : 151 ; compatibilité sociale : 179 ; bien-être animal : 45).

Etape 2

Afin de réduire et de compléter cette sélection et de classer les indicateurs par ordre de priorité, une consultation a été organisée avec des experts. Ceux-ci ont été choisis

parmi les instituts de recherche, les offices fédéraux, les universités et les ONG suisses. La condition pour la sélection était qu'ils soient ou aient été actifs professionnellement dans un ou plusieurs thèmes de la grille d'évaluation.

Pour la dimension crédibilité, la consultation a eu lieu entre janvier et mars 2022, pour les autres dimensions entre avril et mai 2022. La consultation a pris la forme d'un sondage en ligne, au cours duquel tous les indicateurs ont été présentés de manière structurée par thème.

La question posée pour chaque indicateur était la suivante : "Veuillez indiquer dans quelle mesure cet indicateur est pertinent pour l'évaluation de la crédibilité (ou de la durabilité) d'un label". Les réponses possibles étaient : "pas important", "moyennement important" ou "très important". Des commentaires complémentaires étaient également possibles. Pour les indicateurs de la dimension crédibilité, 51 réponses ont été données au total, pour les trois autres dimensions également 51 réponses. Les enquêtes pour les différentes dimensions ont été envoyées à des experts pertinents pour la dimension en question. Toutes les réponses ont été prises en compte, qu'elles soient complètes ou partielles, étant donné que tous les experts avaient explicitement le choix de ne pas donner une évaluation pour tous les indicateurs (parce que les experts n'avaient parfois une expertise que dans une seule dimension).

Pour chaque réponse, un nombre de points a été attribué : 10 pour "très important", 5 pour "moyennement important" et 0 pour "pas important". Cela a donné un score moyen de 0 à 10 par indicateur, avec une moyenne de 7,5. Les résultats et les commentaires ont été examinés individuellement et les indicateurs ont ensuite été soit supprimés, soit conservés, soit classés par ordre de priorité (voir chapitre 4.3).

La grille d'évaluation alimentaire finalisée contient 284 indicateurs et peut être consultée sur www.labelinfo.ch.

4.3 Priorisation des indicateurs

Pour l'évaluation sur labelinfo.ch, les indicateurs ont été classés en indicateurs de base et indicateurs avancés. Les indicateurs de base sont des indicateurs qui couvrent des aspects fondamentaux de la durabilité. Un indicateur a été classé parmi les indicateurs de base s'il remplissait au moins une des conditions suivantes :

L'indicateur ...

- ... a obtenu un score moyen de 8 ou plus lors de la consultation
- ... a été jugé particulièrement pertinent dans la littérature pour le développement durable
- ... a été défini comme indicateur de base dans d'autres évaluations de label (par exemple pour www.siegelklarheit.de).

Si ce n'était pas le cas, l'indicateur a été classifié comme avancé.

Les indicateurs de base ont un poids plus important dans l'évaluation que les indicateurs avancés (voir chapitres 5.4.1 et 5.4.2). En outre, un label ne peut atteindre les catégories supérieures de l'évaluation globale que s'il remplit un certain pourcentage d'indicateurs de base (voir chapitre 6.4).

Le tableau 3 présente des exemples d'indicateurs de base et d'indicateurs avancés pour les dimensions Respect de l'environnement, Compatibilité sociale et Bien-être animal.

Tableau 3: Exemples d'indicateurs de base et d'indicateurs avancés avec le nombre de points issus de la consultation

Dimension	Indicateur de base	Indicateur avancé
Bien-être animal	Évitement des procédures induisant des douleurs Se réfère aux exigences visant à minimiser la souffrance des animaux, les méthodes chirurgicales ou les médicaments antidouleur et à ne pratiquer les procédures induisant la douleur que sous analgésie (Moyenne des points selon consultation : 10)	Mesures pour la santé des sabots Concerne les mesures visant à éviter les infections et les blessures des onglons susceptibles d'entraîner des souffrances et la mort, par exemple en permettant l'usure des onglons, en les surveillant régulièrement ou en les soignant de manière professionnelle. (Moyenne des points selon consultation : 7.5)
Compatibilité sociale	Égalité de rémunération entre hommes et femmes (OIT 100) Se réfère à des taux de rémunération fixés sans discrimination fondée sur le sexe. Conformément à l'OIT C100 - Convention sur l'égalité des rémunérations, 1951 (n° 100) - Article 1 (Moyenne des points selon consultation : 10)	Politique de remédiation à la discrimination Concerne les mesures qui traitent des problèmes de discrimination en prévoyant un mécanisme d'élimination des discriminations et une approche systémique, en particulier dans les secteurs et les régions où la discrimination est endémique. (Moyenne des points selon consultation : 6.25)
Respect de l'environnement	Stratégies contre la pollution des sols Fait référence aux stratégies et pratiques visant à mesurer, surveiller et prévenir la contamination et la pollution des sols (par exemple, salinisation, acidification, surfertilisation ou autres contaminations chimiques des sols) (par exemple, optimisation de l'application/du calendrier des engrais, choix de la méthode/du produit d'application, prévention du lessivage et du ruissellement des nutriments, etc.) (Moyenne des points selon consultation : 10)	Stratégies contre le compactage des sols Se rapporte aux stratégies et pratiques visant à mesurer, surveiller et prévenir le compactage des sols (généralement causé par des machines lourdes mais aussi par des animaux). (Moyenne des points selon consultation : 7.5)

4.4 Adaptation des grilles d'évaluation pour les textiles, les appareils électroniques, le papier ainsi que les détergents et produits d'entretien

L'évaluation des labels dans les groupes de produits textiles, détergents et produits d'entretien, papier et appareils électroniques est en cours de planification. Les grilles d'évaluation seront basées sur les grilles de www.siegelklarheit.de et adaptées au contexte suisse.

4.5 Agrégation des indicateurs

Afin de pouvoir mieux comparer les labels, les indicateurs sont regroupés en thèmes, qui sont eux-mêmes attribués à quatre dimensions différentes (voir tableau 4). Les agrégations sont identiques pour tous les groupes de produits. Les thèmes des dimensions Compatibilité sociale et Respect de l'environnement se basent sur les lignes directrices SAFA de la FAO (Scialabba et al., 2014), ils ont été adaptés pour labelinfo.ch. Les thèmes de la dimension Crédibilité ont été repris de la GIZ. Les thèmes de la dimension Bien-être animal ont été élaborés pendant la relance de labelinfo.ch et se basent principalement sur les travaux scientifiques de De Jong (2019) et Richmond et al. (2017) ainsi que sur la grille d'évaluation de la PSA.

Le tableau 4 donne un aperçu de ce que contiennent les différentes dimensions et des thèmes qu'elles englobent.

Tableau 4: Dimensions et thèmes associés

Dimension / Description de l'évaluation	Thèmes par dimension
Crédibilité	
Dans quelle mesure le titulaire du label s'assure-t-il que ses exigences sont respectées par les entreprises ? Cela comprend la transparence du système de mise en œuvre, la manière dont les directives ont été élaborées de manière participative, la crédibilité des contrôles, etc. La dimension Crédibilité décrit dans quelle mesure la garantie est donnée que les directives des autres dimensions (axées sur le contenu) sont respectées.	Gestion du label
	Définition des directives
	Système de certification
	Indications et traçabilité
Compatibilité sociale	
Règles et approches qui garantissent des conditions équitables et sûres pour les employé-e-s des entreprises labellisées. Il s'agit notamment de mécanismes visant à éviter les impacts sociaux négatifs pour les populations indigènes, de règles contre la discrimination et la violence allant au-delà de la législation, etc.	Pas de travail forcé
	Responsabilité civique
	Contribution à l'économie locale et résilience
	Aucun travail des enfants
	Sécurité et santé
	Conditions d'emploi
	Procédures de plainte et liberté d'association
	Équité
	Moyens de subsistance décents
Bien-être animal	
	Alimentation animale

Critères et pratiques qui contribuent au bien-être des animaux d'élevage. Il s'agit par exemple d'indicateurs relatifs aux possibilités de sortie, à l'élevage respectueux des animaux, au transport sans stress ainsi qu'à la sélection et à l'abattage dans la dignité. L'impact de l'élevage sur l'environnement est pris en compte dans la dimension Respect de l'environnement.	Santé animale
	Conditions d'élevage en étable
	Elevage respectueux de l'espèce et accès à l'extérieur
	Soins et réduction du stress
	Sélection et éthique
Respect de l'environnement	
Toutes les mesures pouvant être raisonnablement réglementées tout au long de la chaîne d'approvisionnement et qui contribuent à la protection de l'environnement. Il s'agit notamment de mesures de protection des sols dans les exploitations agricoles, d'exigences pour la préservation et l'amélioration de la biodiversité dans les exploitations agricoles et forestières, de mesures d'économie d'énergie dans l'industrie, etc.	Sol
	Eau
	Biodiversité
	Protection du climat
	Energie
	Utilisation de produits chimiques
	Déchets et recyclage
	Management environnemental
	Approvisionnement

5 Processus d'évaluation

L'évaluation d'un label sur labelinfo.ch se base sur une analyse des directives du label. Pour cette analyse, les documents pertinents sont tout d'abord rassemblés. Ensuite, la mesure dans laquelle le label remplit les indicateurs sélectionnés est saisie dans la base de données Standards Map et le/la titulaire du label est consulté(e). Pendant la consultation, les titulaires du label peuvent consulter tous les indicateurs saisis et donner leur avis. L'évaluation des labels à proprement parler s'effectue ensuite sur labelinfo.ch. Chaque label peut obtenir au maximum 1 ou 2 points par indicateur. Les points cumulés des indicateurs d'un thème particulier donnent un score par thème. A leur tour, les points cumulés de tous les thèmes d'une dimension donnent le nombre total de points d'une dimension. Ensuite, les scores par thème et par dimension sont convertis en pourcentage du nombre total de points maximum possible par thème ou par dimension. Pour un exemple d'évaluation, voir l'annexe 3.

5.1 Évaluation des indicateurs : Analyse des directives

La mesure dans laquelle les directives du label remplissent un indicateur particulier est évaluée dans la Standards Map à l'aide de quatre "degrés de conformité" (Degrees). Pour l'évaluation sur labelinfo.ch, seuls le "Degree of Obligation" (DoO) et l'"Explicit Reference" (ER) sont pris en compte. Les deux autres degrés de conformité, le "Degree of Criticality" (DoC) et le "Degree of Intensity" (DoI) ne sont pas pris en compte. Le DoC est omis car il est couvert par la dimension Crédibilité et le DoI car cet aspect de l'évaluation est couvert par la classification en indicateurs de base et indicateurs avancés.

Le DoO décrit si l'indicateur est couvert par les directives du label et à quel rythme il doit être mis en œuvre. Le DoO est évalué sur cinq niveaux (unités de temps) (voir tableau 5).

L'Explicit Reference (ER) décrit avec quelle précision un indicateur est rempli dans les directives. "Oui" signifie que l'indicateur est explicitement mentionné dans les directives, "Non" que l'indicateur est simplement paraphrasé ou n'apparaît pas du tout (voir tableau 5).

Tableau 5: Description et codage des " degrés de conformité " de la Standards Map

Facteur	Description	Valeur dans la Standards Map	Valeur pour l'évaluation
Degree of Obligation (DoO)			
Requirements for immediate action	L'exigence doit être mise en œuvre immédiatement, sinon le label est retiré au preneur de licence. Sont concernés les critères définis par le titulaire du label comme "à mettre en œuvre immédiatement" ou comme "pratiques inacceptables".	Immediate	1
Requirements to be met within 1 year	L'exigence doit être mise en œuvre dans un délai d'un an.	Within 1 year	0.75
Requirements to be met within 3 years	L'exigence doit être mise en œuvre dans un délai de 3 ans.	Within 3 years	0.75
Requirements to be met within 5 years	L'exigence doit être mise en œuvre dans un délai de 5 ans.	Within 5 years	0.75
Recommendations	Les directives recommandent la mise en œuvre d'une mesure. Toutefois, si la mesure n'est pas mise en œuvre, il n'y a ni sanction ni retrait du label.	Recommendation	0.25
Not covered	L'indicateur n'est pas couvert par les directives.	Not covered	0
Explicit Reference (ER)			
Yes	L'indicateur est explicitement mentionné dans les directives du label.	Yes / Yes, on request / etc.	1
No	L'indicateur n'est mentionné que de manière implicite, voire pas du tout, dans les directives du label.	No	0

Le tableau 6 montre, à titre d'exemple, comment les degrés de conformité DoO et ER sont inscrits dans la Standards Map. Pour l'indicateur "Amélioration des sols par la rotation des cultures ou la culture intercalaire", des points sont attribués si les pratiques décrites sont exigées par les directives du label. Cet exemple montre clairement que Bio Suisse prescrit une mesure explicite (voir sous "Contenu" et l'Explicit Reference "yes"). Dans le cas de Fairtrade, les directives ne mentionnent que peu de choses sur le thème du sol et ne donnent pas d'indications précises sur la rotation. C'est pourquoi l'Explicit Reference est "no". Les labels de cet exemple ont des DoO différentes. Pour Fairtrade, les mesures doivent être mises en œuvre dans les 3 ans, pour Bio Suisse, elles doivent être mises en œuvre immédiatement.

Tableau 6: Saisies de données dans la Standards Map pour l'indicateur exemplaire "Amélioration des sols par la rotation des cultures ou la culture intercalaire".

Indicateur	Description de l'indicateur	
Amélioration des sols par la rotation des cultures ou la culture intercalaire	Pratiques consistant à alterner les espèces ou les cultures cultivées dans un champ donné, selon un schéma ou un ordre planifié, afin de rompre les cycles des mauvaises herbes, des ravageurs et des maladies et de maintenir ou d'améliorer la fertilité du sol et la teneur en matières organiques.	
	Fairtrade (small producers organizations)	Bio Suisse (standards for imports)
Contenu des directives du label en rapport avec l'indicateur	"Ses membres mettent en œuvre des mesures visant à améliorer la fertilité des sols. (évolution sur 3 ans)"	"Au moins 20 % de la surface d'assolement doivent être utilisés toute l'année (au moins 12 mois entre le semis et le labour) comme prairies sous forme de prairies maigres, de jachères tournantes ou de bandes fleuries. Chaque parcelle individuelle de l'assolement doit être utilisée comme prairie pendant 12 mois consécutifs au moins une fois au cours de 10 années civiles".
Source	Fairtrade Standard for Smallscale Producer Organizations, 03.04.2019_v2.2	Bio Suisse standards for the production, processing and trade of «bud» products, jan 2020
Explicit Reference	Non	Oui
Degree of Obligation	Within 3 years	Immediate

5.2 Évaluation des indicateurs : nombre de points par indicateur

Les degrés de conformité d'un indicateur peuvent être évalués dans la Standards Map avec différentes valeurs prédéfinies (voir la colonne "Valeur dans la Standards Map" dans le tableau 5). Pour calculer un score par indicateur, des valeurs numériques sont attribuées aux valeurs de la Standards Map (voir la colonne "Valeurs pour l'évaluation" dans le tableau 5).

Les valeurs numériques des deux degrés sont additionnées, ce qui donne le score P par indicateur.

$$P_i = DoO_i + ER_i$$

Comme le DoO peut prendre une valeur de 0 à 1 et le ER une valeur de 0 ou 1, on obtient une note entre 0 et 2 par indicateur pour les dimensions Respect de l'environnement, Compatibilité sociale et Bien-être animal. Les deux degrés de conformité peuvent également être vides. Dans ce cas, ils donnent 0 point, car dans la Standards Map, une valeur vide signifie "non rempli".

La dimension Crédibilité est évaluée différemment des autres. Pour les indicateurs de cette dimension, le DoO n'est pas évalué dans la Standards Map. La raison en est que les indicateurs de la dimension Crédibilité ne concernent pas les directives pour les preneurs de licence, mais les titulaires de label eux-mêmes. On ne peut répondre que par oui ou par non à la question de savoir si un détenteur de label prévoit un processus de certification crédible, et non par un délai "jusqu'à quand". Les indicateurs de la dimension Crédibilité ne sont donc évalués qu'avec l'ER et prennent donc une valeur de 0 ou 1.

Les points maximums atteignables (S_i) sont les points que le label peut obtenir dans un indicateur si l'indicateur en question est évalué avec le nombre maximum de points :

$$S_i = \max(P_i)$$

La valeur maximale est de 1 point pour les indicateurs de la dimension Crédibilité et de 2 points pour les indicateurs des autres dimensions. Les indicateurs peuvent être marqués comme "non applicables" (NA) sur labelinfo.ch pour un label donné s'ils remplissent un ou plusieurs des critères suivants :

- L'indicateur est exclu en raison du sous-groupe de produits auquel le label est affilié. Si un label se trouve dans plusieurs sous-groupes de produits, seuls les indicateurs qui sont exclus dans tous les sous-groupes reçoivent la valeur NA.
- L'indicateur dépend d'un autre indicateur auquel a été attribué 0 point. Par exemple, si un label interdit tous les intrants chimiques de synthèse dans l'agriculture, cela n'a pas de sens d'évaluer l'indicateur "Formation à l'utilisation de produits chimiques".

5.3 Cas particulier: Labels avec plusieurs enregistrements dans la Standards Map

Si un label comprend plusieurs directives (p.ex. ASC, qui a des directives individuelles pour différentes espèces de poissons), que les directives sont partiellement saisies dans des enregistrements individuels dans la Standards Map et que seul un logo unique est visible sur le produit, alors les différents enregistrements de la Standards Map sont agrégés sur labelinfo.ch. Dans ce cas, chaque indicateur de la Standards Map a une valeur propre pour chaque directive (voir tableau 7). Sur labelinfo.ch, pour le label affiché, on calcule pour chaque indicateur le pourcentage de degrés de conformité qu'il remplit dans une directive donnée (voir tableau 7). Ensuite, la valeur moyenne de tous les pourcentages est calculée et multipliée par le nombre de points maximum possible par indicateur (2). L'évaluation présentée sur labelinfo.ch pour ces labels se base donc sur la moyenne de l'évaluation de toutes les directives que le label contient.

Tableau 7: Exemple de calcul pour les indicateurs des labels agrégés

Nom de la directive	Valeur ER de l'indicateur X	Valeur DoO de l'indicateur X	Résultat	%
ASC Saumon	0	0	0/2	0%
ASC Tilapia	1	1	2/2	100%
ASC Pangasius	0	2	1/2	50%
ASC Crevettes	1	0	1/2	50%
Calcul pour la valeur représentée sur Labelinfo.ch: 0% + 100% + 50% + 50% = 200% 200% / 4 = 50% 50%*2 = 1 Dans ce cas, le label agrégé pour l'indicateur X sur labelinfo.ch obtiendrait 1 / 2.00 points				

5.4 Agrégation par thème et par dimension

Une somme non pondérée est calculée tant au niveau des thèmes que des dimensions. Le calcul est effectué selon les règles suivantes :

- Tous les indicateurs et tous les thèmes sont pondérés de la même manière (agrégation non pondérée).
- Le nombre de points pour les indicateurs de base est calculé et agrégé séparément.
- Le nombre de points par thème et par dimension est exprimé en pourcentage du nombre de points maximum pouvant être obtenu. Le nombre maximum de points peut varier selon le label, en fonction de la valeur maximale de chaque indicateur et du nombre d'indicateurs marqués NA (non applicable).

5.4.1 Etape 1 : Calcul des points par thème

La première étape consiste à calculer, pour chaque thème (t), le pourcentage moyen de réalisation du nombre maximal de points. Pour ce faire, les points obtenus (P_i) pour chaque indicateur d'un thème sont divisés par le nombre de points maximums pouvant être obtenus (S_i). Le degré de réalisation qui en résulte est additionné pour tous les indicateurs et divisé par le nombre d'indicateurs (n) afin de calculer la moyenne. Le degré de réalisation moyen (valeur comprise entre 0 et 1) est converti en pourcentage.

Ce calcul est effectué d'une part pour l'ensemble des indicateurs du thème (T) et d'autre part uniquement pour les indicateurs de base (T_B).

Pour un label x, on calcule donc:

- Proportion de points obtenus dans le thème t avec tous les indicateurs i :

$$T(t) = \frac{1}{n(i_t)} \sum_{i \in T} P_i / S_i * 100 \text{ (en \%)}$$

- Proportion de points obtenus dans le thème t avec les indicateurs de base (B)

$$T_B(t) = \frac{1}{n(B_t)} \sum_{i \in T_B} P_i / S_i * 100 \text{ (en \%)}$$

Remarque: $n(A)+n(B)=n(i)$ (A = indicateurs avancés, B = indicateurs de base)

5.4.2 Etape 2 : Calcul des points par dimension

Dans une deuxième étape, les degrés de réalisation des thèmes sont agrégés en dimensions. Pour chaque dimension, la moyenne des degrés de réalisation des thèmes (T) et celle des indicateurs de base des thèmes (T_B) est calculée. Cela donne 2 valeurs par dimension et par label : D et D_B , où D_B décrit le degré de réalisation agrégé des indicateurs de base pour le label dans la dimension d (par exemple Respect de l'environnement).

Pour un label x , on calcule donc:

- Proportion de points obtenus dans la dimension d

$$D(d) = \frac{1}{n(T_d)} \sum_{t \in D} T \text{ (en \%)}$$

- Proportion de points obtenus par les indicateurs de base dans la dimension d

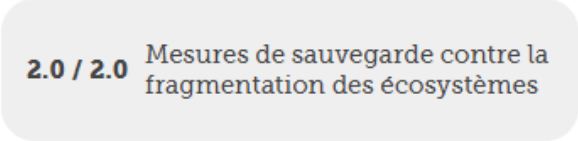
$$D_B(d) = \frac{1}{n(T_{B_d})} \sum_{t \in D_B} T \text{ (en \%)}$$

6 Catégorisation et visualisation

Sur le site labelinfo.ch, l'évaluation des labels est visualisée au niveau des dimensions, des thèmes et des indicateurs. En outre, les résultats des dimensions sont convertis en une évaluation globale des labels.

6.1 Visualisation des indicateurs

Pour les indicateurs des dimensions Respect de l'environnement, Compatibilité sociale et Bien-être animal, c'est la valeur calculée à partir des deux degrés de conformité qui est représentée sur le site web (voir illustration 3). Comme indiqué dans le sous-chapitre 5, la note maximale d'un indicateur est de 2 points.



2.0 / 2.0 Mesures de sauvegarde contre la fragmentation des écosystèmes

Illustration 3: Représentation de l'évaluation d'un indicateur de la dimension Respect de l'environnement, Compatibilité sociale ou Bien-être animal

Les indicateurs de la dimension Crédibilité ne pouvant être évalués que par la valeur 0 ou 1, ils sont représentés par une coche verte (1) ou une croix sur fond rouge (0) (voir illustration 4).



Contrôle et certification par un organisme indépendant



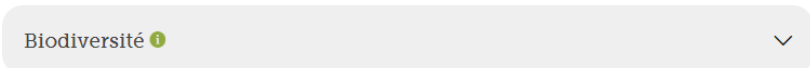
Prévention de la corruption et des pots-de-vin

Illustration 4: Représentation de l'évaluation de deux indicateurs de la dimension Crédibilité

Sur labelinfo.ch, seul l'intitulé des indicateurs est affiché. Toutefois, des informations plus détaillées sur les indicateurs peuvent être consultées dans les grilles d'évaluation sur www.labelinfo.ch. Les informations sont directement exportées de la Standards Map et ne sont donc disponibles qu'en anglais.

6.2 Visualisation des thèmes

Les valeurs agrégées des thèmes sont présentées sur le site web sous forme de barre (illustration 5). Dans notre cas, 100% signifie qu'un label a obtenu tous les points possibles dans son groupe de produits pour le thème donné. Les thèmes sont représentés deux fois: d'une fois l'évaluation des indicateurs de base, d'autre part celle des indicateurs avancés.



Biodiversité ⓘ

73%

Illustration 5: Représentation de l'évaluation d'un thème

Sur la page de filtrage de labelinfo.ch, les labels peuvent être filtrés par dimension, thème et indicateur. Lors de la sélection d'un thème, le nombre total de points par thème est indiqué sur les "vignettes" du label correspondant (voir illustration 6). 100% signifie ici que le label obtient le maximum de points possibles dans le thème en question, tant pour les indicateurs de base que pour les indicateurs avancés.

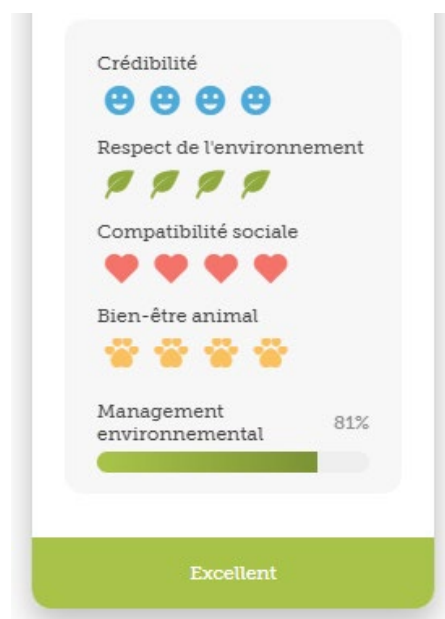


Illustration 6: Représentation de l'évaluation globale d'un thème dans l'affichage des filtres

6.3 Visualisation des dimensions

Les valeurs atteintes par tous les indicateurs d'une dimension (D) et par tous les indicateurs de base d'une dimension (D_B) sont converties en un nombre de symboles compris entre 0 et 4 par dimension (illustration 8). Les conditions relatives au nombre de symboles diffèrent entre la dimension Crédibilité et les trois autres dimensions. La dimension Crédibilité est évaluée de manière plus stricte que les autres dimensions, car elle permet de s'assurer qu'un label veille à la bonne mise en œuvre de ce qu'il promet dans les autres dimensions.

Tableau 8: Catégorisation des résultats de chaque dimension en nombre d'icônes

Nombre d'icônes (N)	Conditions Crédibilité	Conditions pour les dimensions RE, CS et BA
4	$D(C) \geq 75\%$	$D(RE) \geq 75\%$
3	$D(C) \geq 50\%$	$D(RE) \geq 50\%$
2	$D_B(C) \geq 75\%$	$D_B(RE) \geq 50\%$
1	$D_B(C) \geq 50\%$	$D_B(RE) \geq 25\%$
0	$D_B(C) < 50\%$	$D_B(RE) < 25\%$

Les symboles diffèrent selon les dimensions (voir illustration 7).

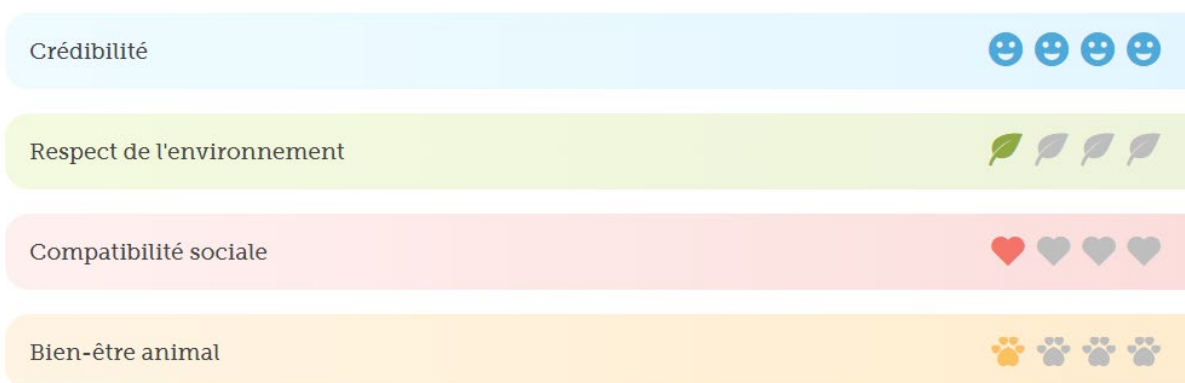


Illustration 7: Représentation des symboles des quatre dimensions

6.4 Evaluation globale

Afin de répartir les labels dans les catégories d'évaluation globale (voir tableau 9), la moyenne pondérée (G) est calculée sur l'ensemble du nombre de symboles (N) de toutes les dimensions.

Tableau 9: Catégories d'évaluation globale

Catégories d'évaluation globale	Moyenne pondérée G
Excellent	4
Vivement recommandé	3.00 - 3.99
Recommandé	2.00 - 2.99
Recommandé sous réserve	1.00 - 1.99
A peine recommandé	0 - 0.99

Le calcul de (G) repose sur les hypothèses suivantes :

- La dimension de la crédibilité sert de "gardien" (gatekeeper). Si un label a moins de 2 symboles (N) dans cette dimension, il ne peut pas obtenir une note globale supérieure à "Recommandé sous réserve", indépendamment des points obtenus dans les autres dimensions.
- Comme il n'est pas judicieux d'accorder la même importance aux dimensions "Bien-être animal" et "Respect de l'environnement" pour un label qui adresse principalement la compatibilité sociale d'un produit, la notion de "dimension focale" a été introduite. La dimension focale désigne la dimension dans laquelle le label obtient le pourcentage le plus élevé. Cette dimension est comptée deux fois dans le calcul. La dimension Crédibilité ne peut pas être une dimension focale.
- La dimension "Bien-être animal" n'est utilisée que pour les labels dans des (sous-) groupes de produits spécifiques : Dans le groupe de produits Alimentation, par

exemple, dans les sous-groupes "Produits animaux" et "Poissons et fruits de mer".

Pour un label avec le Respect environnemental comme dimension focale, la formule est la suivante :

$$G(\text{Label}) = (N(C) + N(RE)*2 + N(CS) + N(BA)) / 5$$

Pour un label avec la Compatibilité sociale comme dimension focale et pour lequel la dimension Bien-être animal n'est pas prise en compte, la formule se présente comme suit :

$$G(\text{Label}) = (N(C) + N(CS)*2 + N(RE)) / 4$$

Répertoire des sources

- Azhar, B., Saadun, N., Puan, C. L., Kamarudin, N., Aziz, N., Nurhidayu, S., & Fischer, J. (2015). Promoting landscape heterogeneity to improve the biodiversity benefits of certified palm oil production: Evidence from Peninsular Malaysia. *Global Ecology and Conservation*, 3, 553–561. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2015.02.009>
- De Jong, I. C. (2019). *Development of the 'animal welfare' dimension within the Greenwell sustainability assessment model. 1.: Justification of the selection of indicators*. Wageningen Livestock Research. <https://doi.org/10.18174/500884>
- FAO. (2021). *Global assessment of soil pollution*. FAO and UNEP. <https://doi.org/10.4060/cb4827en>
- ISO. (2018). *ISO 14024:2018(en) Environmental labels and declarations—Type I environmental labelling—Principles and procedures* (S. 14). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14024:ed-2:v1:en>
- ITC. (2022, November 15). *StandardsMap*. The world's largest database for sustainability standards. <https://standardsmap.org/en/home>
- Potts. (2017). *Standards and Biodiversity: Thematic Review*. International Institute for Sustainable Development.
- Richmond, S. E., Wemelsfelder, F., de Heredia, I. B., Ruiz, R., Canali, E., & Dwyer, C. M. (2017). Evaluation of Animal-Based Indicators to Be Used in a Welfare Assessment Protocol for Sheep. *Frontiers in Veterinary Science*, 4, 210. <https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00210>
- Schmitt, E., & Geiser, A. (2020). *Analysis of the Potential Integration of Environmental Impact Measurements into the Evaluation of Food Standards* (S. 38). Zurich University of Applied Sciences ZHAW,.
- Scialabba, N., Food and Agriculture Organization of the United Nations, & Food and Agriculture Organization of the United Nations (Hrsg.). (2014). *SAFA guidelines:*

Sustainability assessment of food and agriculture systems (Version 3.0). Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Annexe 1 – Labels regroupés

Labels présentés comme un seul label sur labelinfo.ch, mais regroupant en arrière-plan différents jeux de données de la Standards Map :

Nom du label	Nom de la directive dans Standards Map
ASC	Aquaculture Stewardship Council - ASC Salmon
	Aquaculture Stewardship Council - ASC Tilapia
	Aquaculture Stewardship Council - ASC Pangasius
	ASC - Camarones/Langostino
Friend of the Sea	Friend of the Sea Master
	Friend of the Sea (FOS)
	FOS - Wild - Generic Sustainable fishing Requirements
	Friend of the Sea - Chain of Custody

Annexe 2 – Liste de références pour la grille d'évaluation Denrées alimentaires

Alaie, A., Yazdanfar, S.-A., Norouzian-Maleki, S., & Hosseini, S.-B. (2022). Evaluation of studies in the field of social sustainability in housing: A systematic review. *Journal of Housing and the Built Environment*, 37(4), 2179–2214.

<https://doi.org/10.1007/s10901-022-09946-0>

Ali, S. S., & Kaur, R. (2021a). Effectiveness of corporate social responsibility (CSR) in implementation of social sustainability in warehousing of developing countries: A hybrid approach. *Journal of Cleaner Production*, 324, 129154.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129154>

Ali, S. S., & Kaur, R. (2021b). Effectiveness of corporate social responsibility (CSR) in implementation of social sustainability in warehousing of developing countries: A hybrid approach. *Journal of Cleaner Production*, 324, 129154.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129154>

Annen, D. N., Wieck, C., & Kempen, M. (2011). Evaluation of minimum animal welfare conditions in national standards and farm certification schemes for pig fattening. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Science*, 61 (1), 40–54.

<https://doi.org/10.1080/09064702.2010.544753>

Arrouays, D., Mulder, V. L., & Richer-de-Forges, A. C. (2021). Soil mapping, digital soil mapping and soil monitoring over large areas and the dimensions of soil security – A review. *Soil Security*, 5, 100018. <https://doi.org/10.1016/j.soisec.2021.100018>

Atinkut, H. B., Yan, T., Zhang, F., Qin, S., Gai, H., & Liu, Q. (2020). Cognition of agriculture waste and payments for a circular agriculture model in Central China. *Scientific Reports*, 10(1), 10826. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-67358-y>

Azhar, B., Saadun, N., Puan, C. L., Kamarudin, N., Aziz, N., Nurhidayu, S., & Fischer, J. (2015). Promoting landscape heterogeneity to improve the biodiversity benefits of certified palm oil production: Evidence from Peninsular Malaysia. *Global Ecology and Conservation*, 3, 553–561. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2015.02.009>

Baicu, M.-C. (2021). *Social sustainability in EU-based urban regeneration*. 75.

Baleia, R. (2021). *Land use change monitoring solutions in support of deforestation-free commodities*. 75.

Bergschmidt, A., March, S., Wagner, K., & Brinkmann, J. (2021). A Results-Oriented Approach for the Animal Welfare Measure of the European Union's Rural Development Programme. *Animals*, 11 (6), 1570. <https://doi.org/10.3390/ani11061570>

Beyer, K., & Arnold, M. G. (2022). Social sustainability in an evolving circular fashion industry: Identifying and triangulating concepts across different publication groups. *Sustainability Management Forum / NachhaltigkeitsManagementForum*. <https://doi.org/10.1007/s00550-022-00527-x>

Biodiversity and the livestock sector—Guidelines for quantitative assessment. (2020). FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9295en>

Cai, A., Xu, M., Wang, B., Zhang, W., Liang, G., Hou, E., & Luo, Y. (2019). Manure acts as a better fertilizer for increasing crop yields than synthetic fertilizer does by improving soil fertility. *Soil and Tillage Research*, 189, 168–175. <https://doi.org/10.1016/j.still.2018.12.022>

Cerbule, K., Jacques, N., Pettersen, H., Ingólfsson, Ó. A., Hermann, B., Grimaldo, E., Larsen, R. B., Brinkhof, J., Sistiaga, M., Lilleng, D., & Brčić, J. (2021). Bycatch reduction in the deep-water shrimp (*Pandalus borealis*) trawl fishery with a large mesh top panel. *Journal for Nature Conservation*, 61, 126001. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2021.126001>

Chahal, I., Hooker, D. C., Deen, B., Janovicek, K., & Van Eerd, L. L. (2021). Long-term effects of crop rotation, tillage, and fertilizer nitrogen on soil health indicators and crop productivity in a temperate climate. *Soil and Tillage Research*, 213, 105121.

<https://doi.org/10.1016/j.still.2021.105121>

Conigliaro, P. (2021). Between Social Sustainability and Subjective Well-being: The Role of Decent Work. *Social Indicators Research*, 157 (1), 139–174.

<https://doi.org/10.1007/s11205-020-02564-9>

Dauda, A. B., Ajadi, A., Tola-Fabunmi, A. S., & Akinwale, A. O. (2019). Waste production in aquaculture: Sources, components and managements in different culture systems.

Aquaculture and Fisheries, 4 (3), 81–88. <https://doi.org/10.1016/j.aaf.2018.10.002>

Davies, R. W. D., Cripps, S. J., Nickson, A., & Porter, G. (2009). Defining and estimating global marine fisheries bycatch. *Marine Policy*, 33(4), 661–672.

<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2009.01.003>

De Jong, I. C. (2019). *Development of the 'animal welfare' dimension within the Greenwell sustainability assessment model. 1.: Justification of the selection of indicators*. Wageningen Livestock Research. <https://doi.org/10.18174/500884>

Desiderio, E., García-Herrero, L., Hall, D., Segrè, A., & Vittuari, M. (2022a). Social sustainability tools and indicators for the food supply chain: A systematic literature review. *Sustainable Production and Consumption*, 30, 527–540.

<https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.12.015>

Desiderio, E., García-Herrero, L., Hall, D., Segrè, A., & Vittuari, M. (2022b). Social sustainability tools and indicators for the food supply chain: A systematic literature review. *Sustainable Production and Consumption*, 30, 527–540.

<https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.12.015>

Duque-Acevedo, M., Belmonte-Ureña, L. J., Cortés-García, F. J., & Camacho-Ferre, F. (2020). Agricultural waste: Review of the evolution, approaches and perspectives on alternative uses. *Global Ecology and Conservation*, 22, e00902.

<https://doi.org/10.1016/j.gecco.2020.e00902>

Esau, T., Zaman, Q., Groulx, D., Chang, Y., Schumann, A., & Havard, P. (2017). Machine vision for spot-application of agrochemical in wild blueberry fields. *Advances in Animal Biosciences*, 8(2), 272–276. <https://doi.org/10.1017/S2040470017000620>

FAO. (2013). *Guidelines to control water pollution from agriculture in China*. 197.

FAO. (2015). *Status of the world's soil resources: Main report*. FAO : ITPS.

FAO. (2017). *Livestock solutions for climate change*. 8.

FAO (Hrsg.). (2018). *Climate change for forest policy-makers: An approach for integrating climate change into national forest policy in support of sustainable forest management: version 2.0*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO. (2019a). *Climate change and the global dairy cattle sector: The role of the dairy sector in a low-carbon future*. FAO.

FAO. (2019b). *Five practical actions towards low-carbon livestock*. 40.

FAO. (2019c). *World Livestock: Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals*. FAO. <https://doi.org/10.4060/ca1201en>

FAO. (2020a). *The State of Food and Agriculture 2020*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb1447en>

FAO. (2020b). *The State of the World's Forests 2020*. FAO and UNEP. <https://doi.org/10.4060/ca8642en>

FAO. (2020c). *World fertilizer trends and outlook to 2020*. 38.

FAO. (2021a). *Global assessment of soil pollution*. FAO and UNEP. <https://doi.org/10.4060/cb4827en>

FAO. (2021b). *Report 2021 – Pesticide residues in food*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb6975en>

Farstad, W. (2018). Ethics in animal breeding. *Reproduction in Domestic Animals*, 53, 4–13. <https://doi.org/10.1111/rda.13335>

Furrer, C., Stüssi, M., & Bystricky, M. (2021). *Umweltbewertung ausgewählter Klimaschutzmassnahmen auf Landwirtschaftsbetrieben*. Agroscope. <https://doi.org/10.34776/AS121G>

Ganser, D., Albrecht, M., & Knop, E. (2021). Wildflower strips enhance wild bee reproductive success. *Journal of Applied Ecology*, 58 (3), 486–495. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13778>

Gontard, N., Sonesson, U., Birkved, M., Majone, M., Bolzonella, D., Celli, A., Angellier-Coussy, H., Jang, G.-W., Verniquet, A., Broeze, J., Schaer, B., Batista, A. P., & Sebok, A. (2018). A research challenge vision regarding management of agricultural waste in a circular bio-based economy. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 48 (6), 614–654. <https://doi.org/10.1080/10643389.2018.1471957>

Govindan, K., Shaw, M., & Majumdar, A. (2021). Social sustainability tensions in multi-tier supply chain: A systematic literature review towards conceptual framework development. *Journal of Cleaner Production*, 279, 123075. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123075>

Gubler, A., Wächter, D., Schwab, P., Müller, M., & Keller, A. (2019). Twenty-five years of observations of soil organic carbon in Swiss croplands showing stability overall but with some divergent trends. *Environmental Monitoring and Assessment*, 191 (5), 277. <https://doi.org/10.1007/s10661-019-7435-y>

Gunstone, T., Cornelisse, T., Klein, K., Dubey, A., & Donley, N. (2021). Pesticides and Soil Invertebrates: A Hazard Assessment. *Frontiers in Environmental Science*, 9, 643847. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.643847>

Husgafvel, R. (2021). Exploring Social Sustainability Handprint—Part 2: Sustainable Development and Sustainability. *Sustainability*, 13 (19), 11051. <https://doi.org/10.3390/su131911051>

IOMC. (o. J.). Chemicals and Waste Management: Essential to Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs). *WATER QUALITY*, 22.

Kalberer, A., Kaweck-Wenger, D., & Bucheli, T. (2019). *Stand des Wissens und Handlungsempfehlungen für die landwirtschaftliche Forschung, Praxis, Industrie und Behörden*. 57.

Kircher, M. & Management, KADIB, Kurhessenstr. 63, 60431 Frankfurt am Main, Germany. (2022). The bioeconomy needs economic, ecological and social sustainability. *AIMS Environmental Science*, 9 (1), 33–50. <https://doi.org/10.3934/environsci.2022003>

Korkaric, M., Hanke, I., Grossar, D., Neuweiler, R., Christ, B., Wirth, J., Hochstrasser, M., Dubuis, P.-H., Kuster, T., Breitenmoser, S., Egger, B., Perren, S., Schürch, S., Aldrich, A., Jeker, L., Poiger, T., & Daniel, O. (2020). *Datengrundlage und Kriterien für eine Einschränkung der PSM-Auswahl im ÖLN: Schutz der Oberflächengewässer, der Bienen und des Grundwassers (Metaboliten), sowie agronomische Folgen der Einschränkungen*. Agroscope. <https://doi.org/10.34776/AS106G>

Lekagul, A., Tangcharoensathien, V., & Yeung, S. (2019). Patterns of antibiotic use in global pig production: A systematic review. *Veterinary and Animal Science*, 7, 100058. <https://doi.org/10.1016/j.vas.2019.100058>

Leliveld, L. M. C., & Provolo, G. (2020). A Review of Welfare Indicators of Indoor-Housed Dairy Cow as a Basis for Integrated Automatic Welfare Assessment Systems. *Animals*, 10(8), 1430. <https://doi.org/10.3390/ani10081430>

Li, D., Tian, P., Luo, Y., Dong, B., Cui, Y., & Khan, S. (2021). Importance of stopping groundwater irrigation for balancing agriculture and wetland ecosystem. *Ecological Indicators*, 127, 107747. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107747>

Liu, J., You, Y., Li, J., Sitch, S., Gu, X., Nabel, J. E. M. S., Lombardozzi, D., Luo, M., Feng, X., Arneth, A., Jain, A. K., Friedlingstein, P., Tian, H., Poulter, B., & Kong, D. (2021). Response of global land evapotranspiration to climate change, elevated CO₂, and land use change. *Agricultural and Forest Meteorology*, 311, 108663. <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2021.108663>

Mäder, P., Steffens, M., Krauss, M., Fließbach, A., Krause, H.-M., Skinner, C., Lori, M., Bongiorno, G., Klaiss, M., Arncken, C., Dierauer, H., Bünemann, E., Müller, A., Niggli, U., & Gattinger, A. (2020). *Boden und Klima-Klimawirkung der biologischen Bodenbewirtschaftung*. 8.

Managing pesticides in agriculture and public health. (2021). FAO. <https://doi.org/10.4060/cb3179en>

McGuinn, J., Fries-Tresch, E., Jones, M., Crepaldi, C., MASSO, M., Kadarik, I., Samek Lodovici, M., Druifuca, S., GANCHEVA, & Geny, B. (2020). *Social Sustainability – Concepts and Benchmarks*. 139.

Mellor, D. (2015). Positive animal welfare states and reference standards for welfare assessment. *New Zealand Veterinary Journal*, 63 (1), 17–23. <https://doi.org/10.1080/00480169.2014.926802>

Mellor, D. J., Beausoleil, N. J., Littlewood, K. E., McLean, A. N., McGreevy, P. D., Jones, B., & Wilkins, C. (2020). The 2020 Five Domains Model: Including Human–Animal

Interactions in Assessments of Animal Welfare. *Animals*, 10(10), 1870.
<https://doi.org/10.3390/ani10101870>

Necpalova, M., Lee, J., Skinner, C., Büchi, L., Wittwer, R., Gattinger, A., van der Heijden, M., Mäder, P., Charles, R., Berner, A., Mayer, J., & Six, J. (2018). Potentials to mitigate greenhouse gas emissions from Swiss agriculture. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 265, 84–102. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2018.05.013>

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (Hrsg.). (2011). *International guidelines on bycatch management and reduction of discards*. FAO.

Peltoniemi, K., Velmala, S., Fritze, H., Lemola, R., & Pennanen, T. (2021). Long-term impacts of organic and conventional farming on the soil microbiome in boreal arable soil. *European Journal of Soil Biology*, 104, 103314.
<https://doi.org/10.1016/j.ejsobi.2021.103314>

Pfiffner, L. (2017). *Factsheet Wild bees and pollination*. 8.

Potts. (2017). *Standards and Biodiversity: Thematic Review*. International Institute for Sustainable Development.

Potts, J., Voora, V., Lynch, M., & Mammadova, A. (2016). *Voluntary Sustainability Standards and Biodiversity: Understanding the potential of agricultural standards for biodiversity protection*. 16.

Pozza, L. E., & Field, D. J. (2020). The science of Soil Security and Food Security. *Soil Security*, 1, 100002. <https://doi.org/10.1016/j.soisec.2020.100002>

Purbosari, N., Warsiki, E., Syamsu, K., & Santoso, J. (2019). Natural versus synthetic anesthetic for transport of live fish: A review. *Aquaculture and Fisheries*, 4(4), 129–133.
<https://doi.org/10.1016/j.aaf.2019.03.002>

Purnomo, H., Okarda, B., Dermawan, A., Ilham, Q. P., Pacheco, P., Nurfatriani, F., & Suhendang, E. (2020). Reconciling oil palm economic development and environmental conservation in Indonesia: A value chain dynamic approach. *Forest Policy and Economics*, 111, 102089. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102089>

Raeeni, A. A. G., Hosseini, S., & Moghaddasi, R. (2019). How energy consumption is related to agricultural growth and export: An econometric analysis on Iranian data. *Energy Reports*, 5, 50–53. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2018.11.005>

Richmond, S. E., Wemelsfelder, F., de Heredia, I. B., Ruiz, R., Canali, E., & Dwyer, C. M. (2017). Evaluation of Animal-Based Indicators to Be Used in a Welfare Assessment Protocol for Sheep. *Frontiers in Veterinary Science*, 4, 210. <https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00210>

Rokicki, T., Perkowska, A., Klepacki, B., Bórawski, P., Bełdycka-Bórawska, A., & Michalski, K. (2021). Changes in Energy Consumption in Agriculture in the EU Countries. *Energies*, 14(6), 1570. <https://doi.org/10.3390/en14061570>

Rosa, L., Rulli, M. C., Ali, S., Chiarelli, D. D., Dell'Angelo, J., Mueller, N. D., Scheidel, A., Siciliano, G., & D'Odorico, P. (2021). Energy implications of the 21st century agrarian transition. *Nature Communications*, 12(1), 2319. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-22581-7>

Rossi, R. (2019). *Irrigation in EU agriculture*. 12.

Sarkar, D., Kar, S. K., Chattopadhyay, A., Shikha, Rakshit, A., Tripathi, V. K., Dubey, P. K., & Abhilash, P. C. (2020). Low input sustainable agriculture: A viable climate-smart option for boosting food production in a warming world. *Ecological Indicators*, 115, 106412. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106412>

Sarkar, S., Gil, J. D. B., Keeley, J., Möhring, N., & Jansen, K. (2021). *The use of pesticides in developing countries and their impact on health and the right to food*. 56.

Schanz, L., Winckler, C., & Bernadette, O. (2021). *Farmer satisfaction and animal welfare – insights from a sample of organic multi-species livestock farms in seven European countries*. 3.

Scherer, L., Tomasik, B., Rueda, O., & Pfister, S. (2018). Framework for integrating animal welfare into life cycle sustainability assessment. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 23(7), 1476–1490. <https://doi.org/10.1007/s11367-017-1420-x>

Scotton, J. C., Homma, S. K., Costa, W. L. F., Pinto, D. F. P., Govone, J. S., & Attili-Angelis, D. (2020). Transition management for organic agriculture under citrus cultivation favors fungal diversity in soil. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 35 (2), 120–127. <https://doi.org/10.1017/S1742170518000352>

SECO. (2013). *Leitfaden für die Beurteilung der Kompetenz der Auditoren von Zertifizierungsstellen*. 8.

Sellare, J., Meemken, E.-M., & Qaim, M. (2020). Fairtrade, Agrochemical Input Use, and Effects on Human Health and the Environment. *Ecological Economics*, 176, 106718. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106718>

Shared global vision for Groundwater Governance 2030 and A Call-for-action. (2016). 19.

Skinner, C., Gattinger, A., Krauss, M., Krause, H.-M., Mayer, J., van der Heijden, M. G. A., & Mäder, P. (2019). The impact of long-term organic farming on soil-derived greenhouse gas emissions. *Scientific Reports*, 9 (1), 1702. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-38207-w>

Smith, L. G., Williams, A. G., & Pearce, Bruce. D. (2015). The energy efficiency of organic agriculture: A review. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 30(3), 280–301. <https://doi.org/10.1017/S1742170513000471>

Squires, D., Lent, R., Dutton, P. H., Dagorn, L., & Ballance, L. T. (2021). Credit Systems for Bycatch and Biodiversity Conservation. *Frontiers in Marine Science*, 8, 613279. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.613279>

State of knowledge of soil biodiversity—Status, challenges and potentialities. (2020). FAO. <https://doi.org/10.4060/cb1928en>

Takahashi, R., & Todo, Y. (2013). The impact of a shade coffee certification program on forest conservation: A case study from a wild coffee forest in Ethiopia. *Journal of Environmental Management*, 130, 48–54. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2013.08.025>

Tegegne, Y. T. (2018). *Making forest concessions in the tropics work to achieve the 2030 Agenda: Voluntary guidelines*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Torkayesh, A. E., Ecer, F., Pamucar, D., & Karamaşa, Ç. (2021a). Comparative assessment of social sustainability performance: Integrated data-driven weighting system and CoCoSo model. *Sustainable Cities and Society*, 71, 102975. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102975>

Torkayesh, A. E., Ecer, F., Pamucar, D., & Karamaşa, Ç. (2021b). Comparative assessment of social sustainability performance: Integrated data-driven weighting system and CoCoSo model. *Sustainable Cities and Society*, 71, 102975. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102975>

Tscharntke, T., Milder, J. C., Schroth, G., Clough, Y., DeClerck, F., Waldron, A., Rice, R., & Ghazoul, J. (2015). Conserving Biodiversity Through Certification of Tropical Agroforestry Crops at Local and Landscape Scales: Conserving biodiversity by crop certification. *Conservation Letters*, 8(1), 14–23. <https://doi.org/10.1111/conl.12110>

UN Water (Hrsg.). (2021). *Valuing water*. UNESCO.

van der Ven, H., Rothacker, C., & Cashore, B. (2018). Do eco-labels prevent deforestation? Lessons from non-state market driven governance in the soy, palm oil, and cocoa sectors. *Global Environmental Change*, 52, 141–151.

<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.07.002>

Verones, F., Pfister, S., van Zelm, R., & Hellweg, S. (2017). Biodiversity impacts from water consumption on a global scale for use in life cycle assessment. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 22 (8), 1247–1256. [https://doi.org/10.1007/s11367-](https://doi.org/10.1007/s11367-016-1236-0)

[016-1236-0](https://doi.org/10.1007/s11367-016-1236-0)

Viguié, L., Cavan, N., Bockstaller, C., Cadoux, S., Corre-Hellou, G., Dubois, S., Duval, R., Keichinger, O., Toqué, C., Toupet de Cordoue, A.-L., & Angevin, F. (2021). Combining diversification practices to enhance the sustainability of conventional cropping systems. *European Journal of Agronomy*, 127, 126279.

<https://doi.org/10.1016/j.eja.2021.126279>

Wang, B., Dong, F., Chen, M., Zhu, J., Tan, J., Fu, X., Wang, Y., & Chen, S. (2016). Advances in Recycling and Utilization of Agricultural Wastes in China: Based on Environmental Risk, Crucial Pathways, Influencing Factors, Policy Mechanism. *Procedia Environmental Sciences*, 31, 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.02.002>

Willem Erisman, J., van Eekeren, N., de Wit, J., Koopmans, C., Cuijpers, W., Oerlemans, N., J. Koks, B., & 1 Louis Bolk Institute, Hoofdstraat24, 3972 LA Driebergen, The Netherlands. (2016). Agriculture and biodiversity: A better balance benefits both. *AIMS Agriculture and Food*, 1 (2), 157–174. <https://doi.org/10.3934/agrfood.2016.2.157>

World Health Organization & Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2019). *Global situation of pesticide management in agriculture and public health: Report of a 2018 WHO-FAO survey*. World Health Organization.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/329971>

Wüst-Galley, C., Keel, S. G., & Leifeld, J. (2020). *A model-based carbon inventory for Switzerland's mineral agricultural soils using RothC*. Agroscope. <https://doi.org/10.34776/AS105E>

Yang, L., Xiao, X., & Gu, K. (2021). Agricultural Waste Recycling Optimization of Family Farms Based on Environmental Management Accounting in Rural China. *Sustainability*, 13(10), 5515. <https://doi.org/10.3390/su13105515>

Ye, L., Zhao, X., Bao, E., Li, J., Zou, Z., & Cao, K. (2020). Bio-organic fertilizer with reduced rates of chemical fertilization improves soil fertility and enhances tomato yield and quality. *Scientific Reports*, 10(1), 177. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56954-2>

Annexe 3 – Exemple d'évaluation

Bases de calcul

Dans cet exemple, le label fictif "Étoile verte" est évalué sur la base des indicateurs de la grille d'évaluation "Denrées alimentaires". Dans cet exemple, nous partons du principe que le label a déjà été saisi dans la Standards Map et que le/la titulaire du label a été consulté(e). Les étapes suivantes sont exécutées automatiquement en arrière-plan sur labelinfo.ch.

Notation des indicateurs

Les données relatives aux 284 indicateurs de la Standards Map sont réparties en indicateurs de base et en indicateurs avancés (voir tableau A, colonne "B/A"). Ensuite, un score est calculé pour chaque indicateur à partir des deux degrés de conformité "Degree of Obligation" (DoO) et "Explicit Reference" (ER). Pour ce faire, un nombre de points défini est attribué aux valeurs des degrés (pour l'attribution, voir le tableau 5 et les colonnes 3 et 4 du tableau A). Ensuite, les points des deux degrés sont additionnés (colonne 5 du tableau A). Le nombre maximal de points pouvant être obtenu par indicateur (S dans la colonne 6 du tableau A) est toujours de 2 sauf si un degré n'a pas de valeur indiquée dans la Standards Map.

Tableau A: Exemple de notation de quelques indicateurs du thème sol de la dimension Respect de l'environnement

Indicateur	B/A	DoO	ER	Points atteints P_i	Points atteignables S_i
Criteria on soil erosion	B	Within 3 years = 0.75	No = 0	0.75	2
Criteria on soil contamination	B	Not covered = 0	-	0	2
Criteria on soil enhancement by crop rotation or intercropping	A	Immediate = 1	Yes = 1	2	2
Criteria on water reuse, recycling and harvesting	B	Within 1 year = 0.75	No = 0	0.75	2
Criteria on wastewater quality management and treatment	A	Within 3 years = 0.75	Yes = 1	1.75	2

Agrégation au niveau du thème

L'étape suivante consiste à calculer le taux de réalisation pour chaque indicateur en divisant les points obtenus (P_i) par les points maximums possibles (S_i). Le taux de réalisation moyen est calculé par thème et converti en pourcentage. Le calcul est effectué pour les indicateurs de base (T_B , ligne 2 du tableau B), pour les indicateurs

avancés (ligne 3 du tableau B) et pour l'ensemble des indicateurs (T, ligne 4 du tableau B).

Tableau B: Exemple de calcul pour l'ensemble des indicateurs d'un thème

Dimension	Thème	B/A	Total des points atteints	Total des points atteignables	Pourcentage
Respect de l'environnement	Sol	B	1.5	6	=1.5/6*100= 25%
		A	3.75	4	=3.75/4*100=94%
		B+A ensemble	5.25	9	54.5%

Agrégation au niveau de la dimension

Pour l'évaluation au niveau de la dimension, les pourcentages de tous les indicateurs de base de tous les thèmes de la dimension et les pourcentages de tous les indicateurs réunis (de base et avancés) sont pris en considération.

L'évaluation de la dimension consiste en la moyenne des points de pourcentage de tous les thèmes au sein de la dimension. Ici aussi, une distinction est faite entre l'évaluation de la dimension basée sur les indicateurs de base (D_B) et celle basée sur tous les indicateurs (D).

Tableau C: Calcul des pourcentages de tous les thèmes d'une dimension (ici pour la dimension Respect de l'environnement avec une sélection réduite à deux thèmes)

Thème / Dimension (sélection)	B/Total des indicateurs	Pourcentages atteints
Sol	B	25%
	Total	54.5%
Eau	B	100%
	Total	70%
Agrégation Dimension Respect de l'environnement	B (D_M)	65%
	Total (D)	85%

Sur la base des pourcentages obtenus pour les indicateurs de base et pour l'ensemble des indicateurs de la dimension, le nombre de symboles affichés est calculé (voir tableau 8). Dans cet exemple, le label obtiendrait 4 symboles dans la dimension "Respect de l'environnement" (voir tableau D → lire de bas en haut pour une lecture optimale du tableau).

Tableau D: Catégorisation des pourcentages obtenus par l'exemple dans la dimension Respect de l'environnement

Nombre de symboles (A)	Conditions pour la dimension RE	Exemple
4	$D(RE) \geq 75\%$	Total indicateurs (D) = 85% → Condition remplie
3	$D(RE) \geq 50\%$	Total indicateurs (D) = 85% → Condition remplie
2	$D_B(RE) \geq 50\%$	Indicateurs de base (D_B) = 65% → Condition remplie
1	$D_B(RE) \geq 25\%$	Indicateurs de base (D_B) = 65% → Condition remplie
0	$D_B(RE) < 25\%$	Indicateurs de base (D_B) = 65% → Condition remplie

Calcul de l'évaluation globale

Le score total est calculé sur la base du nombre de symboles de chaque dimension. La valeur de l'évaluation globale est la moyenne du nombre de symboles de chaque dimension. La dimension dans laquelle le label obtient le pourcentage le plus élevé compte double. Avec le nombre de symboles défini dans notre exemple (voir tableau E), on obtient donc

$$G (\text{Label Etoile verte}) = (3 + 2 \cdot 4 + 2 + 3) / 5 = 3.2$$

Tableau E: Exemple de points pour les quatre dimensions

Dimension	Nombre de symboles (A)
Crédibilité	3
Respect de l'environnement	4
Compatibilité sociale	2
Bien-être animal	3
G	3.2 / Vivement recommandé

Selon les attributions du tableau 9, il en résulte l'évaluation globale «Vivement recommandé».