

Éléments de cadrage pour les projets participants à l'expérimentation d'Affichage environnemental du secteur alimentaire.

Rédacteurs : Comité de Pilotage

Objectif

Cette note a pour objectif d'aider les porteurs de projets à structurer leurs résultats et d'en faciliter l'exploitation par le comité scientifique et le comité de pilotage en vue du bilan global de l'expérimentation à l'automne 2021. Pour rappel les éléments de bilan des projets sont attendus pour le 30 juin 2021 au plus tard. Nous vous remercions de compléter cela avec soin, la qualité du bilan dépendra largement de la précision de vos retours. N'hésitez pas à nous interroger si certains points soulèvent des questions.

Rappel des éléments de contexte

L'expérimentation a été lancée en février 2020 avec une présentation au comité des partenaires par les ministères de la Transition Ecologique, de l'Agriculture et de l'Economie. Il s'est suivi un appel à projet ouvert entre septembre 2020 et mars 2021, auquel 20 structures ont répondu. En complément des expérimentations « de terrain », des groupes de travail constitués d'experts thématiques fournissent des recommandations ; et des expérimentations en laboratoires sont réalisés.

Le but à l'issue de cette expérimentation est d'avoir les éléments permettant de définir si un « affichage environnemental » officiel, robuste et harmonisé est possible, et quel en serait ses modalités. Un bilan final sera réalisé à l'automne par l'ADEME (avec l'appui technique du cabinet E&Y), en collaboration avec le MTE. Il sera construit en étroite relation avec le comité de pilotage.

Le bilan devra éclairer en particulier les thématiques suivantes :

- 1) Comment construire un/des indicateur(s) environnementaux fiable(s) et adapté(s) à l'affichage ?**
- 2) Quel format est à privilégier pour la bonne compréhension par les consommateurs ?**
- 3) Comment le dispositif contribue-t-il à faire évoluer les actes d'achats ?**
- 4) Quels sont les gains environnementaux permis par le dispositif ?**
- 5) Quelles modalités peuvent permettre un dispositif proportionné et opérationnel pour les acteurs de terrain ?**

L'ensemble des contributions permettront de monter collectivement en compétence sur le sujet, et permettront au comité de pilotage de formuler des recommandations sur les différents aspects. En

complément des rapports fournis par chaque projet, des entretiens bilatéraux pourront être réalisés avec certains d'entre vous.

Favoriser un climat de confiance, une expérimentation transparente

La confiance envers les résultats obtenus doit être bâtie sur la transparence des différentes contributions. Comme il avait été indiqué au début de l'expérimentation, il est attendu à minima de la part de tous les contributeurs :

- 1) Une mise à disposition de la méthodologie de calcul du/des « scores environnementaux ». Cette méthodologie doit être publique et transparente. Sa reproductibilité sera un élément important de l'analyse.
- 2) Une problématique explicitée, avec un lien clair avec une ou plusieurs des cinq thématiques clés identifiées (cf paragraphe précédent). Cette liste de thématique n'est pas exhaustive et peut être complétée.
- 3) Une description du protocole de travail : Nombres de produits analysés, caractéristiques des populations tests, contexte de test (support physique, vente en ligne, panel etc.)
- 4) Une synthèse des résultats obtenus et vos conclusions.

Ces éléments seront analysés par le comité de pilotage et le comité scientifique et publiés dans le cadre du bilan de l'expérimentation. Le cabinet accompagnant l'ADEME dans la coordination et l'exploitation des travaux aura également accès aux informations, un accord de confidentialité est établi.

Des éléments confidentiels peuvent être fournis au comité de pilotage en complément (cf Annexe 2). Ces éléments peuvent porter sur des données techniques issus d'entreprises (ex : données primaires d'ACV, modes de production agricoles ou process agro-alimentaire etc.). Aucune donnée « spécifique » aux entreprises ne sera diffusée sans son accord explicite. Une vigilance sera portée sur le respect de la réglementation RGPD.

Trame de rapport pour les Bilans

Cette trame doit être comprise comme un support mais pas comme un cadre rigide. Elle peut être adaptée en fonction du contexte et des enjeux de chaque expérimentation.

I. Présentation de l'expérimentation

Nom du ou des porteurs, activités principale, positionnement dans la chaîne de valeur.

Dans le cadre de l'expérimentation d'affichage environnemental des produits alimentaires, la Direction Qualité et Développement Durable du Groupement Les Mousquetaires (SILVE) a réalisé un projet de test du dispositif d'affichage sur des **produits MDD de l'enseigne INTERMARCHÉ**.



Intermarché est l'enseigne historique des Mousquetaires. Elle rassemble 2369 de points de vente en France et en Europe et défend un positionnement unique et très engagé, celui de « Producteurs & Commerçants ». Incontournable en France, c'est également le deuxième distributeur.

Pour maîtriser l'ensemble de la chaîne de valeur, de la fourche à la fourchette, et proposer des produits sains, accessibles à tous et bientôt avec un impact environnemental maîtrisé, elle s'appuie entre autres sur AgroMousquetaires, le pôle agroalimentaire du Groupement Les Mousquetaires.

En 2011, plusieurs enseignes du Groupement ont déjà participé à une première expérimentation de l'affichage environnemental. Dans ce contexte, c'est naturellement que le Groupement inscrit à nouveau l'une de ses enseignes phare à prendre part à cette expérimentation autour du dispositif.

Pour mener à bien ce projet, la Direction Qualité et Développement Durable des Mousquetaires (SILVE) a choisi de se faire accompagner par le cabinet de conseil EVEA, spécialiste en analyse de cycle de vie.

Les tests ont été conduits sur **3 familles de produits alimentaires** représentant un total de 84 références :

- Les jus (frais et ambiants)
- Les produits laitiers (laits, beurres, crèmes et desserts lactés)
- Les cafés

Ces références sont fabriquées par deux Unités de Production (Antartic et La Laiterie Saint Père -LSP) appartenant au Groupement ainsi que par deux autres fournisseurs référencés (Fichaux et La Laiterie Saint-Denis de L'Hôtel -LSDH).

En participant à cette expérimentation, Intermarché a testé la réalisation d'un **affichage environnemental transversal basé sur des données d'analyse de cycle de vie spécifiques**.

Plusieurs objectifs visés par ce test :

- **Discriminer les scores d'affichage** au sein d'une même catégorie de produits
- **Étudier les écarts de résultats** entre les valeurs génériques de la base de données AGRIBLAYSE et les données spécifiques
- **Déterminer un nombre limité de données clés**, les plus influentes sur les résultats d'affichage, à collecter de manière spécifique
- **Intégrer un indicateur bonus hors ACV**, permettant de prendre en compte les bénéfices environnementaux sur la biodiversité liés aux références labellisées.

2. Méthodologie de calcul du/des scores environnementaux

Description des modalités de calcul choisies (préciser si il y a eu une évolution par rapport à la méthodologie prévue initialement). Inclut le type d'indicateurs et le niveau de spécificité des données. Les bases de données mobilisées seront indiquées, ainsi que leur statut (publique ou non). La constitution d'une « base de données de résultats » également. Description des processus d'agrégation – pondération- normalisation mis en œuvre éventuellement.

Niveau de spécificité des données

Tableau des données spécifiques / génériques utilisées :

	Jus de fruits	Café	Lait	Beurre	Crème	Desserts
Agriculture	Composition : spécifiques fournisseur (recette, fruits, origines)	Inventaires : génériques Agribalyse Origine géographique : spécifiques fournisseur	Mix de consommation France : générique Agribalyse	Lait mix France Agribalyse Recette beurre : générique PEF	Lait mix France Agribalyse Recette crème : spécifique fournisseur	Lait mix France Agribalyse Recettes : spécifiques fournisseur
Transformation	Transformation jus : génériques Agribalyse Conditionnement : spécifique fournisseur	Torréfaction et mouture : spécifiques fournisseur Décaféination : génériques Agribalyse	Process de standardisation WFLDB avec allocation matière sèche (PEF)	Spécifique fournisseur	Spécifique fournisseur	Spécifique fournisseur
Emballage	Emballage et transport : spécifiques fournisseur	Emballage et transport : spécifiques fournisseur	Emballage et transport : spécifiques fournisseur	Emballage et transport : spécifiques fournisseur	Emballage et transport : spécifiques fournisseur	Emballage et transport : spécifiques fournisseur
Transport	Distances spécifiques Inventaires génériques	Distances spécifiques Inventaires génériques	Distances spécifiques Inventaires génériques	Distances spécifiques Inventaires génériques	Distances spécifiques Inventaires génériques	Distances spécifiques Inventaires génériques
Supermarché & Distribution	Génériques (Agribalyse conservation ambiante)	Génériques (Agribalyse conservation ambiante)	Génériques (Agribalyse conservation ambiante)	Génériques (conservation frigo)	Génériques (conservation frigo)	Génériques (conservation frigo)
Consommation	Génériques (Agribalyse conservation frigo)	Génériques (PEF)	Génériques (Agribalyse conservation frigo)	Génériques (Agribalyse conservation frigo)	Génériques (Agribalyse conservation frigo)	Génériques (Agribalyse conservation frigo)
Unité fonctionnelle	Litre	Litre de boisson prête à boire	Litre (allocation matière sèche)	Kilogramme (allocation matière sèche)	Kilogramme (allocation matière sèche)	Kilogramme (allocation matière sèche)

➔ *Lien en Annexe confidentielle : Excel de collecte et tableaux de synthèse des hypothèses / périmètres*

Bases de données utilisées

- **AGRIBALYSE 3.0.1** (dont copie Ecoinvent 3.5 et WFLDB)¹

Base de données publique, gratuite, accédée via l'outil SimaPro 9.

Utilisée pour les données agriculture et les données génériques des étapes transformation, transport, emballages, distribution et consommation.

- **Ecoinvent 3.6**²

Base de données non publique, payante, accédée via l'outil SimaPro 9.

Utilisée pour les données spécifiques des étapes transformation, transport, emballages.

Données utilisées pour les étapes spécifiées :

Type	Inventaire Ecoinvent 3.6
Transport camion	Transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO4 {RER} transport, freight, lorry >32 metric ton, EURO4 Cut-off, S - Copied from Ecoinvent
Eau usine	Tap water {Europe without Switzerland} market for Cut-off, S - Copied from Ecoinvent
Electricité usine	Electricity, medium voltage {FR} market for Cut-off, S - Copied from Ecoinvent
Chaleur usine	Heat, district or industrial, natural gas {Europe without Switzerland} market for heat, district or industrial, natural gas Cut-off, S - Copied from Ecoinvent

Méthode de calcul

Les calculs ACV ont été réalisés via l'outil SimaPro 9.1

La méthode de calcul utilisée est celle développée par la commission européenne pour l'affichage environnemental : EF 3.0³

¹ <https://doc.agribalyse.fr/documentation/>

² <https://www.ecoinvent.org/database/older-versions/ecoinvent-36/ecoinvent-36.html>

³ <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developEF.xhtml>

Indicateurs utilisés pour l'analyse⁴ :

Indicateur d'impact	Définition	Unité
Changement climatique	Indicateur le plus connu, correspond à la modification du climat, affectant l'écosystème global.	kg CO2 eq
Particules fines	Les particules fines pénètrent dans les organismes, notamment via les poumons. Elles ont un effet sur la santé humaine.	disease incidence
Épuisement des ressources en eau	Correspond à la consommation d'eau et son épuisement dans certaines régions. Cette catégorie tient compte de la rareté (cela a plus d'impact de consommer un litre d'eau au Maroc qu'en Bretagne).	m3 world eq
Épuisement des ressources énergétiques	Correspond à l'épuisement des ressources énergétiques non renouvelables : charbon, gaz, pétrole, uranium, etc.	MJ
Usage des terres	Les terres sont une ressource finie, qui se partage entre milieux "naturels" (forêt), productifs (agricultures) et urbains. L'usage des terres et les habitats déterminent dans une large mesure la biodiversité. Cette catégorie reflète l'impact d'une activité sur la dégradation des terres, en référence à « l'état naturel ».	point
Épuisement des ressources - minéraux	Correspond à l'épuisement des ressources minérales non renouvelables : cuivre, potasse, terres rares, sable, etc.	kg Sb eq
Appauvrissement de la couche d'ozone	La couche d'ozone est située en haute altitude dans l'atmosphère, elle protège des rayons ultra-violets solaires. Son appauvrissement augmente l'exposition de l'ensemble des êtres vivants aux radiations négatives (cancérigènes en particulier).	kg CFC-11 eq
Acidification	Résulte d'émissions chimiques dans l'atmosphère qui se redéposent dans les écosystèmes. Cette problématique est connue en particulier via le phénomène des pluies acides.	mol H+ eq
Radiation ionisante, effet sur la santé	Correspond aux effets de la radioactivité. Cet impact correspond aux déchets radioactifs résultants de la production de l'électricité nucléaire.	kBq U235 eq
Formation photochimique d'ozone	Correspond à une dégradation de la qualité de l'air, principalement via la formation de brouillard de basse altitude nommé "smog" ayant des conséquences néfastes sur la santé.	kg NMVOC eq
Eutrophisation, terrestre	Comme dans l'eau, l'eutrophisation terrestre correspond à un enrichissement excessif du milieu, en particulier en azote, conduisant à un déséquilibre et un appauvrissement de l'écosystème. Les sols agricoles sont principalement concernés.	mol N eq
Eutrophisation, marine	Correspond à un enrichissement excessif des milieux naturels en nutriments, conduisant à une prolifération et une asphyxie (zone morte). Ce phénomène est à l'origine des algues vertes.	kg N eq
Eutrophisation, eau douce	Correspond à un enrichissement excessif des milieux naturels en nutriments, conduisant à une prolifération et une asphyxie (zone morte). Ce phénomène est à l'origine des algues vertes et peut se retrouver en rivière et en lac.	kg P eq
3 types de Toxicités : Ecotoxicité d'eau douce, Toxicité humaine cancérigène/non cancérigène.	Indicateurs de toxicité via la contamination de l'environnement. Ces indicateurs sont encore peu robustes actuellement. Difficiles à interpréter, ils sont uniquement disponibles dans les logiciels ACV et pas dans le fichier excel.	CTUe;CTUh

⁴ <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/communication/impact.htm#>

Score unique

Conformément à la méthode EF 3.0, en plus des 16 indicateurs présentés ci-dessus, un score agrégé (dit Score Unique) de ces 16 indicateurs d'impact a été calculé (en suivant les règles de normalisation et de pondération de la commission Européenne).

Les facteurs de pondération sont donnés ci-dessous :

	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

Eco-score

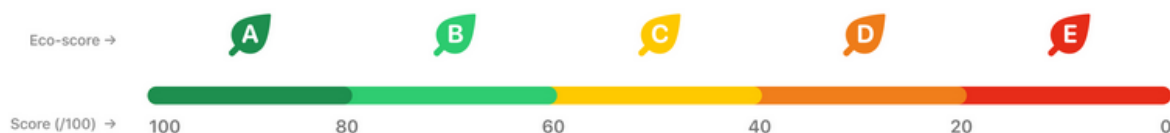
Le Score Unique est calculé pour chaque référence selon la méthodologie présentée précédemment. On obtient alors un **impact en mPt/ kg transformable en un eco-score, c'est-à-dire en une note entre 0 et 100 qui sera associée à une catégorie de performance.**

Comme le nutriscore, les produits sont repartis en 5 catégories identifiées par **une lettre qui peut aller de A à E**, A étant la meilleure note (entre 80 et 100) et E la moins bonne note (entre 0 et 20).

Cette méthodologie est issue des travaux du consortium dont eco2initiative et Yuka font notamment partie.

La méthodologie suivie est détaillée sur le site internet de l'eco-score⁵.

⁵ <https://docs.score-environnemental.com/methodologie/fonctionnement-general>



Les formules utilisées pour transformer le score unique (en mPt/kg ou mPt/L pour les boissons) en un eco-score sur 100 sont données ci-dessous :

Cas général

Boissons

$$score = 100 - \frac{\ln(10x+1)}{\ln(2+\frac{1}{100x^4})} * 20$$

Avec x le Score Unique du produit concerné, exprimé en milipoints (mPt) pour 1kg.

Cas général

Boissons

Pour les boissons, du fait de leur volume plus important, la formule de normalisation est adaptée afin d'améliorer la cohérence du classement :

$$score = -36 * \ln(100x + 1) + 150$$

Le lait, les yaourts à boire et les boissons végétales sont considérés comme des boissons.

Avec x le Score Unique de la boisson concernée, exprimé en milipoints (mPt) pour 1L.

Bonus Biodiversité

Pour prendre en considération les enjeux environnementaux de la biodiversité qui ne sont actuellement pas valorisés par l'ACV, **Intermarché a suivi l'approche proposée par l'éco-score**. Elle reprend le bonus biodiversité basé sur **les labels environnementaux des systèmes de production qui sert ainsi d'indicateur complémentaire à l'ACV spécifique**.

La méthodologie expliquée sur le site de l'éco-score⁶, est résumée ci-dessous :

Les labels se répartissent en 3 groupes auxquels sont associés un bonus.

Le bonus peut-être de +10 points (Ex : Rainforest Alliance), +15 points (Ex : Agriculture Biologique) et aller jusqu'à +20 points (Ex : Demeter).

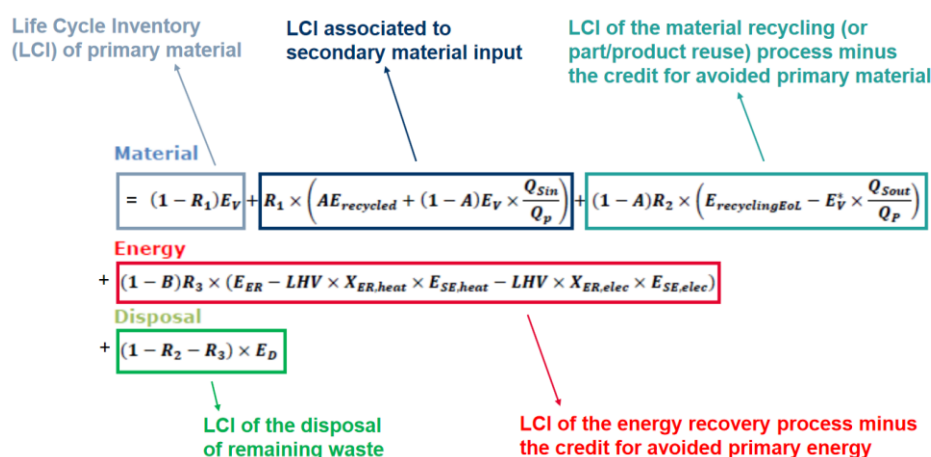
⁶ <https://docs.score-environnemental.com/methodologie-recette/bonus-malus-recette/labels>

Ce bonus s'additionne à l'éco-score, note entre 0 et 100, issue de la transformation des mPt/kg ou mPt/L du Score Unique.

Seul le bonus biodiversité a été repris dans l'expérimentation car les autres bonus (Origine, Emballage, ...) sont déjà intégrés dans l'approche de l'ACV spécifique.

Allocation du recyclage

Pour l'allocation des bénéfices et des impacts du recyclage en fin de vie et pour la matière recyclée incorporée, la **Circular Footprint Formula (CFF)**⁷ a été appliquée. Elle est issue du référentiel PEF (Product Environmental Footprint)⁸ et a été utilisée notamment lors de l'utilisation de matière recyclée dans les emballages et pour la fin de vie des emballages recyclés. Les paramètres recommandés dans l'annexe C⁹ ont été suivis, excepté pour les taux de recyclage en fin de vie (R2) issu de données spécifiques fournies par CITEO, par matière¹⁰.



The parameters of the Circular Footprint Formula :

A: allocation factor of burdens and credits between supplier and user of recycled materials.
B: allocation factor of energy recovery processes: it applies both to burdens and credits.
Q_{S_{in}}: quality of the ingoing secondary material, i.e. the quality of the recycled material at the point of substitution.
Q_{S_{out}}: quality of the outgoing secondary material, i.e. the quality of the recyclable material at the point of substitution.
Q_P: quality of the primary material, i.e. quality of the virgin material.
R₁: it is the proportion of material in the input to the production that has been recycled from a previous system.
R₂: it is the proportion of the material in the product that will be recycled (or reused) in a subsequent system. R2 shall therefore take into account the inefficiencies in the collection and recycling (or reuse) processes. R2 shall be measured at the output of the recycling plant.
R₃: it is the proportion of the material in the product that is used for energy recovery at EoL.
E_{recycled} (E_{rec}): specific emissions and resources consumed (per unit of analysis) arising from the recycling process of the recycled (reused) material, including collection, sorting and transportation process.
E_{recyclingEoL} (E_{recEoL}): specific emissions and resources consumed (per unit of analysis) arising from the recycling process at EoL, including collection, sorting and transportation process.
E_V: specific emissions and resources consumed (per unit of analysis) arising from the acquisition and pre-processing of virgin material.
E_V^{*}: specific emissions and resources consumed (per unit of analysis) arising from the acquisition and pre-processing of virgin material assumed to be substituted by recyclable materials.
E_{ER}: specific emissions and resources consumed (per unit of analysis) arising from the energy recovery process (e.g. incineration with energy recovery, landfill with energy recovery, ...).
E_{SE,heat} and E_{SE,elec}: specific emissions and resources consumed (per unit of analysis) that would have arisen from the specific substituted energy source, heat and electricity respectively.
E_D: specific emissions and resources consumed (per unit of analysis) arising from disposal of waste material at the EoL of the analysed product, without energy recovery.
X_{ER,heat} and X_{ER,elec}: the efficiency of the energy recovery process for both heat and electricity.
LHV: Lower Heating Value of the material in the product that is used for energy recovery.

⁷ https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/TrainingCFF%20Circular%20Footprint%20Formula10Nov2020_final_corr.pdf

⁸ https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/dev_methods.htm

⁹ <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml>

¹⁰ <https://www.citeo.com/le-mag/les-chiffres-du-recyclage-en-france/>

3. Problématique et hypothèse de travail

Description de/des motivations principales du porteur de projet. Y a-t-il une visée commerciale dans le projet ?

De nombreuses motivations dans ce projet :

- Être **partie prenante** de l'obtention **d'un cadre méthodologique réglementaire** pour la réalisation d'un affichage environnemental **collectif et généralisable**
- **Répondre à la demande citoyenne** de consommer des produits à faible impact environnemental
- **Etudier le dispositif** d'affichage, ses limites et possibilités d'amélioration sur quelques références **avant un déploiement** sur toutes les gammes MDD Intermarché.

Rappel des objectifs visés par le test d'un affichage transversal basé sur des données d'ACV spécifiques :

- **Discriminer les scores d'affichage** au sein d'une même catégorie de produits
- **Etudier les écarts de résultats** entre les valeurs génériques de la base de données AGRIBLAYSE et les données spécifiques
- **Déterminer un nombre limité de données clés**, les plus influentes sur les résultats d'affichage, à collecter de manière spécifique
- **Intégrer un indicateur bonus hors ACV**, permettant de prendre en compte les bénéfices environnementaux sur la biodiversité liés aux références labellisées.

La réalisation d'une **étude auprès des consommateurs** a également permis d'apprécier leur acceptation et compréhension du dispositif.

4. Positionnement global

- Champs d'application :

☒ **Environnemental**
☐ Social (condition de travail, de rémunérations des acteurs, commerce équitable etc.)
 ☐ Sociétal (Bien-être animal, OGM etc.)

Pour le reste du questionnaire, il se concentre uniquement sur le volet « environnemental ».

- Secteurs couverts :

Ex : Produits laitiers, huiles, tous les produits etc. Préciser le nombre de références ou de produits inclus. Préciser...

3 secteurs couverts : Jus de fruits, Produits laitiers et Café.

Famille de produit	Type de produit	Nbr de références étudiés	Fournisseur
Produits laitiers	Lait	13	Usine de production du Groupement
	Beurre	12	
	Crème	5	
	Desserts lactés	9	
Jus	Jus frais	7	Fournisseur référencé
	Jus ambiant	14	Usine de production du Groupement
Café	Café	24	Fournisseur référencé
TOTAL		84	

*Le nombre de produit étudiés a été adapté au cours de l'expérimentation pour cause d'arrêt de certaines références.

Le choix de ces familles s'est fait selon les critères suivants :

- **Maturité des fournisseurs** : Les usines de production du Groupement Les Mousquetaires sont déjà matures sur le sujet de l'ACV. De cette façon, elles ont été jugées comme étant plus réactives pour une collecte de données spécifiques.
- **Provenance et modalité multiple de consommation** : L'intégration de références de café ont permis d'étudier une typologie de produits grand import avec une provenance lointaine, supposée impactante et pouvant avoir plusieurs modes de consommation (moulu / en grain / dosette / capsule).

- Périmètre géographique :

Les fournisseurs qui participent à l'expérimentation avec Intermarché sont installés en France. Certains ingrédients des produits étudiés sont d'origine internationale.

- Type de cible/partenaires/adhérents :

Comme pour le Franco-Score et le Nutri-score, l'objectif est d'aider, en toute transparence, les consommateurs plus ou moins sensibilisés à la thématique environnementale, lors du choix de produits à faible impact.

Le calcul d'un score environnemental vise également à permettre aux équipes en interne (qualité, marketing, achat et même fournisseurs) de se servir de ce dispositif comme d'un levier d'amélioration de l'impact environnemental de produits proposés par l'enseigne Intermarché.

- **Historique :**

☐ Initiative préexistante à l'expérimentation. Date d'origine :

☒ **Initiative construite spécifiquement pour l'expérimentation.**

En 2011, plusieurs enseignes du Groupement ont déjà participé à une première expérimentation de l'affichage environnemental menée sur plusieurs gammes de produits alimentaires et non alimentaires. Un affichage propre à chaque catégorie de produits, et donc non transversal, avait alors été testé.

Dans le contexte actuel, le Groupement a inscrit à nouveau l'une de ses enseignes phare à prendre part à cette expérimentation autour du dispositif en testant cette fois un affichage transversal.

→ *Lien en Annexe non confidentielle : Rapport Bilan de l'expérimentation d'affichage environnemental du Groupement Les Mousquetaires de 2011.*

L'expérimentation est-elle aboutie ou encore en cours à la remise de ce bilan ?

A la remise du bilan, l'expérimentation sur les produits alimentaires menée par Intermarché est achevée.

Quelles sont les prochaines étapes (si expérimentation en cours) et perspectives d'évolution ?

Thématique « Indicateurs »

- **Type d'Indicateurs environnementaux :**

☐ Non ACV ☐ Carbone ou Climat uniquement ☐ ACV « stricte » ☒ **ACV plus indicateurs complémentaires**

ACV spécifique + bonus « BIODIVERSITE » de l'éco-score (indicateur complémentaire hors ACV)

- Niveau de spécificité de la donnée (cf figure) : ☒ **Niveau 1** ☐ Niveau 2 ☐ Niveau 3

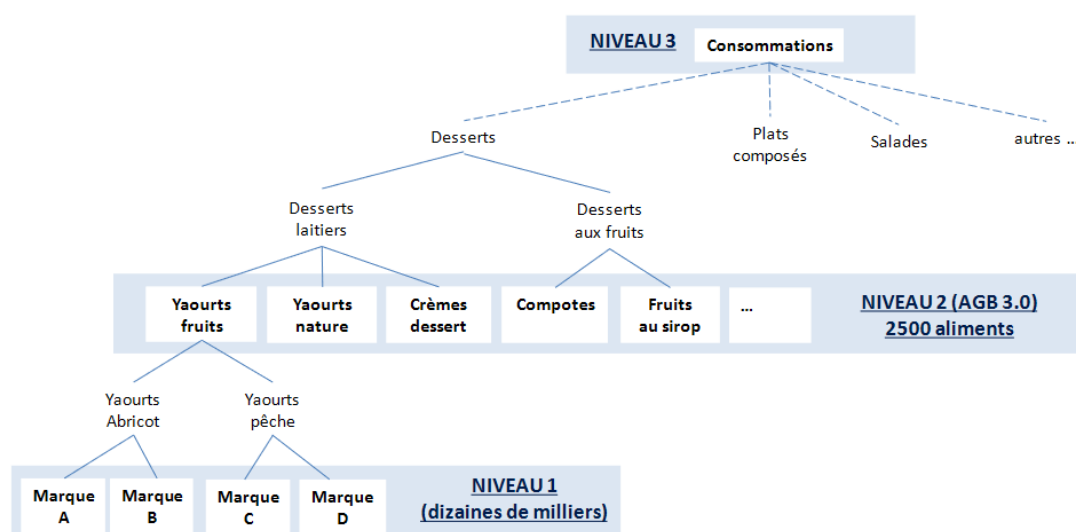


Figure 1. Catégorisation des aliments

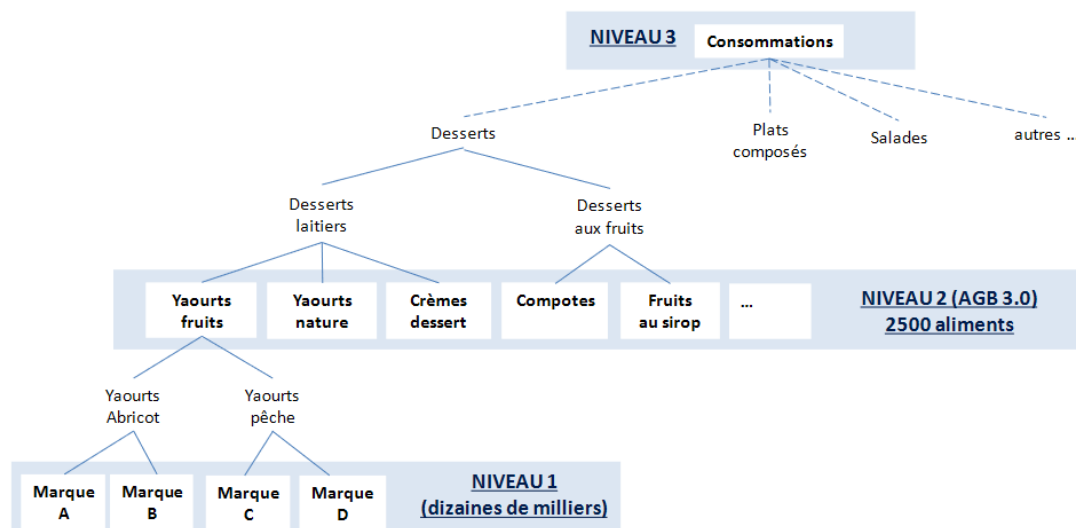


Figure 1. Catégorisation des aliments

- Périmètre de « comparabilité » des scores :

☐ Comparaison au sein d'une même catégorie uniquement (ex : Yaourt X vs Yaourt Y)

☐ Comparaison entre catégories uniquement (Yaourt vs mousse au chocolat)

☒ **Comparaison au sein et entre catégories**

- Paramètres pris en compte. Préciser données spécifiques ou génériques lorsque c'est possible. Mode de production (préciser) : ex : conventionnel, biologique, label rouge, agro-écologie, élevage à l'herbe etc.

Certaines références étudiées sont labellisées bio, BBC ou Rainforest.

- Impact sur la déforestation : ☒ **Oui** ☐ non

Pris en compte via les données ICV amont agricole selon les produits et leurs origines.

- Effet sur la biodiversité locale (préciser) : ☐ **Oui** ☒ non
ex : surpêche, présence de haies ou infrastructures agro-écologiques, pesticide et toxicité, maintien de l'herbe... préciser

- Saisonnalité des fruits et légumes (dont utilisation potentielle de serres chauffées) :
☒ **Oui** ☐ non

Prise en compte générique via les données moyennes marché pour les produits qui seraient concernés (ex : Tomate).

- Origine du produit, transport et logistique : ☒ **Oui** ☐ non

Collecte spécifique des origines d'approvisionnement et ainsi des modes et des distances pour le transport amont.

- Conditions environnementales de productions dans le pays d'origine : ☐ Oui ☒ **non**
- Différenciation des emballages : ☒ **Oui** ☐ non

Collecte spécifique des matériaux et de leurs poids pour tous les emballages (primaire, secondaire et tertiaire)

- Pour l'emballage prise en compte de :
☒ **Matière d'origine recyclée** ☒ **la recyclabilité** ☐ le vrac

Application de la CFF (**Circular Footprint Formula**) pour les matériaux d'origine recyclée et pour le recyclage en fin de vie.

- Processus de transformation agro-alimentaires : énergie/eau consommée, autres, préciser

Lorsque disponible, collecte spécifique des données de consommation d'énergie et d'eau pour les processus de transformation et le conditionnement.

- **Prise en compte des pertes et gaspillages (sur la chaîne du champ à l'assiette) :** ☒ **oui** ☐ non

Prise en compte de la perte sur le site de conditionnement via la collecte spécifique des données. Pas de prise en compte spécifique aux étapes de distribution et de consommation (hypothèses identiques à Agribalyse 3.0.1).

Thématique « format » :

Deux objectifs pour l'étude consommateurs :

- **Valider l'intérêt du score environnemental pour les consommateurs** et sa capacité d'impacter les choix
- **Evaluer différentes pistes graphiques et recommander** les plus performantes en termes de compréhension, attractivité, incitativité

Il s'agit d'une **étude qualitative**.

- **Présentation du résultat au consommateur** (concernant la dimension environnementale uniquement) :

☒ Un indicateur agrégé uniquement ☒ Indicateurs multiples ☒ Un indicateur agrégé et des indicateurs désagrégés.

Les tests de l'étude consommateurs se sont **basés sur les étiquettes d'affichage environnemental proposées par l'ADEME**.

- **Canal d'information :**

☐ Emballage du produit ☐ Site internet ☐ Application mobile ☐ Autre (préciser)

Contrairement aux orientations prises lors du dépôt de candidature et par manque de temps, aucune information n'a été communiquée au grand public concernant les résultats de notre projet d'expérimentation.

- **Echelle :** ☒ numérique ☒ alphabétique ☐ autre (préciser). Préciser les bornes (min, max, nombre de catégories)...

Pour le format, **le modèle du Nutriscore est préféré par les consommateurs**. Il permet d'avoir une approche plus intuitive. Lorsque le score est détaillé, les mesures chiffrées sont appréciées car elles apportent une caution scientifique.

Le code graphique de la planète est très clair, il oriente instantanément vers le thème de l'environnement.



La meilleure voie pour le logo synthétique :

- La lettre s'interprète de façon plus immédiate et intuitive
- L'échelle complète des niveaux permet de mieux situer la performance du produit

- Le même modèle que le Nutriscore : « on n'a pas changé de système », facilite la « lecture » comparative entre performance nutritionnelle et écologique

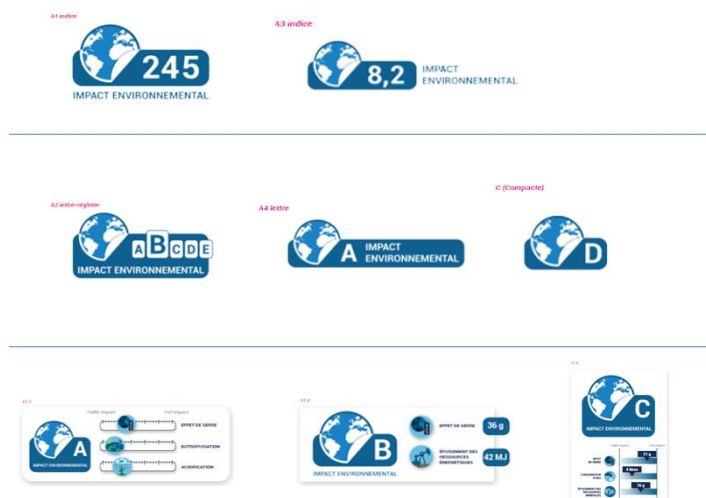


La meilleure voie pour le logo détaillé :

- Les bandes avec le dégradé de couleur offrent une lecture immédiate et intuitive
- Les mesures chiffrées apportent une caution scientifique
- Attente : une formulation plus simple des critères détaillés utilisés
- Un passage à plusieurs couleurs pourrait créer une confusion avec le Nutriscore

- **Formats testés** : mettre les exemples

L'étude consommateurs s'est basée uniquement sur les étiquettes d'affichage environnemental proposées par l'ADEME



Thématique « Comportement d'achat » :

- **Suivi de la compréhension du dispositif par les consommateurs** : ☒ oui ☐ non
- **Suivi de l'évolution des achats des consommateurs** : ☐ oui ☒ non

Les consommateurs se montrent réellement intéressés par la présence d'un score d'impact environnemental. Celui-ci vient combler un vide au moment où le grand public se sent non seulement concerné mais prêt à orienter en partie ses choix en fonction du critère écologique.

Spontanément, dans la compréhension des critères d'établissement du score d'affichage et de sa formulation, les consommateurs pensent à :

- **La consommation de CO2**
- **La consommation d'eau**
- **L'impact lié au transport**

La notion d'impact sur « **la santé humaine** », issu des indicateurs ACV endpoint, leur paraît moins pertinente ici. Elle donne l'impression de se recouper avec le Nutriscore, elle est floue, et aujourd'hui elle peut paraître réductrice : « il n'y a pas que les humains... »

Globalement, le grand public rencontré pour ce test ne se pose pas trop de questions sur la façon dont ce score est établi. Comme les autres scores, celui-ci a **davantage une valeur incitative que strictement informative.**

L'apparition du score environnemental peut provoquer des changements d'habitudes. Certains produits pourraient être remplacés. Pour cela, les consommateurs sont **en attente de proposition de produits alternatifs** sur le modèle de l'application Yuka.

Thématique : « Estimation des gains environnementaux » :

- **Éléments de suivi des gains environnementaux obtenus** : ☐ oui ☒ non
Éléments à détailler dans la partie résultat.

Thématique : « Opérationnalité » :

- **Estimation du coût « par référence »** : ex : 100€ par référence commerciale ; 10€ pour 5000 repas servis...

Coût de l'expérimentation pour la partie ACV : environ 1000€ par référence commerciale ACV menées par le cabinet EVEA

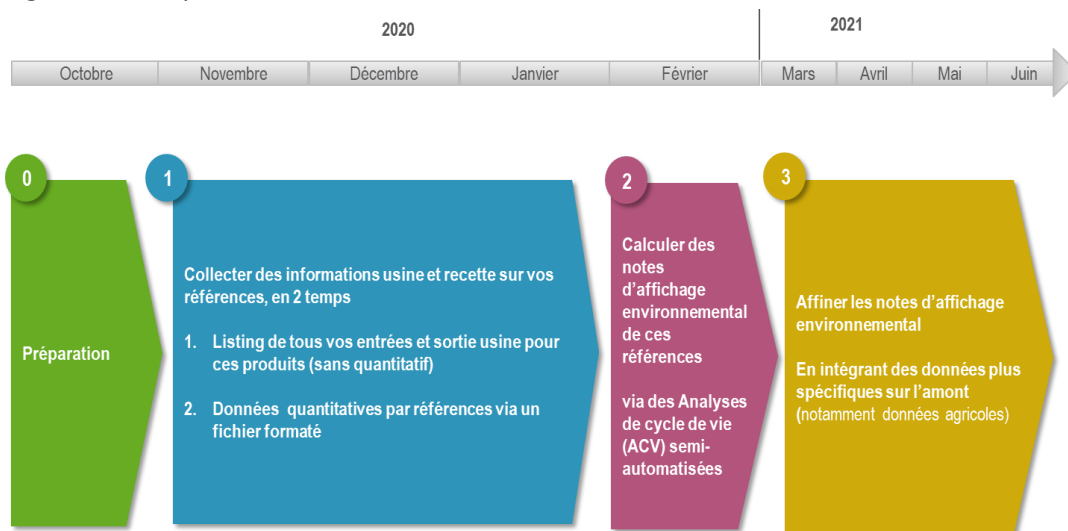
Coût de l'expérimentation pour la partie étude consommateurs : 17 000 €
Etude menée par le service étude du Groupement Les Mousquetaires, accompagné de son organisme référencé

- **Éléments de temps** : ex 1 journée de mise en place...

Calcul des scores **ACV en 8 mois** (environ 4 mois pour la collecte des données spécifiques)
Etude consommateurs **qualitative en 4 semaines**

La partie technique ACV et l'étude consommateurs ont été travaillées en parallèle.
L'expérimentation globale s'est déroulée sur 9 mois.

Planning initial de la partie ACV :



- **Bénéfices principaux attendus pour les parties prenantes** (financiers et/ou non financiers)
- **Votre « affichage environnemental » est-il :** ☐ calculable par « tout le monde » ☐ calculable par tout producteur ☐ calculable par toute personne ayant une « licence » ou un « droit d'accès aux outils » ☒ **calculable uniquement par vous**

Les scores d'affichage obtenus ont fait l'objet de nombreux tests permettant d'atteindre les objectifs détaillés en partie 1 de ce bilan : « présentation de l'expérimentation ».

La spécification des données jusqu'à l'amont agricole, l'utilisation d'un outil d'ACV payant et la nécessité de connaissances techniques ACV retirent le caractère généralisable de la méthode de calcul testée.

- **Votre « affichage environnemental » est généralisable :**
 - ☐ Facilement à tout le secteur alimentaire ☒ **sous réserve de futurs développements « restreints »** ☒ **Difficilement généralisable au-delà du périmètre étudié**

Les scores d'affichage obtenus ont fait l'objet de nombreux tests permettant d'atteindre les objectifs visés détaillés en partie 1 de ce bilan : « présentation de l'expérimentation ».

La spécification des données jusqu'à l'amont agricole, l'utilisation d'un outil d'ACV payant et la nécessité de connaissances techniques ACV retirent le caractère généralisable de la méthode de calcul testée

- **Votre « affichage environnemental » est adapté aux :**
 - ☐ TPE/PME ; ☒ **ETI** ☒ **Grandes entreprises**
- **Modèle économique :**
 - ☒ **Accès libre** ☒ **Droits de licence (BDD/outils)** ☐ Adhésion ☐ Autres (préciser)

Utilisation de bases de données gratuites complétées de BDD et outils de calcul payants.

5. Protocole de travail

Fournir une description aussi précise que possible de la méthode de travail.

Durée de l'expérimentation

Taille et profils des échantillons (représentativité) : âge, sexe, CSP, géographie, niveau d'intérêt pour les sujets environnementaux etc.

Comparaison avec un « groupe témoin » : ☐ oui ☒ **non** ; Précisions :

Contexte d'expérimentation : ☐ Situation réelle ☐ achats en ligne ☒ **expérimentation en laboratoire** ☐ autres (préciser) : ...

Intermarché a collaboré avec le cabinet de conseil EVEA sur la partie ACV, calcul des scores et avec le service études du Groupement Les Mousquetaires pour l'étude consommateurs.

PROTOCOLE DE TRAVAIL POUR L'ETUDE CONSOMMATEURS (Mix H/F, âges, CSP, situations familiales) :

- France entière
- 3 profils socio-démo :
 - ⅓ jeunes **actifs** 25-35 ans
 - ⅓ **mères de famille** 35-55 ans
 - ⅓ **seniors** 55-65 ans

24 répondants :

- Clients **réguliers** d'Inter + **clients occasionnels** fréquentant régulièrement une autre enseigne
- **Tous utilisateurs réguliers et/ou occasionnels du Drive Inter**
- ⅓ utilisateurs de l'appli Inter
- + un certain nombre d'utilisateurs de Yuka.

Sensibilité écologique : deux profils "**intermédiaires**" :

- 1) Sensibilisés aux enjeux écologiques mais sans impact réel sur leurs actes d'achat ("*j'y pense puis j'oublie*")
- 2) Sensibilisés aux enjeux écologiques avec un impact sur leurs actes d'achat

24 Interviews Zoom de 30 min

- Partie 1 Test des différents formats d'affichage
 - Partie 2 Cohabitation des scores
 - Partie 3 Bilan
- Questionnaire online 45'

6. Résultats et interprétation

Décrire les résultats obtenus, de manière quantitative et qualitative si possible. Lorsque c'est possible, faire le lien avec les 5 thématiques (Pour rappel : 1) Indicateurs 2) Format 3) Evolution des achats 4) Gains environnementaux 5) Opérationnalité)

Les principaux enseignements de votre expérimentation (points forts / points faibles...).

Les conditions d'un éventuel développement, en termes par exemple de : développement de BDD, accès aux données, évolutions de la réglementation, délais pour la généralisation, formations, sensibilisation des parties prenantes, mise à disposition d'outils/appui technique, contrôle et vérification, gouvernance ...

Impacts de la mise en œuvre sur les acteurs (coût, économie...).

Jus de fruits

Ci-dessous les tableaux compilent les valeurs d'impact ACV sur le score unique des références de jus de fruits, décomposé par étape du cycle de vie :

- **Impact Score Unique des Jus (mPt/1L) :**

Score unique EF (mPt / kg de produit)
EF Method 3.0 - implémentation SimaPro (adapted) V1.00 /
EF3.0 normalization and weighting set

Jus ambiants :

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total (mPt/L)
NECTAR BANANE PET 1L	0,073	0,008	0,022	0,020	0,006	0,003	0,132
PAQUITO ABC ORANGE BK 6X20CL	0,129	0,092	0,019	0,018	0,006	0,003	0,267
PAQUITO BIO PJ ORANGE 75CL BK	0,259	0,023	0,014	0,043	0,006	0,003	0,348
PAQUITO PJ ORANGE PET 4x20cl	0,261	0,023	0,048	0,043	0,006	0,003	0,384
PAQUITO Orange SANS PULPE BK2L	0,197	0,027	0,014	0,048	0,006	0,003	0,295
PAQUITO PJ ANANAS PET 1L	0,038	0,024	0,017	0,051	0,006	0,003	0,138
PAQUITO NECT BIO ORANGE BK 1L5	0,143	0,009	0,019	0,017	0,006	0,003	0,197
PAQUITO CONCENTRE ORANGE 70CL	0,182	0,006	0,063	0,024	0,006	0,003	0,284
PAQUITO BIO PJ POMME BRK 6X20CL	0,048	0,097	0,019	0,018	0,006	0,003	0,191
PAQUITO BIO PJ TOMATE 75CL BK	0,051	0,022	0,014	0,022	0,006	0,003	0,117
PAQUITO PJ ORANGE PULPE PET 1L	0,134	0,024	0,017	0,051	0,006	0,003	0,234
PAQUITO PJ TOMATE PET 1L	0,051	0,023	0,017	0,021	0,006	0,003	0,121
PAQUITO PUR JUS POMME PET 1L	0,048	0,011	0,017	0,015	0,006	0,003	0,100
PAQUITO NECT BIO POMME BK1L5	0,039	0,006	0,019	0,012	0,006	0,003	0,086

Jus frais :

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total (mPt/L)
PAQUITO PJ ORANG PULP FRAIS 1L	0,136	0,021	0,023	0,082	0,009	0,003	0,273
PAQUITO PJ ORS/PULPE FRAIS 1L	0,131	0,021	0,023	0,084	0,009	0,003	0,271
PAQUITO PJ FRAIS ANANAS 1L	0,037	0,021	0,023	0,084	0,009	0,003	0,177
PAQUITO PJ ORANGE 1L75	0,136	0,021	0,022	0,081	0,009	0,003	0,272
PAQ. PJ PRESSE ORANGE S/PULP.1L	0,131	0,021	0,019	0,083	0,009	0,003	0,266
PAQUITO PJ RAIS ABR BIO 1L	0,177	0,021	0,019	0,015	0,009	0,003	0,244
PAQUITO BIO PJ ORANGE FRAIS1L	0,250	0,021	0,019	0,018	0,009	0,003	0,320

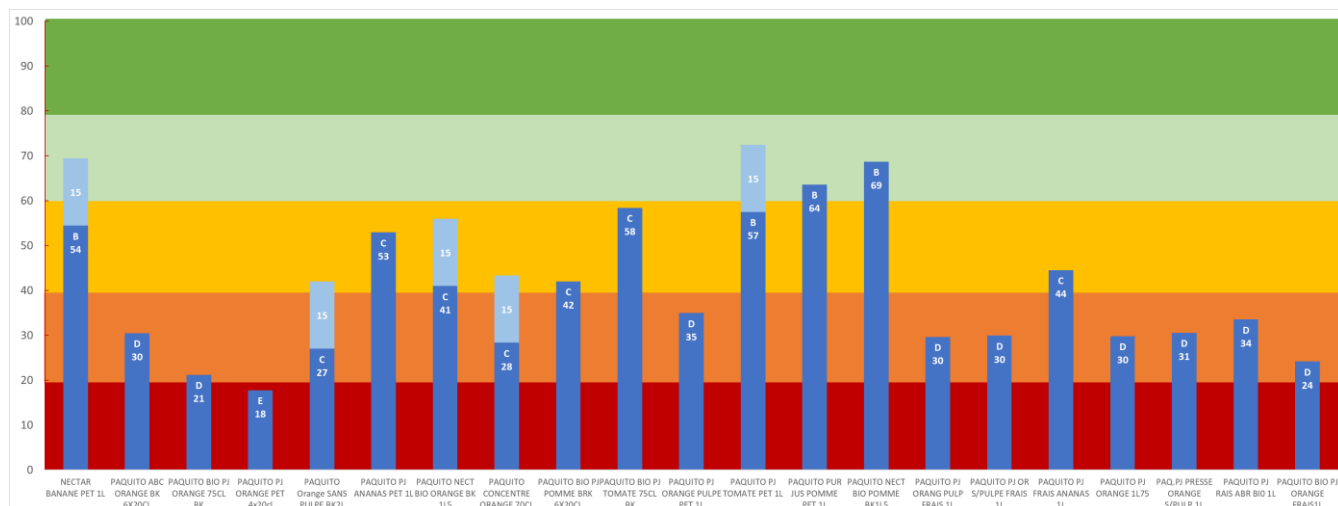
- **Ces scores sont ensuite transformés pour obtenir l'éco-score (note entre 0 et 100 + la catégorie ABCDE associée) :**

Jus ambients :

Eco-score	NECTAR BANANE PET 1L	PAQUITO ABC ORANGE BK 6X20CL	PAQUITO BIO PJ ORANGE 75CL BK	PAQUITO PJ ORANGE PET 4x20cl	PAQUITO Orange SANS PULPE BK2L	PAQUITO PJ ANANAS PET 1L	PAQUITO NECT BIO ORANGE BK 1L5
Score PEF mPt / L	0,132	0,267	0,348	0,384	0,295	0,138	0,197
Note	54	30	21	18	27	53	41
Eco-score	C	D	D	E	D	C	C
Bonus biodiv	15	0	0	0	15	0	15
Note avec bonus Biodiv	69	30	21	18	42	53	56
Eco-score avec bonus Biodiv	B	D	D	E	C	C	C
Eco-score	PAQUITO CONCENTRE ORANGE 70CL	PAQUITO BIO PJ POMME BRK 6X20CL	PAQUITO BIO PJ TOMATE 75CL BK	PAQUITO PJ ORANGE PULPE PET 1L	PAQUITO PJ TOMATE PET 1L	PAQUITO PUR JUS POMME PET 1L	PAQUITO NECT BIO POMME BK1L5
Score PEF mPt / L	0,284	0,191	0,117	0,234	0,121	0,100	0,086
Note	28	42	58	35	57	64	69
Eco-score	D	C	C	D	C	B	B
Bonus biodiv	15	0	0	0	15	0	0
Note avec bonus Biodiv	43	42	58	35	72	64	69
Eco-score avec bonus Biodiv	C	C	C	D	B	B	B

Jus Frais :

Eco-score	PAQUITO PJ ORANG PULP FRAIS 1L	PAQUITO PJ ORS/PULPE FRAIS 1L	PAQUITO PJ FRAIS ANANAS 1L	PAQUITO PJ ORANGE 1L75	PAQ. PJ PRESSE ORANGE S/PULP.1L	PAQUITO PJ RAIS ABR BIO 1L	PAQUITO BIO PJ ORANGE FRAIS1L
Score PEF mPt / L	0,273	0,271	0,177	0,272	0,266	0,244	0,320
Note	30	30	44	30	31	34	24
Eco-score	D	D	C	D	D	D	D
Bonus biodiv	0	0	0	0	0	0	0
Note avec bonus Biodiv	30	30	44	30	31	34	24
Eco-score avec bonus Biodiv	D	D	C	D	D	D	D

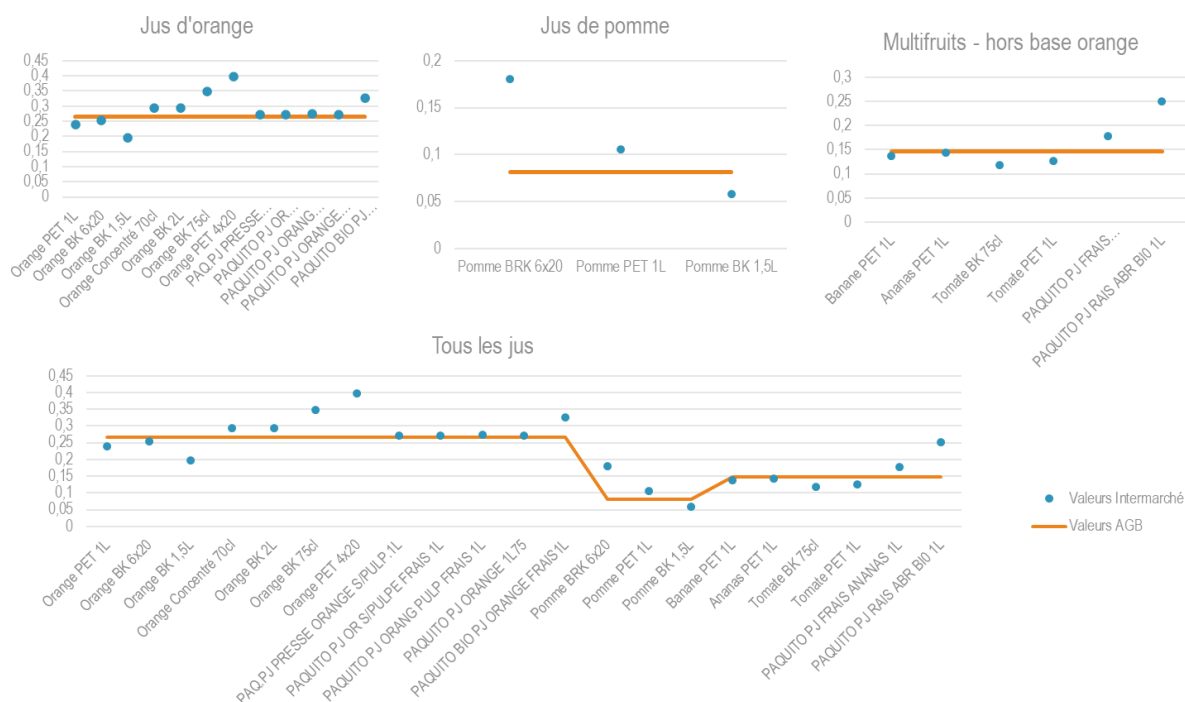


L'eco-score est complété par un bonus biodiversité déterminé selon les labels de production des produits étudiés. Dans la catégorie jus de fruits, **certaines références sont labélisées Bio(EU), ce qui leur donne droit à un bonus de +15pts sur l'eco-score.**

Ce bonus permet de valoriser les garanties et les meilleures pratiques en termes de biodiversité apportées par le label et qui ne sont pas valorisées directement par l'ACV.

Avec le bonus, certains eco-score sont modifiés comme la référence « PAQUITO PJ TOMATE PET 1L » qui passe de la note C (57) à la note B (72).

- **Les scores uniques obtenus sont comparés avec les données génériques disponibles dans Agribalyse pour les sous-catégories CIQUAL correspondant aux jus de fruits étudiés :**



On peut observer de cette comparaison avec la donnée Agribalyse qu'il existe une variabilité importante dans chaque catégorie et entre les catégories de jus de fruits.

Pour comprendre et expliquer la variabilité observée, une analyse complémentaire a été effectuée. Pour déterminer les paramètres clés expliquant la variabilité, le score unique de la donnée générique Agribalyse a été décomposé par étape du cycle de vie.

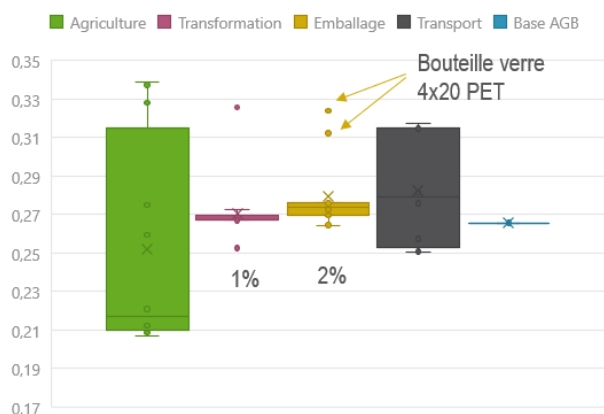
Sur la base de ce score unique décomposé, l'impact générique Agribalyse de l'étape dont on souhaite évaluer l'influence a été remplacée par l'impact calculé spécifiquement. Ce travail a été fait sur chaque étape du cycle de vie, afin d'obtenir la variabilité pour chacune d'elles.

Exemple : Pour évaluer l'impact de la spécification du transport pour la référence « jus de pomme », on reprend l'impact de la donnée Agribalyse « jus de pomme » décomposé par étape du cycle de vie et on remplace l'impact de 0,03 mPt/L donné dans Agribalyse par l'impact de l'étape transport calculé spécifiquement sur la base des données collectées pour la référence « jus de pomme ». On peut ainsi noter la variation d'impact observée et le différentiel relatif.

- **Ci-dessous sont compilés les résultats pour les différentes sous-catégories de jus :**

1) Jus d'orange

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total
Jus d'orange AGB	0,19	0,02	0,01	0,03	0,01	0,00	0,27



Score global du jus

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport
MIN	0,21	0,25	0,26	0,25
Ecart avec AGB	-22%	-5%	-1%	-6%
MAX	0,34	0,33	0,32	0,32
Ecart avec AGB	28%	23%	22%	20%

AGB = Agribalyse

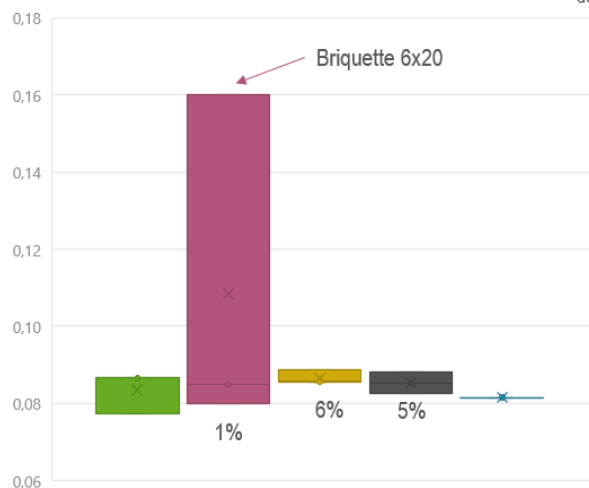
Pour le jus d'orange, la donnée d'amont agricole et **les distances de transport ont une influence importante sur les résultats à l'échelle du cycle de vie**. Ces variations sont dues aux différentes origines possibles pour l'orange utilisée (Espagne ou Brésil) qui n'ont pas le même impact amont agricole et logiquement qui n'ont pas non plus le même impact sur le transport.

L'emballage peut aussi contribuer de manière importante pour des matériaux type verre ou lorsque le ratio emballage/produit est plus important (bouteille 20cL ou bouteille verre).

2) Jus de pomme

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total
Jus de pomme AGB	0,04	0,01	0,01	0,01	0,00	-	0,08

Pas de consommation pour le stockage réfrigéré chez le consommateur pour les jus de pomme. Devrait être pris en compte mais variation de 3% à l'échelle du produit



Score global du jus

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport
MIN	0,08	0,08	0,09	0,08
Ecart avec AGB	-5%	-2%	5%	1%
MAX	0,09	0,16	0,09	0,09
Ecart avec AGB	6%	96%	9%	8%

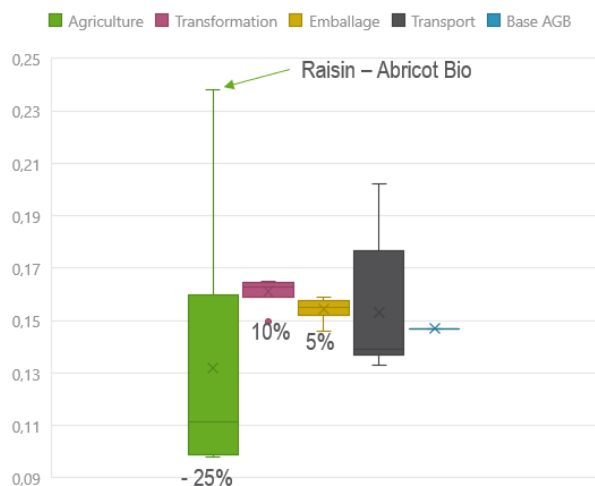
AGB = Agribalyse

Pour les jus de pomme, le besoin de spécification est moins tranché que pour le jus d'orange. Les différences d'origine sont minimales et les variations sur l'amont agricole, les emballages et le transport sont négligeables. La variation par rapport à la valeur Agribalyse sur ces 3 étapes est de 6% en moyenne. La **différence d'impact sur l'étape emballage est toujours dans le sens d'un plus grand impact avec la spécification**, ce qui s'explique par la considération dans Agribalyse de la matière principale de l'emballage primaire uniquement. Dans l'expérimentation du groupement Les Mousquetaires, tout le système d'emballage est considéré. Cette simplification tend à sous-estimer les impacts, mais cela ressort finalement comme un paramètre amenant **assez peu de variabilité sur le score global**. La consommation d'énergie pour le conditionnement du jus ressort cependant comme une forte source de variabilité. Cette variation est uniquement due à une référence de briquette 6x20cl pour laquelle la consommation d'énergie est très élevée par rapport aux références en format plus standard (1L / 1,5L). Cette différence est d'autant plus forte, que **l'étape de conditionnement n'est pas considérée dans la donnée Agribalyse**.

3) Jus multifruits

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total
Jus multifruits AGB	0,09	0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	0,15

Pas de transformation pour les jus multifruit AGB



Score global du jus

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport
MIN	0,10	0,15	0,15	0,13
Ecart avec AGB	-33%	2%	-1%	-10%
MAX	0,24	0,16	0,16	0,20
Ecart avec AGB	62%	12%	8%	38%

AGB = Agribalyse

Pour les jus à base d'autres fruits, les variations sont plus importantes sur l'amont agricole mais difficilement comparables. En effet, le jus multifruit Agribalyse comprend du pamplemousse (donnée orange en arrière-plan), de l'orange, de l'ananas et de la pomme alors que les jus Intermarché sont à base de raisin-abricot, tomate, ananas, banane... La variation de l'étape « agriculture » est donc très importante entre ces références. La variabilité sur l'étape de transport est également importante car les jus étudiés spécifiquement ont des **origines très diverses et parfois exotiques lointaines, contrairement aux hypothèses utilisées dans Agribalyse pour les jus multi-fruits**. On peut conclure que la sous-catégorie jus multi-fruits regroupe un grand nombre de typologies de jus mais qui peuvent être très diverses en termes de composition et donc d'impact.

• Les principaux enseignements pour la catégorie jus sont :

L'amont agricole est, dans la majorité des cas, le principal contributeur à l'impact. Cette étape est **sensible à l'origine géographique pour l'orange et aux modes de production pour d'autres fruits** (ex. tomates). Ainsi, les **rendements des jus (x kg de fruits -> 1 L de jus) sont des paramètres influant** sur les conclusions car ils peuvent directement influencer sur l'étape amont agricole qui est l'étape la plus contributrice.

Le transport et les emballages sont en général négligeables et pas pertinent à spécifier mais ils peuvent représenter une part non négligeable des impacts dans certains cas particuliers, notamment pour une bouteille en verre ou des petites formats (bouteilles 4x20cl).

Le conditionnement négligé dans Agribalyse a un impact faible mais pourrait représenter jusqu'à 25% des impacts si les consommations d'énergie et d'eau sont importantes.

Café

Ci-dessous les tableaux compilent les valeurs d'impact ACV sur le score unique des références de café, décomposé par étape du cycle de vie :

- Impact Score Unique des cafés :**

Café (mPt/L pour une boisson prête à boire)

Sous-catégorie ITM	Libellé du Produit	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total (mPt/L)
Dosette	PDT DOSETTES REGALX54 378G	0,111	0,001	0,001	0,002	0,000	0,002	0,117
Moulu	PLANTEUR REGAL ML 4X250 GRS	0,112	0,001	0,002	0,002	0,000	0,001	0,118
Moulu	PLANTEUR REGAL ML 250G	0,112	0,001	0,000	0,002	0,000	0,001	0,117
Moulu	PLANTEUR REGAL DK ML 2x250G	0,112	0,005	0,000	0,002	0,000	0,001	0,120
Moulu	PL/PLANTEUR DO BRASIL ML 2x250G	0,099	0,001	0,001	0,002	0,000	0,001	0,104
Moulu	PL/PLANTEUR DEGUST.DOUX ML 2x250G	0,108	0,001	0,001	0,002	0,000	0,001	0,113
Moulu	PL/PDT MAESTRO EXPRESSO ML2x250G	0,283	0,003	0,001	0,004	0,001	0,001	0,294
Dosette	PDT SELECTION BRESIL 18DOS125G	0,098	0,001	0,001	0,002	0,000	0,002	0,105
Dosette	PDT NOISETTE EXPRESSO X10 D 70GR	0,246	0,003	0,001	0,005	0,001	0,005	0,261
Dosette	PDT MAESTRO EXPRESSO X36D 250G	0,281	0,003	0,003	0,004	0,001	0,005	0,297
Dosette	PDT DOS CAFE ARB DK X36 250G	0,098	0,005	0,001	0,002	0,000	0,002	0,108
Dosette	PDT DOS CAFE ARB CLASSX36 250G	0,108	0,001	0,001	0,002	0,000	0,002	0,115
Capsule	PDT CAFE PIANO EXPRESSO X22 C 114G	0,207	0,003	0,002	0,003	0,001	0,005	0,220
Capsule	PDT CAFE NOISETTE EXPRESSO X10 CAPS 52G	0,183	0,003	0,000	0,003	0,001	0,005	0,194
Moulu	PDT CAFE ML ARB CLASSIC 2x250G	0,114	0,001	0,001	0,002	0,000	0,001	0,119
Grain	PDT CAFE GRAIN REGAL 1KG	0,112	0,001	0,001	0,002	0,000	0,001	0,117
Grain	PDT CAFE GRAIN NR ABSL 500G	0,117	0,001	0,001	0,002	0,000	0,001	0,122
Grain	PDT CAFE GRAIN BRESIL 500G	0,099	0,001	0,001	0,002	0,000	0,001	0,105
Capsule	PDT CAFE FORTISSIMO	0,211	0,003	0,002	0,003	0,001	0,005	0,224

	EXPRESSO X22 C 114G							
Capsule	PDT CAFE FORTE EXPRESSO X22 C 114G	0,209	0,003	0,002	0,003	0,001	0,005	0,222
Capsule	PDT CAFE DK EXPRESSO X22 CAPS 114G	0,184	0,009	0,002	0,003	0,001	0,005	0,203
Capsule	PDT CAFE BRESIL EXPRESSO X10 CAPS 52G	0,184	0,003	0,001	0,004	0,001	0,005	0,197
Capsule	PDT CAFE ALTO EXPRESSO X22 C 114G	0,205	0,003	0,002	0,003	0,001	0,005	0,218
Capsule	PDT CAFE ALTO LUNGO EXPRESSO X22C 114G	0,205	0,003	0,002	0,003	0,001	0,005	0,218

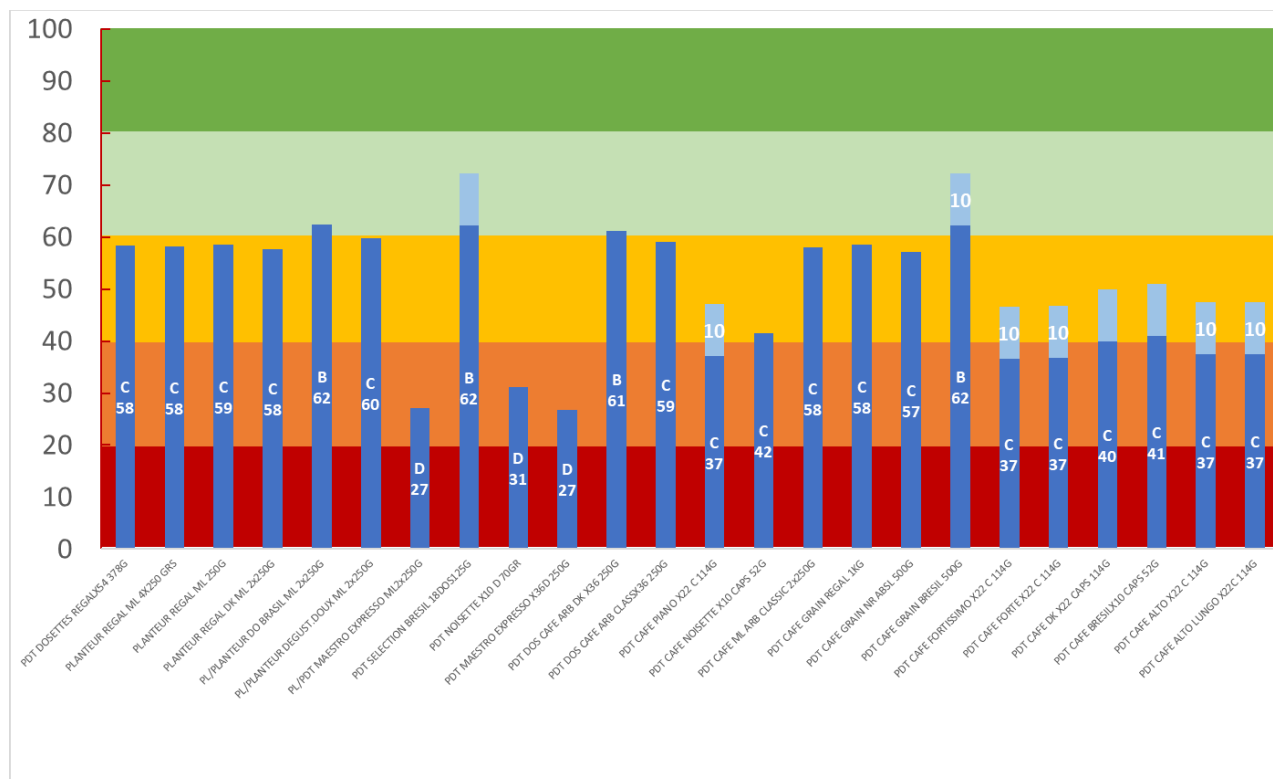
Il est également possible de calculer l'impact des produits de la catégories café par kg de café avant préparation. Cette unité fonctionnelle n'est pas pertinente car elle ne permet pas de prendre en compte les différences de scénario au moment de la préparation et la consommation (exemple : 7g de café utilisé pour une tasse pour les références en moulu contre 5,3g de café par tasse en capsule).

L'unité fonctionnelle retenue est celle d'Agribalyse en litre de boisson prête à boire. Il y a cependant deux typologies de boissons possibles (comme défini dans le PEFCR Coffee) : les café long (100mL / tasse) et les Espresso (40mL/tasse). Dans la définition de l'unité fonctionnelle selon le PEF, un espresso de 40mL est équivalent à un café long de 100mL. Le volume de boisson seul n'est pas suffisant pour définir l'unité fonctionnelle et la concentration est prise en compte. **Dans le cadre de l'expérimentation, les cafés longs et les espressos ont été considérés différemment (selon les règles du PEF) mais l'unité fonctionnelle est celle d'Agribalyse.** On observe ainsi que **les impacts des espressos sur beaucoup plus important que ceux des cafés longs.** Cette situation est dû à un biais méthodologique qu'il faudrait rectifier en considérant les espressos 40mL équivalents aux cafés longs de 100mL (comme défini dans le PEF).

- **Ces scores sont ensuite transformés pour obtenir l'éco-score (note entre 0 et 100 + la catégorie ABCDE associée) :**

Eco-score	PDT DOSETTES REGALX54 378G	PLANTEUR REGAL ML 4X250 GRS	PLANTEUR REGAL ML 250G	PLANTEUR REGAL DK ML 2x250G	PL/PLANTEUR DO BRASIL ML 2x250G	PL/PLANTEUR R DEGUST. DO UX ML 2x250G	PL/PDT MAESTRO EXPRESSO ML2x250G	PDT SELECTION BRESIL 18DOS125G
Score PEF mPt / L	0,117	0,118	0,117	0,120	0,104	0,113	0,294	0,105
Note	58	58	59	58	62	60	27	62
Eco-score	C	C	C	C	B	C	D	B
Bonus biodiv	0	0	0	0	0	0	0	10
Note avec bonus Biodiv	58	58	59	58	62	60	27	72
Eco-score avec bonus Biodiv	C	C	C	C	B	C	D	B

Eco-score	PDT NOISETTE X10 D 70GR	PDT MAESTRO EXPRESSO X36D 250G	PDT DOS CAFE ARB DK X36 250G	PDT DOS CAFE ARB CLASSX36 250G	PDT CAFE PIANO X22 C 114G	PDT CAFE NOISETTE X10 CAPS 52G	PDT CAFE ML ARB CLASSIC 2x250G	PDT CAFE GRAIN REGAL 1KG
Score PEF mPt / L	0,261	0,297	0,108	0,115	0,220	0,194	0,119	0,117
Note	31	27	61	59	37	42	58	58
Eco-score	D	D	B	C	D	C	C	C
Bonus biodiv	0	0	0	0	10	0	0	0
Note avec bonus Biodiv	31	27	61	59	47	42	58	58
Eco-score avec bonus Biodiv	D	D	B	C	C	C	C	C
Eco-score	PDT CAFE GRAIN NR ABSL 500G	PDT CAFE GRAIN BRESIL 500G	PDT CAFE FORTISSIMO X22 C 114G	PDT CAFE FORTE X22 C 114G	PDT CAFE DK X22 CAPS 114G	PDT CAFE BRESILX10 CAPS 52G	PDT CAFE ALTO X22 C 114G	PDT CAFE ALTO LUNGO X22C 114G
Score PEF mPt / L	0,122	0,105	0,224	0,222	0,203	0,197	0,218	0,218
Note	57	62	37	37	40	41	37	37
Eco-score	C	B	D	D	D	C	D	D
Bonus biodiv	0	10	10	10	10	10	10	10
Note avec bonus Biodiv	57	72	47	47	50	51	47	47
Eco-score avec bonus Biodiv	C	B	C	C	C	C	C	C

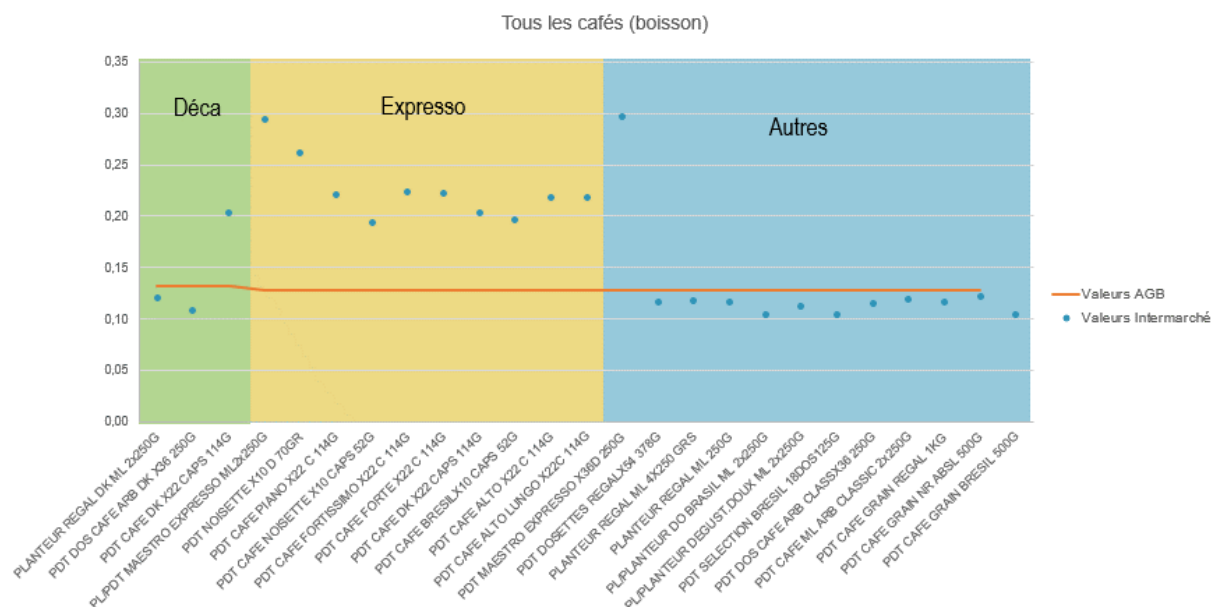


L'eco-score est complété par un bonus biodiversité déterminé selon les labels de production des produits étudiés. Dans la catégorie café, **certaines références sont labélisées Rainforest Alliance ce qui leur donne droit à un bonus de +10pts sur l'eco-score.**

Ce bonus permet de valoriser les garanties et les meilleures pratiques en termes de biodiversité apportées par le label et qui ne sont pas valorisées directement par l'ACV.

Avec le bonus, certains eco-score sont modifiés comme la référence « PDT CAFE ALTO EXPRESSO X22 C 114G » qui passe de la note D (37) à la note C (47).

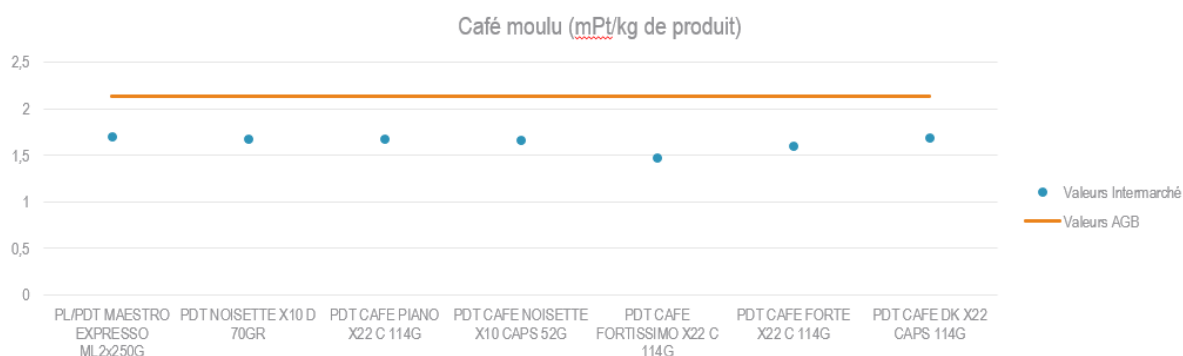
- **Les scores uniques obtenus sont comparés avec les données génériques disponibles dans Agribalyse pour les sous-catégories CIQUAL correspondant aux cafés étudiés :**



AGB = Agribalyse

Les cafés de **type espresso ont été modélisés suivant le Référentiel Français du Café**, en considérant un volume de 40mL et une quantité de 7g de café pour le café moulu ou en grain, ou la quantité contenue dans une dosette/capsule, soit 5,8g pour Intermarché. Cela explique le score supérieur des cafés Intermarché pour les expressos, d'autant plus ramenés au L de boisson.

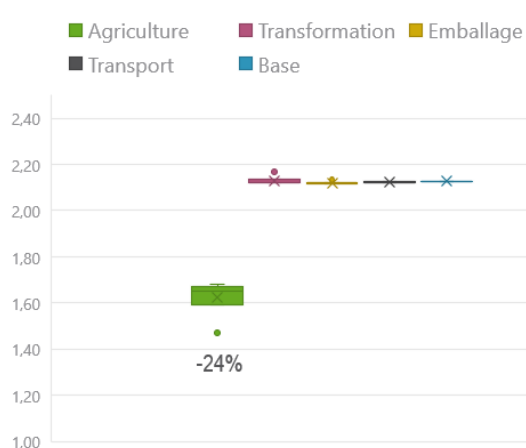
Cette approche diffère de la définition de l'unité fonctionnelle du PEF, où un espresso de 40mL est considéré équivalent à un café long de 100mL (l'unité fonctionnelle considérée n'est pas simplement le volume de café boisson prêt à boire, mais la quantité de caféine qu'il contient).



AGB = Agribalyse

- Une analyse de la variabilité par étape du cycle de vie est ensuite réalisée :

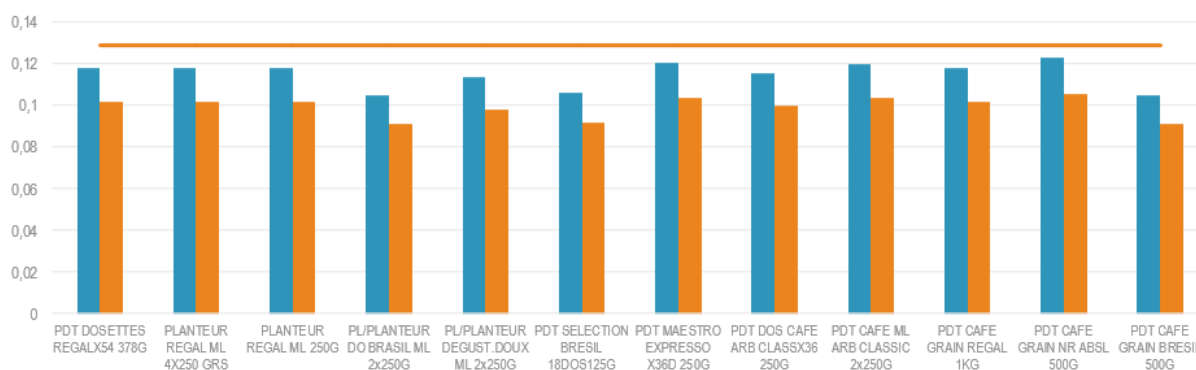
	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total
Café moulu AGB	2,06	0,018	0,015	0,028	0,004	-	2,13

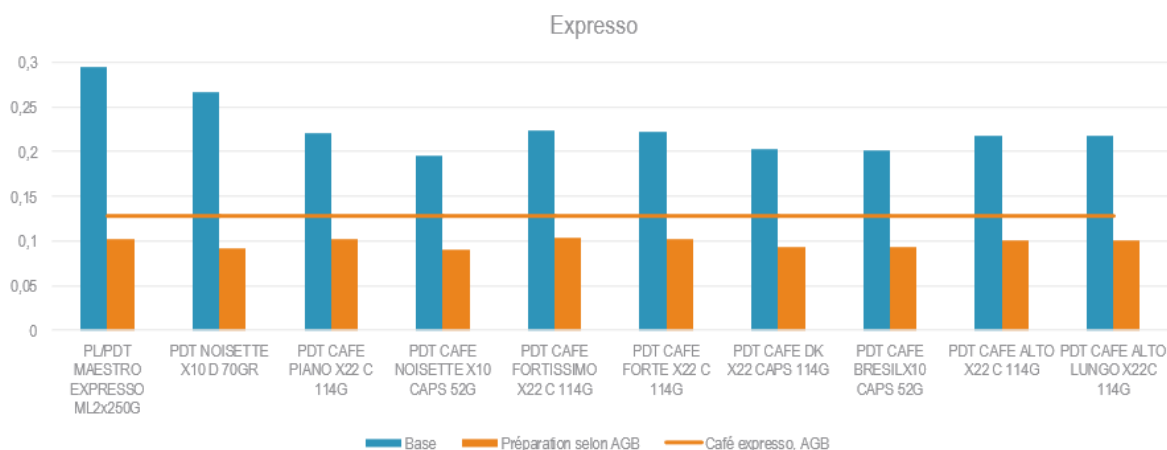


AGB = Agribalyse

Pour le café, à l'échelle d'1kg de produit, seule **la phase agriculture** entraîne des variations importantes à l'échelle du cycle de vie du fait de sa **contribution à plus de 90% des impacts**.

A l'échelle de la boisson, **la modélisation de l'étape de préparation a une influence importante** sur les résultats, notamment pour les expressos.





AGB = Agribalyse

• **Les principaux enseignements pour la catégorie café sont :**

On dispose de 5 cafés d'origine différente dans la base de données Agribalyse : Brésil, Honduras, Colombie, Inde, RoW. Ce qui permet de couvrir une grande partie des approvisionnements mais pas toutes les origines de notre expérimentation. En effet les références Intermarché ont aussi des origines **Ethiopie, Vietnam ou Afrique de l'Ouest**.

Pour la catégorie café, il a été observé que **l'amont agricole représente en moyenne 94% de l'impact du produit. Il semble donc important de le spécifier**. Pour autant, en considérant la complexité des modes de production du café (engrais, déforestation, installations agricoles...) et des enjeux qui en découlent, **il ne semble pas réaliste de spécifier les données d'amont agricole pour chacun des acteurs de l'agroalimentaire**.

A l'échelle d'1kg de produit (grains, moulu, dosette ou capsule), les différences de score sont minimales. Cependant, à l'échelle de la boisson, les variations sont plus importantes du fait de la différence de quantité de café utilisée dans la préparation, et non de la préparation qui ne représente qu'une contribution minimale à l'échelle de la boisson. Par ailleurs, **Agribalyse ne respecte pas les recommandations du PEF en cours de rédaction ni celles du Référentiel Français du Café** (servant en partie de base au PEF) comme résumé ci-dessous :

	AGB	Base	Expresso	Capsule/Dosette
Electricité	0,127kWh	0,027kWh	0,030kWh	0,062kWh
Eau	1,1kg	100mL	40mL	100mL ou 40mL
Café	0,05833kg	7g	7g	Quantité contenue dans une dosette (6,9g) ou une capsule (5,2g)
Quantité finale	1kg	100mL	40mL	100mL ou 40mL

AGB = Agribalyse

Il ressort de l'expérimentation que **les capsules de café présentent un bilan environnemental meilleur que les autres modes de consommation du café**. Cette conclusion semble contre-intuitive, surtout au regard de la **mauvaise presse qui est faite sur les capsules et le sur-emballage** au global qui génèrent plus de déchets et pas toujours recyclables. A l'inverse, les cafés préparés selon un mode « expresso » présentent un bilan négatif puisque la quantité de café pour 40mL ramenée à 1L (unité fonctionnelle définie dans le calcul du score environnemental Agribalyse) résulte en un score très largement supérieur à d'autres modes de préparation. Ainsi, **1kg de café ou 1 café sembleraient être des unités plus pertinentes pour le consommateur**, qui aurait plus de facilités à s'y référer. Qu'il prépare une boisson de 40 ou 100mL selon sa préférence, la quantité de café est souvent tributaire de l'appareil utilisé et les consommations électriques ne représentent qu'1 à 2% des impacts à l'échelle du cycle de vie.

A l'échelle d'un produit, on peut cependant observer que les impacts liés au transport et au conditionnement sont légèrement plus importants pour la capsule, car le ratio emballage/produit est supérieur comparé aux autres formats.

Produits laitiers

Ci-dessous les tableaux compilent les valeurs d'impact ACV sur le score unique des références de produits laitiers, décomposé par étape du cycle de vie.

- Impact Score Unique des produits laitiers :**

Lait (mPt/1L)

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total (mPt/L)
PAT LAIT ENTIER BK 6X1L BRIQUE	0,115	0,023	0,012	0,011	0,007	0,002	0,171
PRINT LAIT ECREME BK 6X1L BRIQUE	0,088	0,021	0,012	0,011	0,007	0,002	0,142
MERCI LAIT 1/2EC BK 6X1L COL BRIQUE	0,099	0,022	0,012	0,011	0,007	0,002	0,154
PAT.LT BIO 1/2ECR BK 6X1L BRIQUE	0,099	0,022	0,012	0,011	0,007	0,002	0,154
MERCI LT BIO 1/2EC BK 6X1L BRIQUE	0,099	0,022	0,012	0,011	0,007	0,002	0,154
PAT LAIT BBC SANS OGM BT 6X1L BOUTEILLE	0,099	0,022	0,014	0,011	0,007	0,002	0,156
BIO PAT LT UHT ECR BT 6X1L BOUTEILLE	0,088	0,022	0,014	0,011	0,007	0,002	0,144
BIO PAT LAIT ENTIER BT 6X1L BOUTEILLE	0,115	0,023	0,014	0,011	0,007	0,002	0,173
BIO PAT LT 1/2EC BT 6X1L BOUTEILLE	0,099	0,022	0,014	0,011	0,007	0,002	0,156
PAT LAIT ENTIER BT 6X1L BOUTEILLE	0,115	0,023	0,014	0,011	0,007	0,002	0,173
PRINT LAIT ECREME BT 6X1L BOUTEILLE	0,088	0,022	0,014	0,011	0,007	0,002	0,144
PAT LAIT 1/2EC BTL 6X1L BOUTEILLE	0,099	0,022	0,009	0,011	0,007	0,002	0,151
BIO PAT LT UHT 1/2EC BT 6X50CL BOUTEILLE	0,099	0,022	0,018	0,012	0,007	0,002	0,161

Crème (mPt/kg)

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total (mPt/kg)
MERCI CREME FRAICHE 30% 50CL	0,338	0,039	0,020	0,055	0,009	0,002	0,466
PRINTILIGNE SPE LAIT 7% 45CL	0,129	0,026	0,023	0,056	0,009	0,002	0,246
PAT CREME FRAICHE 30% 20CL	0,349	0,040	0,034	0,059	0,009	0,002	0,495
PAT CF EPAISSE 15% 20CL	0,214	0,031	0,034	0,059	0,009	0,002	0,350
PAT CREME FRAICHE 30% 45CL	0,338	0,039	0,023	0,056	0,009	0,002	0,469

Beurre (mPt/kg)

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total (mPt/kg)
PAT BEUR BBC SSOGM MOUL DX 250 BEURRES MOULE	0,700	0,005	0,020	0,065	0,009	0,002	0,804
PAT BEUR BBC SSOGM MLE1/2S 250 BEURRES MOULE	0,684	0,005	0,020	0,065	0,009	0,002	0,788
BEURRE MERCI DX PQ 250G BEURRES PLAQUETTE	0,700	0,005	0,014	0,086	0,009	0,002	0,818
BEURRE MERCI 1/2S PQ 250G BEURRES PLAQUETTE	0,684	0,005	0,014	0,085	0,009	0,002	0,803
PAT.BIO BEURRE 1/2S PQ 250G BEURRES PLAQUETTE	0,684	0,005	0,013	0,063	0,009	0,002	0,780
PAT.BIO BEURRE DOUX PQ 250G BEURRES PLAQUETTE	0,700	0,005	0,013	0,064	0,009	0,002	0,796
PAT BEURRE MOULE DX 250G BEURRES MOULE	0,700	0,005	0,023	0,065	0,009	0,002	0,807
PAT BEURRE MOULE SDM 250G BEURRES MOULE	0,673	0,005	0,017	0,065	0,009	0,002	0,774
PAT BIO BEURRE MOULE DX 250G BEURRES MOULE	0,700	0,005	0,023	0,065	0,009	0,002	0,807
PAT BIO BEURRE MOULE 1/2S 250G BEURRES MOULE	0,684	0,005	0,023	0,065	0,009	0,002	0,791
PAT BEURRIER EXT FIN DX 250G BEURRES EN BEURRIER	0,700	0,005	0,034	0,070	0,009	0,002	0,823
PAT BEURRIER EXT FIN 1/2S 250G BEURRES EN BEURRIER	0,684	0,005	0,034	0,069	0,009	0,002	0,807

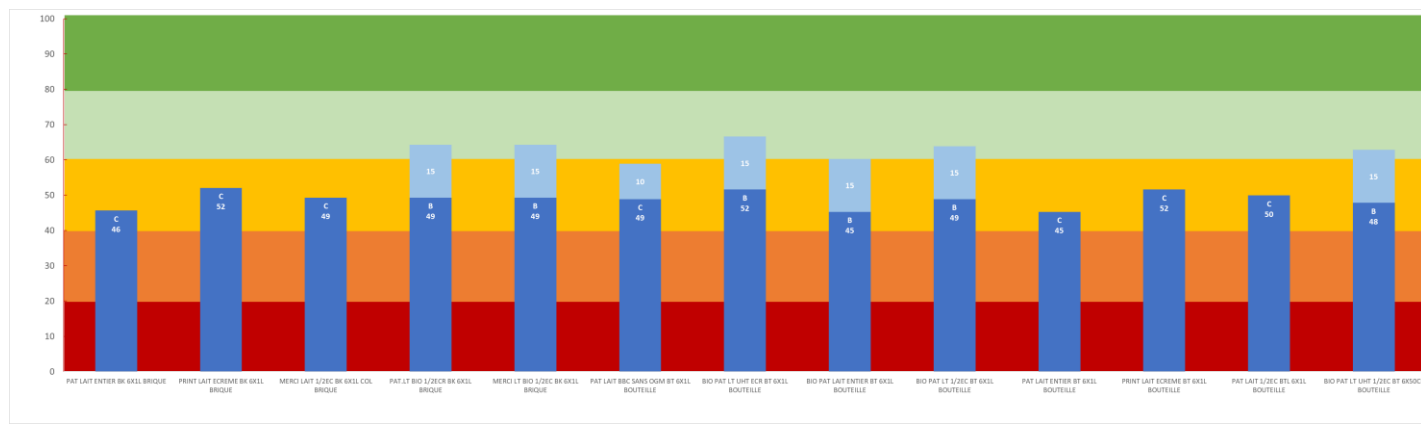
Desserts lactés (mPt/kg)

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total (mPt/kg)
PAT RIZ AU LAIT VANILLE 4X115G	0,132	0,027	0,026	0,056	0,009	0,002	0,254
PAT RIZ AU LAIT NATURE 4X115G	0,133	0,027	0,026	0,056	0,009	0,002	0,254
PAT SEM LT VANILLE 4X100G	0,119	0,030	0,030	0,057	0,009	0,002	0,248
PAQ. LIEGOIS POM-FB-CAS4X100G	0,106	0,047	0,036	0,060	0,009	0,002	0,261
PAT LIEGEOIS CHOCO 4X100G	0,203	0,033	0,036	0,058	0,009	0,002	0,343
COOLCARA FLAN NAPPE 4X100G	0,096	0,031	0,031	0,056	0,009	0,002	0,225
PATURETTE CHOCO 4X115G	0,170	0,033	0,034	0,057	0,009	0,002	0,307
PATURETTE VANILLE 4X115G	0,115	0,029	0,034	0,057	0,009	0,002	0,248
PAT LIEGEOIS CHOCOLAT 12X100G	0,203	0,039	0,038	0,058	0,009	0,002	0,351

- **Ces scores sont ensuite transformés pour obtenir l'éco-score (note entre 0 et 100 + la catégorie ABCDE associée) :**

Lait (mPt/L) :

Eco-score	PAT LAIT ENTIER BK 6X1L BRIQUE	PRINT LAIT ECREME BK 6X1L BRIQUE	MERCI LAIT 1/2EC BK 6X1L COL BRIQUE	PAT.LT BIO 1/2ECR BK 6X1L BRIQUE	MERCI LT BIO 1/2EC BK 6X1L BRIQUE	PAT LAIT BBC SANS OGM BT 6X1L BOUTEILLE	BIO PAT LT UHT ECR BT 6X1L BOUTEILLE
Score PEF mPt / L	0,171	0,142	0,154	0,154	0,154	0,156	0,144
Note	46	52	49	49	49	49	52
Eco-score	C	C	C	C	C	C	C
Bonus biodiv	0	0	0	15	15	10	15
Note avec bonus Biodiv	46	52	49	64	64	59	67
Eco-score avec bonus Biodiv	C	C	C	B	B	C	B
Eco-score	BIO PAT LAIT ENTIER BT 6X1L BOUTEILLE	BIO PAT LT 1/2EC BT 6X1L BOUTEILLE	PAT LAIT ENTIER BT 6X1L BOUTEILLE	PRINT LAIT ECREME BT 6X1L BOUTEILLE	PAT LAIT 1/2EC BTL 6X1L BOUTEILLE	BIO PAT LT UHT 1/2EC BT 6X50CL BOUTEILLE	
Score PEF mPt / L	0,173	0,156	0,173	0,144	0,151	0,161	
Note	45	49	45	52	50	48	
Eco-score	C	C	C	C	C	C	
Bonus biodiv	15	15	0	0	0	15	
Note avec bonus Biodiv	60	64	45	52	50	63	
Eco-score avec bonus Biodiv	B	B	C	C	C	B	



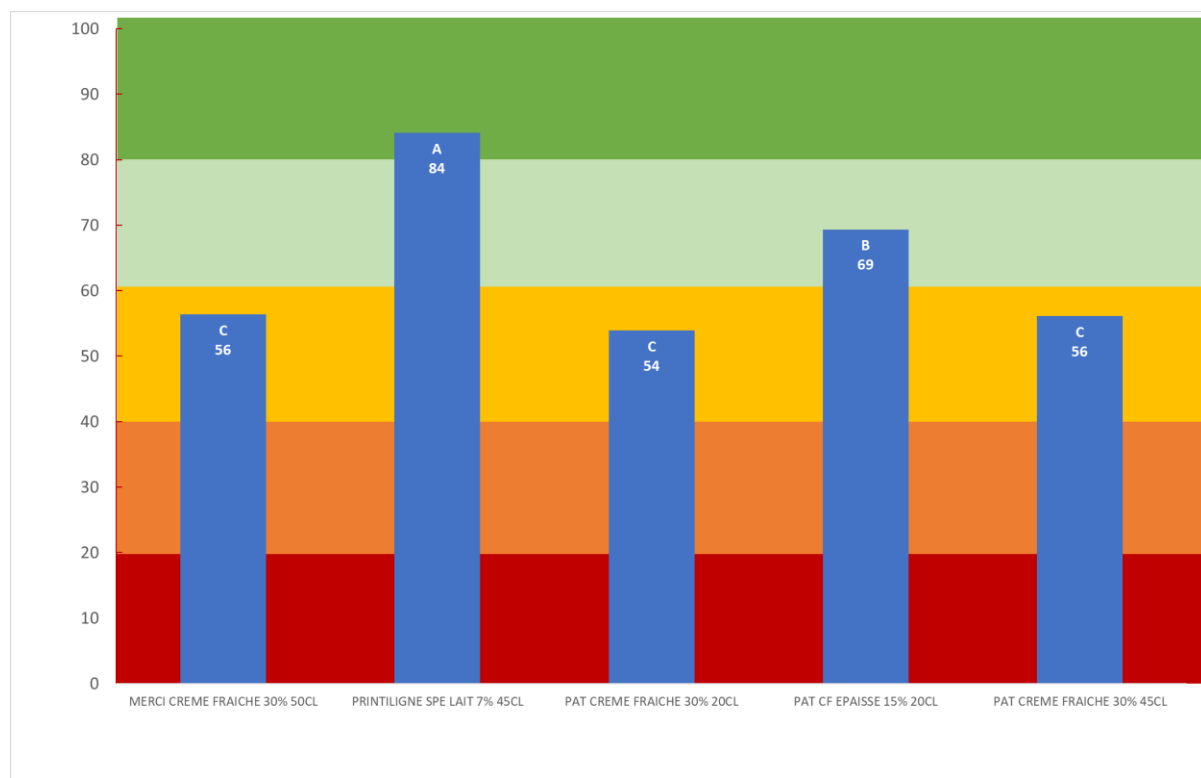
L'éco-score est complété par un bonus biodiversité déterminé selon les labels de production des produits étudiés. Dans la catégorie lait, **certaines références sont labélisées Bio(EU) ou Blanc Blanc Cœur (BBC) ce qui leur donne droit à un bonus de +15pts ou +10pts sur l'éco-score.**

Ce bonus permet de valoriser les garanties et les meilleures pratiques en termes de biodiversité apportées par les labels et qui ne sont pas valorisées directement par l'ACV.

Avec le bonus, certains eco-score sont modifiés comme la référence « BIO PAT LT UHT 1/2EC BT 6X50CL BOUTEILLE » qui passe de la note C (48) à la note B (63).

Crème (mPt/kg) :

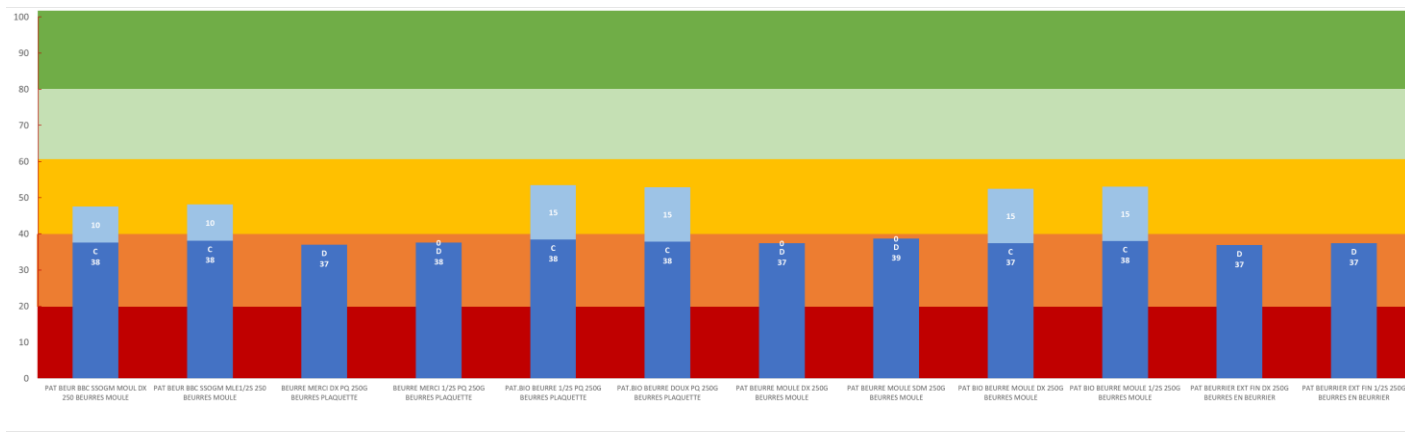
Eco-score	MERCI CREME FRAICHE 30% 50CL	PRINTILIGNE SPE LAIT 7% 45CL	PAT CREME FRAICHE 30% 20CL	PAT CF EPAISSE 15% 20CL	PAT CREME FRAICHE 30% 45CL
Score PEF mPt / kg	0,466	0,246	0,495	0,350	0,469
Note	56	84	54	69	56
Eco-score	C	A	C	B	C
Bonus biodiv	0	0	0	0	0
Note avec bonus Biodiv	56	84	54	69	56
Eco-score avec bonus Biodiv	C	A	C	B	C



Aucun label n'est présent sur les références de crème étudiées. Il n'y a donc pas de bonus biodiversité appliqué sur cette catégorie.

Beurre (mPt/kg) :

Eco-score	PAT BEUR BBC SSOGM MOUL DX 250 BEURRES MOULE	PAT BEUR BBC SSOGM MLE1/2S 250 BEURRES MOULE	BEURRE MERCI DX PQ 250G BEURRES PLAQUETTE	BEURRE MERCI 1/2S PQ 250G BEURRES PLAQUETTE	PAT.BIO BEURRE 1/2S PQ 250G BEURRES PLAQUETTE	PAT.BIO BEURRE DOUX PQ 250G BEURRES PLAQUETTE
Score PEF mPt / kg	0,804	0,788	0,818	0,803	0,780	0,796
Note	38	38	37	38	38	38
Eco-score	D	D	D	D	D	D
Bonus biodiv	10	10	0	0	15	15
Note avec bonus Biodiv	48	48	37	38	53	53
Eco-score avec bonus Biodiv	C	C	D	D	C	C
Eco-score	PAT BEURRE MOULE DX 250G BEURRES MOULE	PAT BEURRE MOULE SDM 250G BEURRES MOULE	PAT BIO BEURRE MOULE DX 250G BEURRES MOULE	PAT BIO BEURRE MOULE 1/2S 250G BEURRES MOULE	PAT BEURRIER EXT FIN DX 250G BEURRES EN BEURRIER	PAT BEURRIER EXT FIN 1/2S 250G BEURRES EN BEURRIER
Score PEF mPt / kg	0,807	0,774	0,807	0,791	0,823	0,807
Note	37	39	37	38	37	37
Eco-score	D	D	D	D	D	D
Bonus biodiv	0	0	15	15	0	0
Note avec bonus Biodiv	37	39	52	53	37	37
Eco-score avec bonus Biodiv	D	D	C	C	D	D



L'eco-score est complété par un bonus biodiversité déterminé selon les labels de production des produits étudiés. Dans la catégorie beurre, **certaines références sont labélisées Bio(EU) ou Blanc Blanc Cœur (BBC) ce qui leur donne droit à un bonus de +15pts ou +10pts sur l'eco-score.**

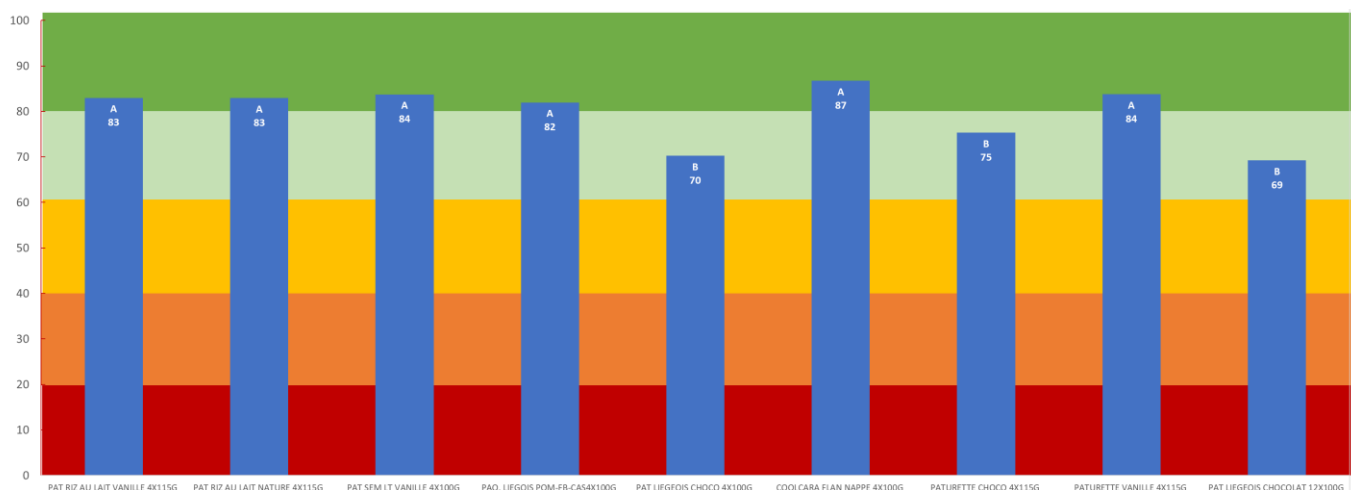
Ce bonus permet de valoriser les garanties et les meilleures pratiques en termes de biodiversité apportées par les labels et qui ne sont pas valorisées directement par l'ACV.

Avec le bonus, certains eco-score sont modifiés comme la référence « PAT BEUR BBC SSOGM MLE1/2S 250 BEURRES MOULE » qui passe de la note D (38) à la note C (48).



Desserts (mPt/kg) :

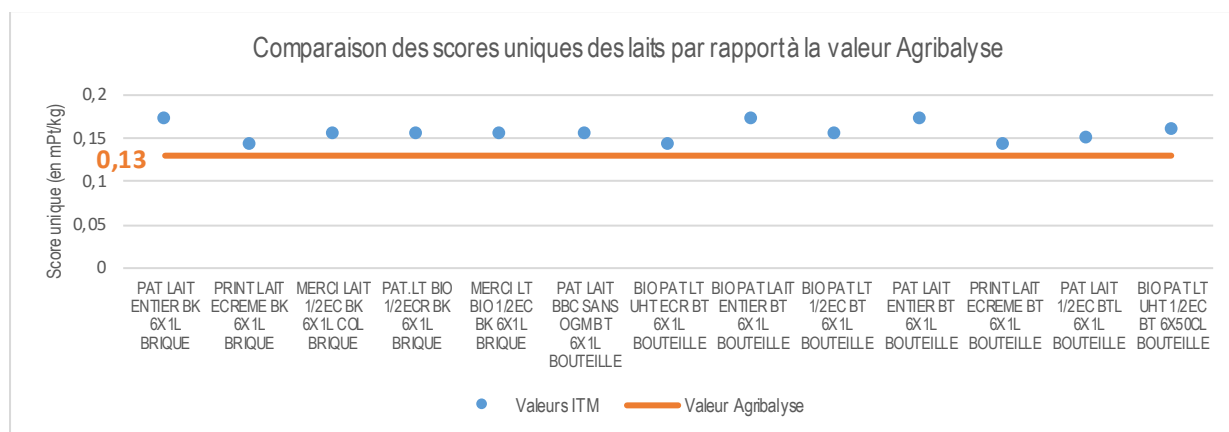
Eco-score	PAT RIZ AU LAIT VANILLE 4X115G	PAT RIZ AU LAIT NATURE 4X115G	PAT SEM LT VANILLE 4X100G	PAQ. LIEGOIS POM-FB- CAS4X100G	PAT LIEGOIS CHOCO 4X100G
Score PEF mPt / kg	0,254	0,254	0,248	0,261	0,343
Note	83	83	84	82	70
Eco-score	A	A	A	A	B
Bonus biodivers	0	0	0	0	0
Note avec bonus Biodiv	83	83	84	82	70
Eco-score avec bonus Biodiv	A	A	A	A	B
Eco-score	COOLCARA FLAN NAPPE 4X100G	PATURETTE CHOCO 4X115G	PATURETTE VANILLE 4X115G	PAT LIEGOIS CHOCOLAT 12X100G	
Score PEF mPt / kg	0,225	0,307	0,248	0,351	
Note	87	75	84	69	
Eco-score	A	B	A	B	
Bonus biodivers	0	0	0	0	
Note avec bonus Biodiv	87	75	84	69	
Eco-score avec bonus Biodiv	A	B	A	B	



Aucun label n'est présent sur les références de desserts étudiées. Il n'y a donc pas de bonus biodiversité appliqué sur cette catégorie.

- **Les scores uniques obtenus sont comparés avec les données génériques disponibles dans Agribalyse pour les sous-catégories CIQUAL correspondant aux produits laitiers étudiés :**

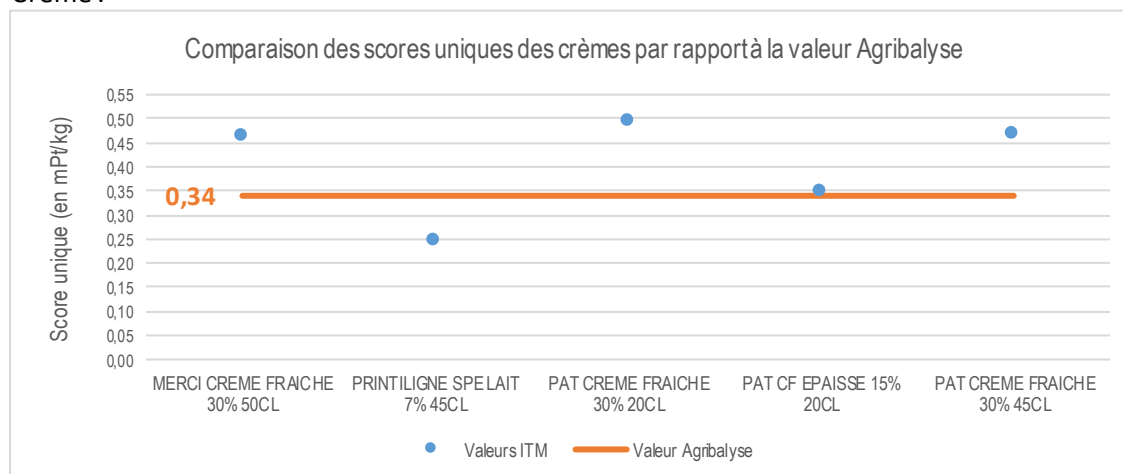
Lait :



Peu de variabilité observée entre les scores des différents produits, tous légèrement au-dessus de la valeur Agribalyse. Les variations sont dues principalement au type de lait (écrémé, demi-écrémé, entier) et au type d'emballage (brique, bouteille 1 l, bouteille 50 cl).

Dans la base de données Agribalyse, pour le lait, seule l'étape de pasteurisation est prise en compte. Il n'y a donc pas de standardisation/écrémage. Le lait entier pasteurisé est utilisé en proxy pour tous les types de lait, c'est pourquoi la valeur Agribalyse est la même quel que soit le type de lait. Le PEFCR (Product Environmental Footprint Category Rules for Dairy Products)¹¹ produits laitiers indique que pour les procédés générant plusieurs co-produits (par exemple, la standardisation du lait), une allocation doit être calculée pour allouer les impacts en fonction du taux de matière sèche. Pour la modélisation des laits Intermarché, **la standardisation a été prise en compte** avec une donnée générique issue de la World Food LCA Database, et l'allocation a été calculée selon les règles du PEFCR avec les taux de matières sèches spécifiques.

Crème :



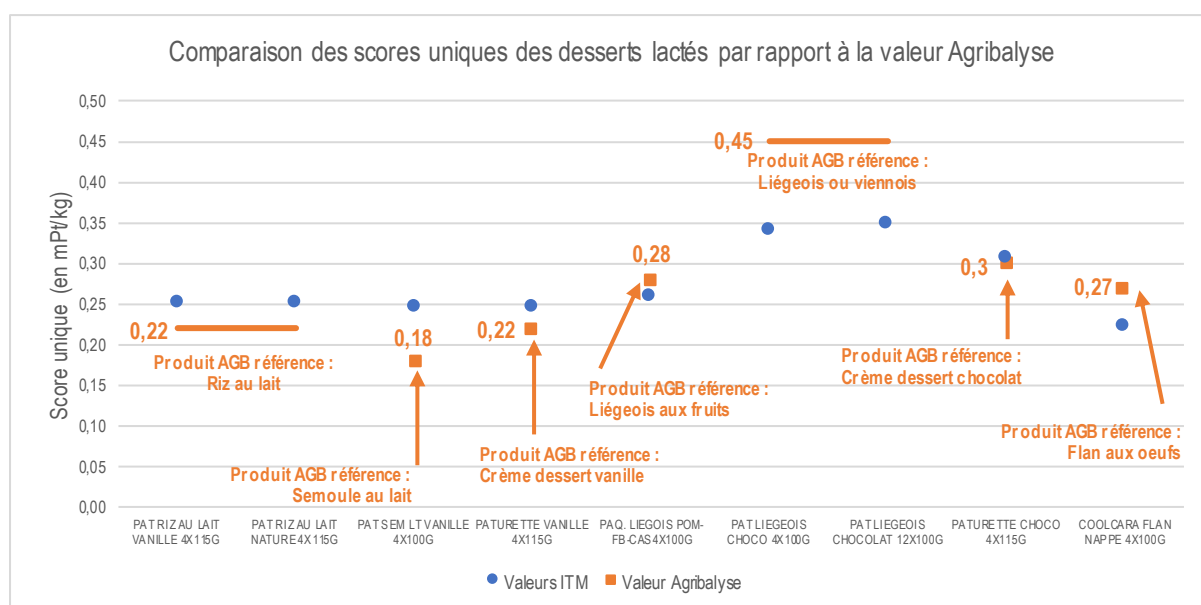
¹¹ https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/pdf/PEFCR-DairyProducts_Feb%202020.pdf

Les valeurs de score uniques obtenues sont au-dessus de la valeur Agribalyse pour les crèmes à 30% de matière grasse. La crème à 15% de matière grasse a moins d'impact, elle nécessite moins de matière première que les crèmes à 30%. Au sein des crèmes, on remarque que la portion influe également sur l'impact : le score de la crème fraîche 30% en 50 cl a légèrement moins d'impact (0,47 mPt/kg) qu'une crème 30% en 20 cl (0,29 mPt/kg).

La spécialité laitière a le score le plus faible, car elle nécessite moins de matière première laitière.

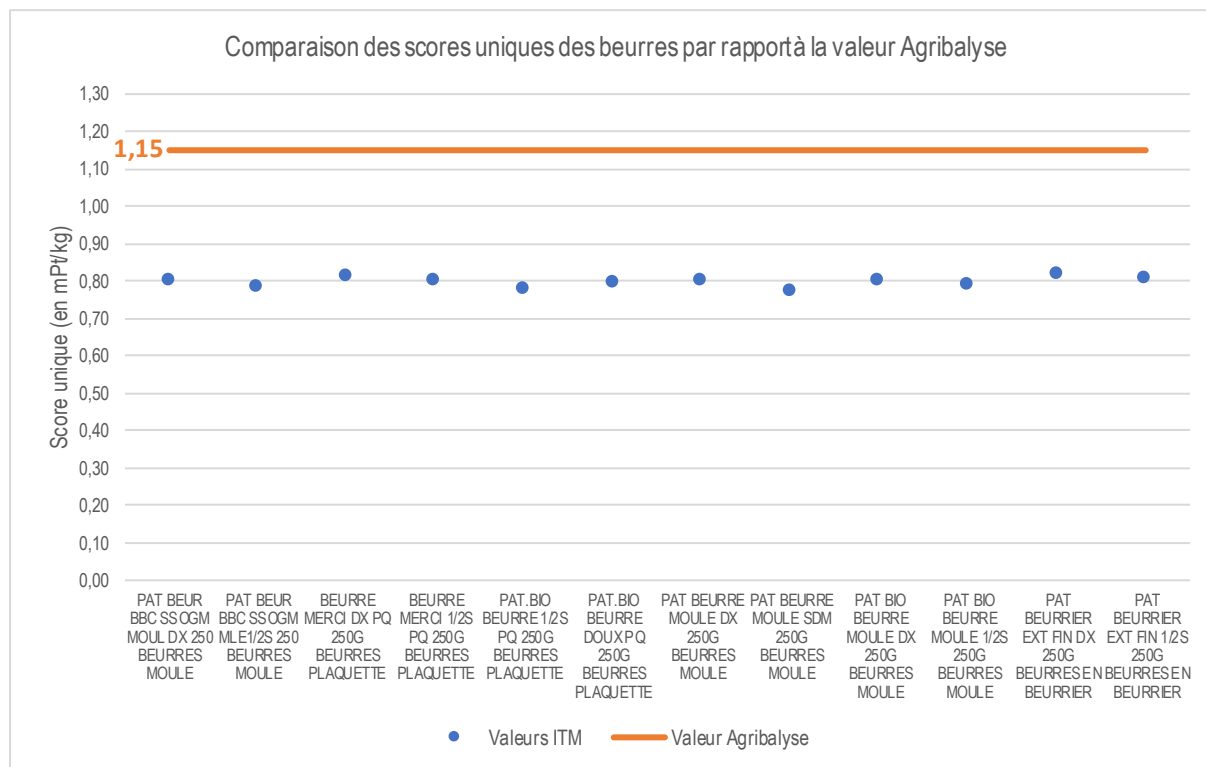
A noter que la donnée Agribalyse crème est une copie d'un inventaire EcoInvent qui correspond à une production de yaourt au Québec, la crème étant le co-produit du yaourt. **L'amont agricole utilisé dans cette donnée de production n'est pas le lait moyen français de la base Agribalyse mais un lait monde EcoInvent.**

Desserts lactés :



On observe une plus grande variété au sein de la catégorie desserts lactés, aussi bien dans les valeurs Agribalyse que dans les valeurs des produits Intermarché, liée à la **diversité des recettes**. Les liégeois au chocolat ont les scores les plus élevés, vient ensuite la crème dessert au chocolat. Les riz au lait, semoule au lait et crème dessert vanille ont des scores proches. On remarque tout de même que **les scores calculés spécifiquement sont assez proches des scores génériques Agribalyse**, et suivent une répartition similaire (les liégeois les plus impactants et les riz/semoule au lait les moins impactants).

Beurres :



Les valeurs obtenues pour les beurres Intermarché sont toutes très proches, et inférieures à la valeur Agribalyse. **Pour tous les beurres, la recette n'a pas été spécifiée par manque de données.** La recette est donc toujours la même, basée sur les recommandations du PECR.

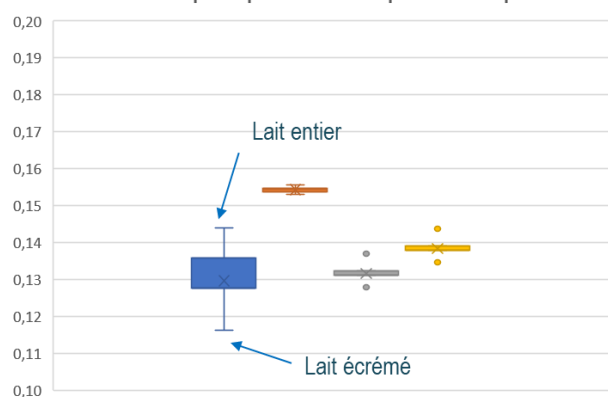
La valeur Agribalyse est issue d'une copie de la WFLDB (World Food LCA Database), qui suit les recommandations du PEFCR pour l'allocation.

- Une analyse de la variabilité par étape du cycle de vie est ensuite réalisée :

1) Lait :

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total
Lait AGB	0,11	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,13

Répartition des scores unique obtenus sur le lait utilisant les données spécifiques seulement pour une étape



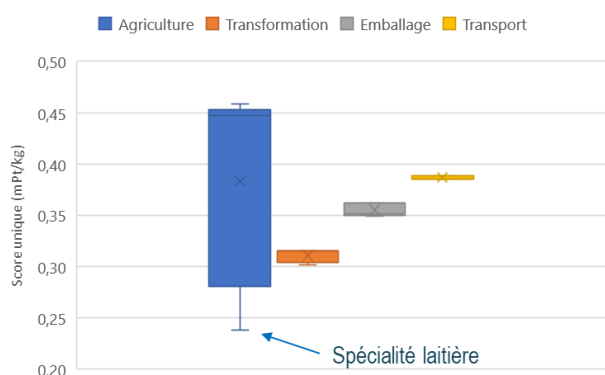
Score global du lait

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport
MIN	0,12	0,15	0,13	0,13
Ecart avec AGB	-13%	15%	-4%	1%
MAX	0,14	0,16	0,14	0,14
Ecart avec AGB	-8%	16%	3%	8%

2) Crème :

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total
Crème AGB	0,24	0,07	0,02	0,01	0,01	0,00	0,34

Répartition des scores unique obtenus sur la crème en utilisant les données spécifiques seulement pour une étape



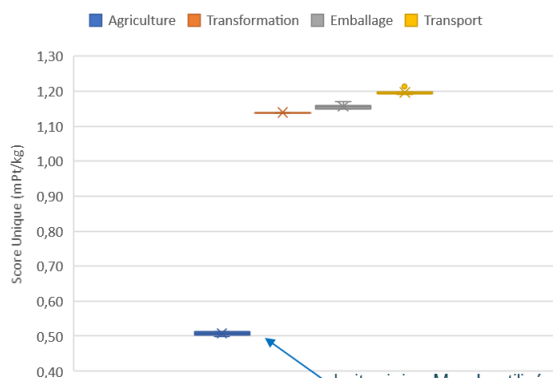
Score global de la crème

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport
MIN	0,24	0,31	0,35	0,38
Ecart avec AGB	-31%	-12%	1%	12%
MAX	0,46	0,32	0,36	0,39
Ecart avec AGB	33%	-8%	5%	13%

3) Beurre :

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total
Beurre AGB	1,05	0,06	0,02	0,01	0,01	0,00	1,15

Répartition des scores unique obtenus sur le beurre en utilisant les données spécifiques seulement pour une étape



Lait origine Monde utilisé dans la donnée Agribalyse, et non France
Ingrédients dans la donnée Agribalyse : lait cru, crème
Ingrédients dans la donnée spécifiée avec le PEFCE : lait cru

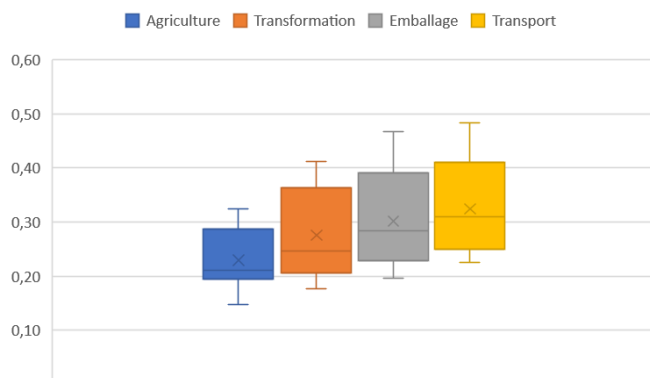
Score global du beurre

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport
MIN	0,50	1,14	1,16	1,19
Ecart avec AGB	-57%	-1%	0%	3%
MAX	0,51	1,14	1,17	1,21
Ecart avec AGB	-55%	-1%	2%	5%

4) Dessert lacté :

	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport	Supermarché et distribution	Consommation	Total
Riz au lait, rayon frais	0,14	0,03	0,02	0,02	0,01	0,00	0,22
Semoule au lait, rayon frais	0,10	0,04	0,02	0,01	0,01	0,00	0,18
Crème dessert à la vanille, rayon frais	0,13	0,05	0,02	0,01	0,01	0,00	0,22
Liégeois aux fruits	0,23	-	0,02	0,01	0,01	0,00	0,28
Liégeois ou viennois (chocolat, café, caramel ou vanille), rayon frais	0,32	0,07	0,02	0,02	0,01	0,00	0,45
Crème dessert au chocolat, rayon frais	0,22	0,04	0,02	0,02	0,01	0,00	0,30
Flan aux œufs, rayon frais	0,17	0,05	0,02	0,01	0,01	0,00	0,27

Répartition des scores unique obtenus sur les desserts lactés en utilisant les données spécifiques seulement pour une étape






Proposition de bonus biodiversité sur la base des labels :

Comme détaillé dans la partie « méthodologie », un indicateur complémentaire à l'ACV a été utilisé pour intégrer l'aspect biodiversité via l'approche label sur les pratiques agricoles des produits étudiés. Le calcul de ce bonus suit la méthodologie de l'éco-score tel que :

Un bonus de +10 à +20 points est ajouté à la note éco-score sur 100 selon la labélisation du produit étudié. Ce bonus permet de valoriser les garanties et les meilleures pratiques en termes de biodiversité apportées par le label et qui ne sont pas valorisées directement par l'ACV.

Groupe 1 : +20 points

-  Nature & Progrès — <http://www.natureetprogres.org>
-  Bio Cohérence — <http://www.biocoherence.fr>
-  Demeter — <https://www.demeter.fr>

Groupe 2 : +15 points

-  EU Bio — <https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/>
-  AB Agriculture Biologique — <http://www.agencebio.org>

Groupe 3 : +10 points

-  HVE — <https://hve-asso.com>
-  UTZ — <https://utz.org>
-  Rainforest Alliance — <https://www.rainforest-alliance.org>
-  Fairtrade — <http://www.fairtrade.net>
-  BBC — <https://www.bleu-blanc-coeur.org>
-  ASC — <http://www.asc-aqua.org>
-  MSC — <http://www.msc.org>
-  Label Rouge — <https://www.labelrouge.fr/>

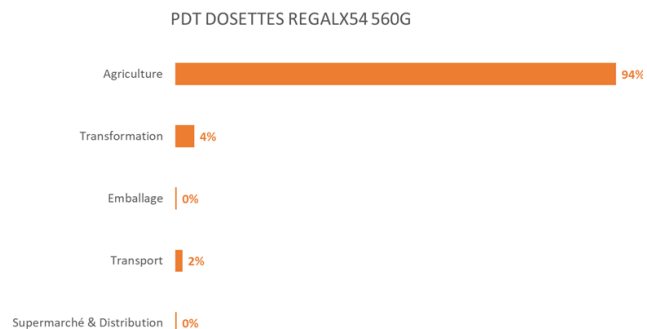
Intermarché a cependant souhaité proposer une approche alternative en considérant que l'impact du label se cantonne à l'étape amont agricole uniquement et devrait donc être pondéré par cette dernière.

- **Une méthodologie alternative permettrait d'appliquer le bonus label Eco-score avec une pondération selon la part d'impact de l'amont agricole :**

Exemple Label Rainforest : +10 pts



Méthode Yuka :
Produit X sans label : 50/100
Produit X avec label : 50 + 10 → 60/100



Méthode adaptée :
Produit X sans label : 50/100
Contribution de l'amont agricole au score : 94%
Bonus = 10 * 94% = 9,4
Produit X avec label : 50 + 9,4 → 59,4/100

Dans l'exemple présenté, la part d'impact lié à l'amont agricole est de 94%. Ainsi le bonus label n'est pas de 10 points mais de 9,4 points car pondéré par la contribution de l'étape amont agricole.

Cette approche paraît plus pertinente, bien que toujours simplifiée, afin de ne pas considérer de bonus label trop importants sur des catégories de produits où l'enjeu de l'amont agricole n'est pas prépondérant et où l'impact peut venir davantage des emballages, du transport ou de la transformation. En effet, ces étapes ne sont pas améliorées par les labels considérés.

- **Une autre alternative possible, permettrait d'appliquer la pondération selon la part d'impact de l'amont agricole, non pas sur l'éco-score mais directement sur le score unique.**

Dans ce cas il faut supposer que le bonus de 10 points équivaut à une réduction d'impact score unique de 10%. Cette supposition est hypothétique dans le cadre cet exercice.

Cette alternative permet de montrer les limites de l'approche bonus label proposée par l'éco-score. Elle met en évidence que les bonus appliqués peuvent être surpondérés par rapport aux conséquences sensées être apportées sur l'impact environnemental

En effet, avec la transformation du Score unique en éco-score, la lecture est simplifiée. Cependant, elle devient également plus complexe à traduire en termes d'impact environnemental. La transformation logarithmique trouble les « repères » et peut biaiser une lecture. Ainsi un bonus de 20 points peut paraître secondaire, alors qu'il se traduirait dans les faits par une réduction de 50% de l'impact sur le score unique.

On peut se demander si une labélisation (ex : Demeter) permettrait réellement d'atteindre un tel niveau de réduction d'impact, et si ce bonus n'est pas surestimé.

Exemple Label Rainforest : +10 pts → -10% d'impact de l'amont



PDT DOSETTES REGALX54 560G

Agriculture 94%

Transformation 4%

Emballage 0%

Transport 2%

Supermarché & Distribution 0%

Méthode Yuka :

Produit X sans label : 150 mPt / kg → 50/100

Produit X avec label : 50 + 10 → 60/100

Méthode adaptée :

Produit X sans label : 150 mPt / kg → 50/100

Contribution de l'amont agricole au score : 94%

Bonus = -10% * 94%

Produit X avec label : $150 \times (1 - 10\% \times 94\%) \rightarrow 135,9 \text{ mPt / kg} \rightarrow 54/100$

Conclusion sur les paramètres clés à spécifier pour chaque catégorie :

	Taux de variabilité globale : min / max			
	Agriculture	Transformation	Emballage	Transport
Jus	-22% / +28%	-5% / +23%	-1% / +22%	-6% / +20%
Café	-31% / -21%	0% / +2%	-1% / 0%	0% / 0%
Lait	-13% / +8%	+15% / +16%	-4% / +3%	+1% / +8%
Beurre	-57% / -55%	-1% / -1%	0% / +2%	+3% / +5%
Crème	-31% / +33%	-12% / -8%	+1% / +5%	+12% / +13%
Desserts	-46% / +8%	-9% / +17%	+4% / +8%	+8% / +23%

Il ressort de cette expérimentation que **les différences d'impact apportées par la spécification des données transformation, emballages et transport restent globalement mineure.**

Sur les catégories café, lait ... la spécification de ces données n'apporte que peu de différenciation et de précision par rapport à la donnée Agribalyse.

Les principaux enjeux sont surtout sur l'amont agricole avec le choix des ingrédients (origine, mode de production) et les référentiels choisis. Par exemple, l'allocation selon matière sèche, qui est recommandée par le PEF Dairy mais pas appliquée dans Agribalyse, induit des différences significatives sur les impacts et permet de différencier les produits d'une même gamme (Lait Entier / demi-écrémé ou Crème fraîche 30% vs Crème allégée 7%).

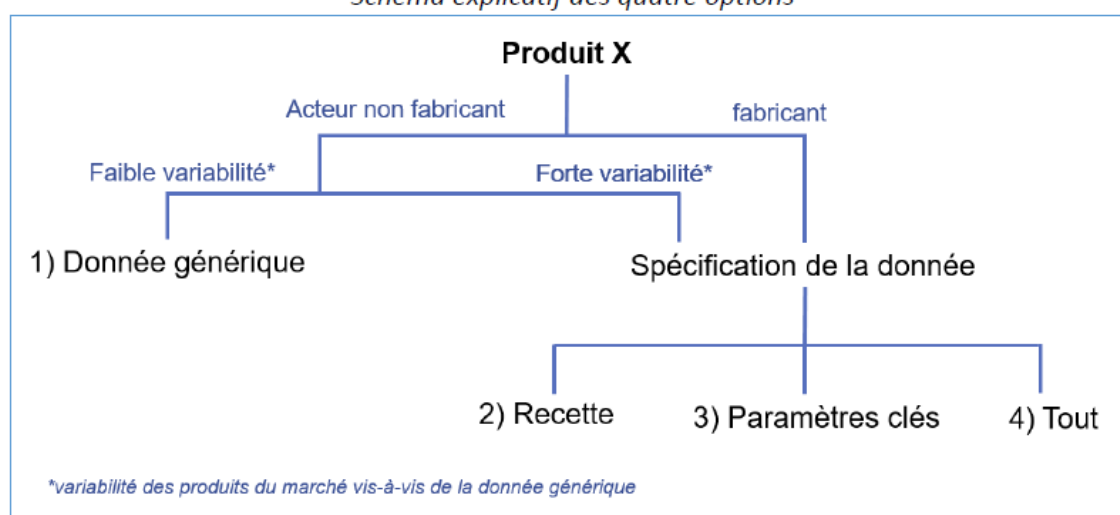
Il y a également des familles pour lesquels la spécification a peu d'intérêt car les références sont très similaires entre elles : c'est le cas des Laites et des Beurre.

Pour la famille crème on observe de la variabilité grâce à la spécification mais qui est expliquée principalement par l'allocation de la matière sèche, qui n'est pas faite dans la donnée générique Agribalyse.

La famille dessert est aussi très hétérogène et **intéressante à spécifier sur les recettes**, même si on observe que les données génériques Agribalyse permettent déjà d'obtenir les tendances observées entre les différentes typologies de produits.

Comme abordé dans la note du GT indicateur de l'expérimentation, il faut à l'avenir définir les différents niveaux de spécification à réaliser selon le statut de l'acteur réalisant l'affichage (fabricant / non fabricant) et la variabilité spécifique à chaque famille de produit :

Schéma explicatif des quatre options



Dans la majorité des produits analysés dans cette expérimentation, la spécification de la recette seule apportait déjà un niveau de précision et de spécification important.

La spécification de paramètres clés est une approche également possible et importante pour certaines catégories ou situations particulières (fruits de saison, emballage en verre / format individuel, transformation complexe, import ou export lointain).

Finalement, une spécification totale sur l'ensemble du cycle de vie et systématique pour tous les produits affichés serait une approche trop lourde et pas efficiente au vu du travail nécessaire à réaliser pour les gains de précisions obtenus.

Les conditions d'un éventuel développement (développement de BDD, accès aux données...). Impacts de la mise en œuvre sur les acteurs (coût, économie...)

Les conditions qui faciliteraient le développement de la démarche menée pendant l'expérimentation sont :

- Un accès aux données Agribalyse décomposées sous forme diagramme camembert et directement modifiables (Agriculture/Transformation/Transport/Distribution/Consommation).
- Pour les produits laitiers : plus d'homogénéité dans les données utilisées (ex : amont agricole qui utilise parfois le lait moyen Agribalyse et parfois le lait Ecoinvent ou WFLDB). Des recommandations du PEFCR dans l'application (ex : allocation en fonction du taux de matière sèche comme recommandé dans le PEF).

7. Limites et perspectives

Principales limites identifiées. Elles peuvent être liées au protocole, à la durée, au contexte, à la méthode de calcul etc. Indiquer si vous identifiez des besoins d'analyses complémentaires spécifiques en lien avec vos travaux, ou plus largement.

Il reste encore de nombreuses questions de choix méthodologique à clarifier et affiner pour le calcul des scores d'affichage environnemental :

Choix de l'unité fonctionnelle : exemple du Café où il est possible de raisonner par kg de café avant préparation, par litre de boisson café prête à boire ou d'intégrer la notion de concentration pour comparer de manière fiable des expressos et des cafés longs

Les allocations : exemple de l'allocation sur la matière sèche recommandés par le PEF pour les produits laitiers. Elle permet de distinguer les impacts des laits entiers des laits écrémés et également différencier les crèmes fraîches 30% des crèmes allégées 7%. Un autre exemple serait le taux de rendement des fruits transformés en jus qui est unique (basé sur l'orange) mais qu'il faudrait préciser pour chaque typologie de fruit pour être plus fiable.

Le périmètre : Pour les jus de fruits, la transformation du jus en fruits n'est pas homogène entre les fruits (prise en compte pour l'orange et la pomme mais pas les autres fruits). De même le conditionnement n'est pas considéré dans les données génériques Agribalyse, mais fait partie intégrante du périmètre si une collecte de données spécifique est réalisée. Il est possible d'arriver à des différences de périmètre et donc compromettre la comparabilité de deux scores d'affichages.

Finalement, **la principale difficulté vient d'une double approche de l'affichage : comparaison entre familles de produits et comparaison intra-famille (produits d'une même famille mais de sous-famille ou marques différentes).**

Cette difficulté se retrouve surtout dans le calcul de l'éco-score lors du passage de l'impact Score Unique en mPt/kg vers la note de 0 à 100.

La formule utilisée pour calculer l'éco-score se base sur des bornes globales pour les min et les max ce qui tend à écraser les différences. C'est ce qui a pu être observé et démontré avec l'approche bonus label qui se fait sur l'éco-score et non sur l'impact score unique directement. Une différence de -50% d'impact Score unique ne se visualise finalement que par une différence de +20points sur l'éco-score. Cette approche est pertinente pour des comparaisons entre familles aux impacts très différents mais elle n'est pas pratique pour des comparaisons intra-famille où les différences sont plus faibles.

- **Comment permettre à l'éco-score d'afficher les impacts des familles entre elles ?**
- **Comment situer une référence en particulier au sein de sa famille ?**

Une approche hybride / à double échelle est nécessaire pour répondre à ces deux questions.

Concernant la reproduction de la méthode d'affichage utilisée pour cette expérimentation, la spécification des données jusqu'à l'amont agricole, l'utilisation d'un outil d'ACV payant et la nécessité de connaissances techniques ACV ont retreint le caractère généralisable de la méthode de calcul testée.

8. Conclusions

Principales conclusions au regard des problématiques analysées. Les conclusions doivent être centrées sur les résultats obtenus et les thématiques analysées.

Rappel des objectifs visés par l'expérimentation menée par Intermarché :

- Discriminer les notes d'affichage au sein d'une même catégorie de produits
- Etudier les écarts de résultats entre les valeurs génériques de la base de données AGRIBLAYSE et les données spécifiques
- Déterminer un nombre limité de données clés, les plus influentes sur les résultats d'affichage, à collecter de manière spécifique
- Intégrer un indicateur bonus hors ACV, permettant de prendre en compte les bénéfices environnementaux sur la biodiversité liés aux références labellisées.

Les tests réalisés au cours du projet ont permis d'apporter les conclusions suivantes :

- **Discriminer les notes d'affichage au sein d'une même catégorie de produits**

Dans le cadre d'un affichage environnemental transversal, il est primordial de différencier les références au sein d'une même catégorie de produits. L'entièreté des produits carnés, laitiers, conventionnels mais également les marques devraient pouvoir être discriminées. L'implémentation de données spécifiques clés ainsi que l'ajout d'indicateurs bonus semble nécessaire pour discriminer les différents scores.

- **Etudier les écarts de résultats entre les valeurs génériques de la base de données AGRIBLAYSE et les données spécifiques**

La BDD Agriblyse nécessite d'étoffer le contenu de sa donnée amont agricole et emballages afin de mieux prendre en compte la diversité des références présentes sur le marché.

- **Déterminer un nombre limité de données clés, les plus influentes sur les résultats d'affichage, à collecter de manière spécifique**

L'expérimentation menée par Intermarché a permis de mettre en avant un nombre limité de données clés pour quelques catégories de produits mais un travail complémentaire est à réaliser sur les autres familles de produits existantes.

- **Intégrer un indicateur bonus hors ACV, permettant de prendre en compte les bénéfices environnementaux sur la biodiversité liés aux références labellisées.**

Dans la prise en compte de bonus liés à des indicateurs complémentaires à l'ACV, il faut définir un cadre méthodologique permettant d'accorder un nombre de point supplémentaires justifiés et sur l'étape la plus impactée.

- **Etude consommateurs**

L'affichage d'un score environnemental est une opportunité pour les enseignes de se positionner en guide sur un enjeu clé pour les consommateurs. S'agissant d'une thématique technique et afin



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



d'instaurer un climat de confiance et de transparence avec les consommateurs, il faut prévenir les éventuelles interrogations sur la construction et l'évaluation des scores.

L'objectif est de permettre au score environnemental de cohabiter avec le score nutrition pour que le consommateur puisse faire un choix éclairé lors de ses achats.

Le changement d'habitude peut passer par la proposition d'alternatives aux références moins bien scorées.

9. Annexes 1 : Publiques

En option.

Tout élément complémentaire que vous jugez utile à partager au comité de pilotage et au comité scientifique dans le cadre de l'expérimentation. Ces annexes peuvent aussi être **partagés sous forme de dossier/fichier informatique.**

DOSSIER ETUDE CONSOMMATEURS

BILAN EXPERIMENTATION GROUPEMENT LES MOUSQUETAIRES 2011

10. Annexes 2 : Confidentiels

En option.

Si les porteurs de projets souhaitent partager des éléments confidentiels au Comité de Pilotage et au Comité scientifique ils peuvent les inclure dans cette Annexe 2. Ces éléments peuvent être par exemple des jeux de données d'entreprises « individualisés » ; sous tendant les résultats agrégés par exemple. Ces annexes peuvent aussi être **partagés sous forme de dossier/fichier informatique.**

Globalement l'expérimentation se veut transparente et les résultats et conclusions doivent pouvoir s'appuyer sur des éléments « vérifiables ». En dehors de cette annexe, tous les autres éléments pourront être rendus publiques.

RESULTATS CHIFFRES ACV