

American Sandwich Complet

Déclaration Environnementale de Produit



Le premier système EPD certifié dans le domaine des produits alimentaires



Barilla
The Italian Food Company. Since 1877.

EPD®
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

NOMBRE D'ENREGISTREMENT
S-P-00325

CODE CPC
234 BAKERY PRODUCTS
PCR 2012:06 VER. 3.0
20/01/2020

DATE DE PUBLICATION
2012/12/12

RÉVISION
6 de 2022/02/14

DATE DE VALIDITÉ
2025/05/31

PROGRAMME
The International EPD® System
www.environdec.com

PROGRAMME OPERATOR
EPD International AB

Cette EPD a été développée conformément à la norme ISO 14025. Une EPD doit fournir des informations à jour et peut être mise à jour si les conditions changent. La validité déclarée est donc soumise à l'enregistrement et à la publication continus sur www.environdec.com.

1. Marque et produit

LE MARQUE HARRYS

Lancée en 1970 sur le marché français de la boulangerie, la marque Harrys est aujourd'hui leader dans le secteur du pain et joue un rôle de premier plan dans le secteur de la viennoiserie. La qualité et l'innovation sont deux les principaux atouts qui ont fait son succès.

USINE ET PROCÉSSUS DE FABRICATION

L'American Sandwich Complet est produit dans différentes usines de Barilla en France (La Malterie, Plaine de l'Ain et Talmont) et dans une usine Italienne, au travers d'un procédé de boulangerie traditionnel. Les étapes du procédé sont les suivants: préparation des ingrédients et pétrissage de l'ensemble (farine, eau, sel, levure...) pour former une pâte qui va être ensuite divisée et façonnée.

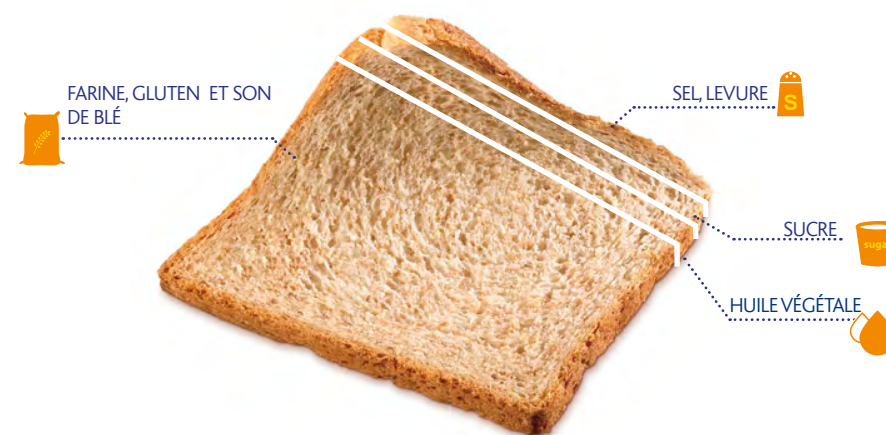
La pâte est ensuite mise dans un moule puis elle subit un temps de repos en étuve. Les patons ainsi obtenus vont ensuite être cuits dans un four spécifique puis refroidies et tranchées.

L'American Sandwich Complet est emballé en 600 g, 900 g et il est prêt à être consommé.

En savoir plus sur www.harrys.fr



LE PRODUIT



VALEURS NUTRITIONELLES (per 100 g)		
Energie	kcal kJ	253 1 064
Lipides <i>dont acides gras saturés</i>	grammes	4.5 0.4
Glucides <i>dont sucres</i>	grammes	41.7 4.9
Fibres	grammes	7.2
Protéins	grammes	7.7
Sel	grammes	1.2

2. Le Groupe Barilla

La passion pour la qualité, la recherche continue d'excellentes recettes et la capacité à combiner tradition et innovation sont les ingrédients fondamentaux qui ont permis à un petit magasin de pain et de pâtes, ouvert en 1877 à Parme, de devenir un acteur international sur le marché des pâtes, des sauces, des produits de boulangerie et des cracker.

Le Groupe est présent dans plus de 100 pays à travers ses marques, devenues l'icône d'excellence dans le secteur alimentaire, avec 30 sites de production qui contribuent chaque année à la production de plus de 2 099 000 tonnes de produits.

Avec ses marques - Barilla, Mulino Bianco, Pan di Stelle, Gran Cereale, Harrys, Pavesi, Wasa, Filiz, Yemina e Vesta, Misko, Voiello, Cucina Barilla, Catelli, Lancia, Tolerant et Pasta Evangelists - le Groupe Barilla encourage une cuisine savoureuse, joyeuse et saine, inspirée du régime méditerranéen et du style de vie italien.

En savoir plus sur www.barillagroup.com



Bon pour vous, bon pour la planète

Afin d'apporter une contribution concrète aux défis mondiaux, Barilla a tracé au fil des années un chemin inclus dans la Mission « Bon pour toi, bon pour la planète ». Afin d'offrir à tous une bonne alimentation, sûre et équilibrée sur le plan nutritionnel et provenant de chaînes d'approvisionnement responsables.

UNE BONNE ALIMENTATION, c'est du goût, du plaisir et un geste quotidien d'amour pour tous.

UNE NOURRITURE SAINE signifie des matières premières sélectionnées et des profils nutritionnels équilibrés pour soutenir des modes de vie sains.

UNE ALIMENTATION PROVENANT DE CHAÎNES D'APPROVISIONNEMENT RESPONSABLES, signifie rechercher les meilleurs ingrédients pour garantir une excellente qualité, dans le respect des hommes, des animaux et de l'environnement.

Un engagement « du champ à l'assiette », qui a conduit au développement d'initiatives aux différentes étapes de la chaîne d'approvisionnement et auquel toutes les marques du Groupe Barilla contribuent à travers des projets visant à améliorer le profil nutritionnel des produits, à renforcer la durabilité des chaînes d'approvisionnement et à assurer une communication transparente aux consommateurs.



Harrys: 100% CO₂ compensé

La marque Harrys s'est engagée dans une voie qui a conduit à la réalisation d'une compensation 100% carbone, en ligne avec ses valeurs fondamentales - qualité, douceur unique et engagement local et responsable.

Le chemin comprend trois étapes: **mesurer**, **réduire** et **compenser**. Le chemin a été certifié par DNV-GL conformément à la norme internationale PAS 2060.

Cette certification couvre à la fois la marque et les produits Harry.

Pur plus d'informations, visitez:
www.harrys.fr/moelleux-responsable/co2-compense



NOUS MESURONS

Toutes les émissions de gaz à effet de serre résultant des activités de la marque Harrys (du champ à l'étagère) sont **identifiées et mesurées**, liées à une année de référence (2018).



NOUS RÉDUISONS

Certaines mesures sont prises pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, comme les programmes d'économie d'énergie, le projet Charte Harrys pour une culture de blé tendre plus durable et l'achat d'électricité renouvelable (100% d'origine hydroélectrique).



NOUS COMPENSONS

Pour compenser les émissions restantes, HarryS a choisi de contribuer à la protection d'une forêt tropicale et de soutenir l'utilisation de l'énergie solaire par le biais de projets labellisés par le **Verified Carbon Standard (VCS)** et le **Climate Community and Biodiversity Alliance Standard (CCBA)**. Les projets développés dans le cadre de ces programmes doivent suivre un processus d'évaluation rigoureux pour être certifiés. Les projets sélectionnés sont le projet **Floresta de Portel** (protéger et préserver l'environnement fragile brésilien pour éviter la déforestation imprévue) et **Solar India** (installation de panneaux solaires dans différents États indiens).





Harrys CO₂ projets de compensation



Floresta de Portel

La forêt brésilienne est un des écosystème les plus riches de la planète et il est aujourd'hui menacé.

Le projet Floresta de Portel vise à protéger et préserver cet environnement fragile.



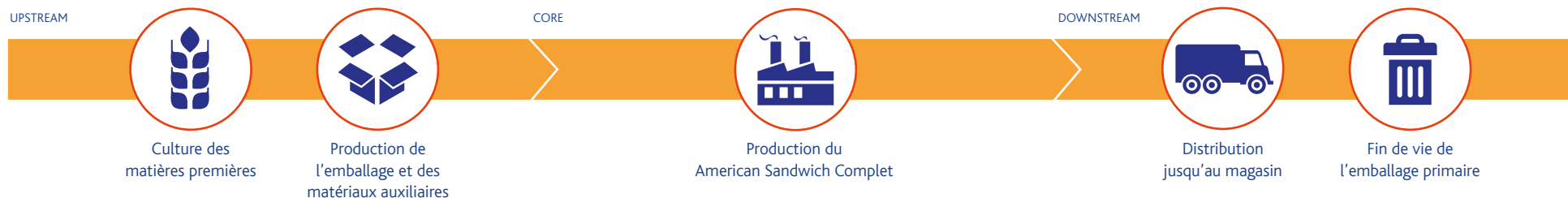
100%
CO₂ compensé

Solar India

Ce projet solaire a pour objectif de fournir de l'énergie solaire renouvelable locale en Inde, par l'installation de panneaux photovoltaïques dans les États de Telangana et Maharashtra.



3. Calcul de la performance environnemental



La performance environnementale du American Sandwich Complet a été calculée en utilisant la méthodologie LCA (analyse du cycle de vie), qui comprend toute la chaîne de production, de la culture des matières premières jusqu'à la livraison du produit fini au magasin.

L'étude a été réalisée suivant les règles définies dans le système EPD: "code CPC 234 – Bakery products".

La contribution aux impacts environnementaux apportés par données génériques est inférieure à 10% dans toutes les catégories d'impact.

UNITÉ DÉCLARÉE

Les données correspondent à **1kg** de produit plus son emballage (l'emballage fait référence à l'unité de vente de **600 grammes**, reportée à 1kg de produit).

LIMITES DU SYSTÈME

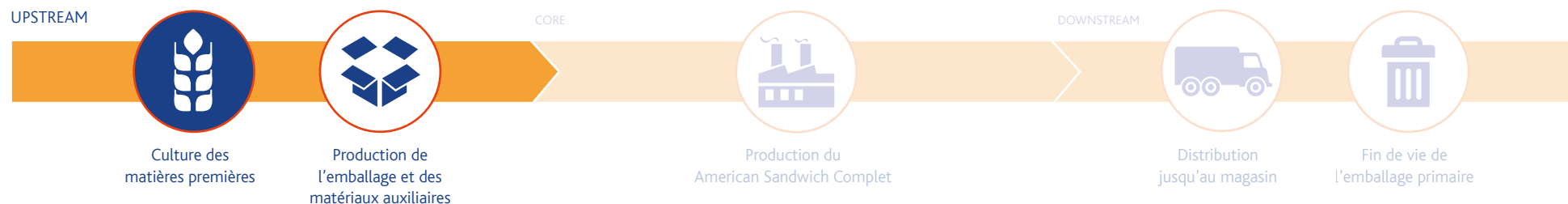
L'analyse des processus a été organisée selon trois phases successives, en conformité avec les conditions requises du système EPD.

PORTÉE GÉOGRAPHIQUE

La portée géographique de cette EPD correspond à la zone de distribution du produit; Harry's American Sandwich Complet est principalement vendu en France (98%) et en Belgique (2%).



4. Culture des matières premières



FARINE, SON DE BLÉ ET AUTRES CÉRÉALES

Les performances de la culture des céréales sont calculées sur la base de données primaires, le rendement, la consommation d'énergie et l'utilisation d'engrais pour chaque céréales, recueillies auprès des agriculteurs. La région de la culture est la France. Les rendements des cultures se réfèrent à la production des années 2018, 2019 et 2020.

HUILE VÉGÉTALE

Pour l'huile de colza, les données sur la culture de l'huile végétale viennent de données secondaires (base de données internationale Agrifootprint), les données de raffinage proviennent de la littérature (Schmidt 2007). Pour l'huile de tournesol, les données sur la culture de l'huile végétale viennent de données secondaires (base de données internationale Agrifootprint), les données de extraction et raffinage proviennent de la littérature (Nilsson et al. 2010).

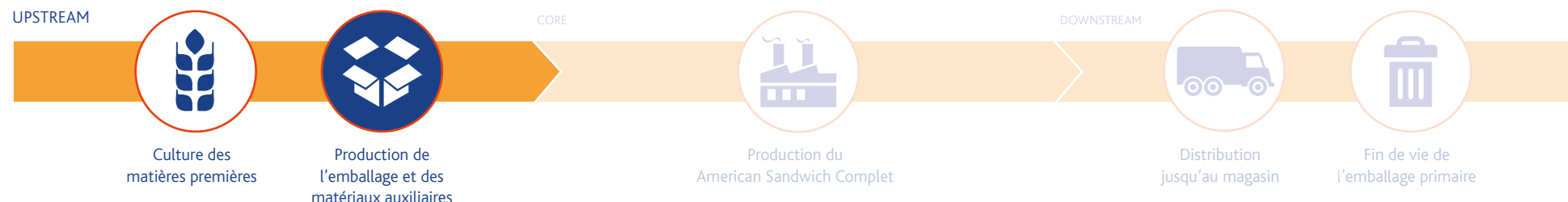
PRODUCTION DES INGRÉDIENTS



AUTRES INGRÉDIENTS

Les données relatives à la production de sucre sont primaires et proviennent de l'EPD du fournisseur de Barilla (S-P-00679). Des données provenant de base de données ACV sont utilisées pour les autres matières premières comprises dans la recette (levure, sel et saveurs).

5. Production de l'emballage



PRODUCTION DE L'EMBALLAGE

EMBALLAGE PRIMAIRE

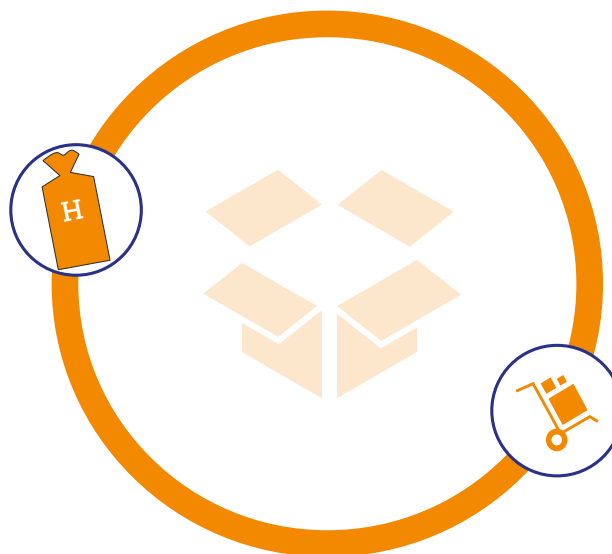
Les performances environnementales des emballages sont calculées en utilisant le format de 600g, le plus représentatif de la distribution du produit, et rapportés sur un emballage équivalent à 1 kg de produit.

L'emballage primaire est composée d'un film plastique et un clip pour la fermeture.

Données primaires (provenant de l'unité emballage) sont utilisés pour la quantité d'emballage et la production des matériaux d'emballage; données sur les processus de production de l'emballage proviennent de la base de données ACV de Barilla.

Les emballages utilisés pour les produits Harrys sont développés pour permettre le recyclage

Les performances environnementales des matériaux auxiliaires sont évaluées en utilisant les données primaires de l'usine, pur l'année 2020. Les données secondaires (Ecoinvent) sont utilisées pour les aspects environnementaux associés à la production de matériaux.

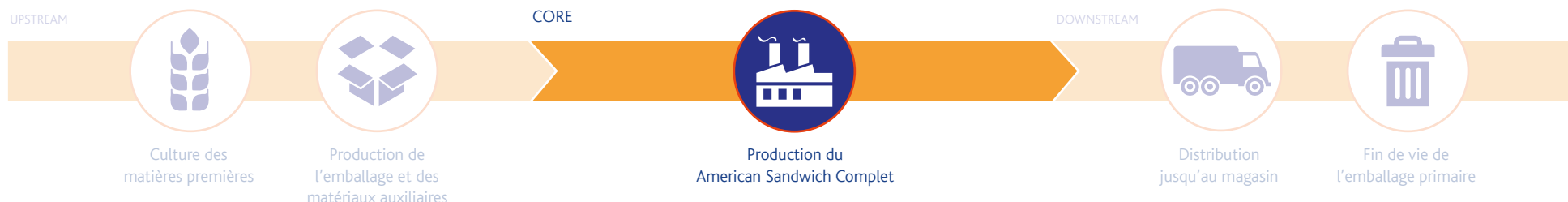


Depuis 2004, Barilla conçoit les nouveaux emballages avec l'outil de conception d'emballage ACV. Il permet d'évaluer les impacts environnementaux des emballages dès la conception.

EMBALLAGE POUR LE TRANSPORT

L'emballage pour le transport est une boîte en carton (format caisse américaine), utilisée pour la distribution du produit et fabriquée principalement avec du carton recyclé et un film plastique. Les données utilisées ont été recueillies par des bases des données ACV (principalement Ecoinvent).

6. Production du American Sandwich Complet



INFORMATION GENERALES

Les performances environnementales liées au processus de production sont évaluées en tenant compte des données primaires pour l'énergie, consommation d'eau et la production des déchets.

Les données secondaires (principalement Ecoinvent) sont utilisées pour les aspects environnementaux liés à la production d'énergie et d'eau.

Quatre usines sont prises en compte dans l'analyse: Malterie, Plaine de l'Ain et Talmont (usines de propriété de Barilla) et une usine italienne (son aspects environnementaux sont calculés comme moyen des usines Barilla).

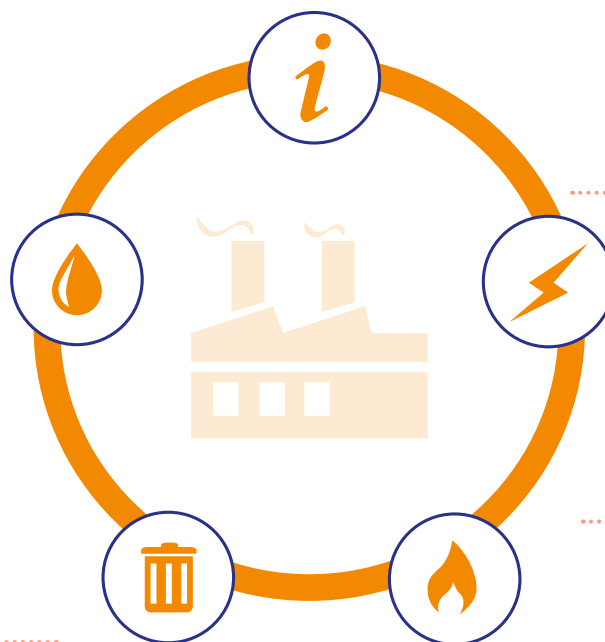
EAU

La consommation d'eau est évaluée à partir de données primaires. La valeur globale est attribuée au produit en utilisant la procédure d'attribution de masse.

La consommation d'eau des usines comprend aussi l'eau nécessaire à la préparation de la pâte: cette quantité est incluse à la fois dans la consommation des plantes et dans la recette du produit selon une approche de précaution. Les données utilisées sont celles du 2020.

DECHETS

Les données primaires sont recueillies par les enregistrements des usines. La valeur globale est attribuée au produit en utilisant la procédure d'attribution de masse. Les données utilisées sont celles du 2020.



PRODUCTION DU AMERICAN SANDWICH COMPLET

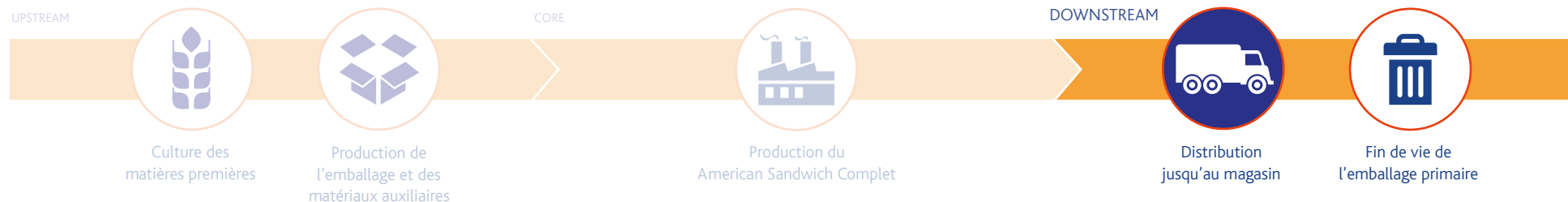
ÉLECTRICITÉ

L'électricité totale de l'usine a été divisée en utilisant la répartition de masse (l'usine produit d'autres produits). Barilla, à travers le marché des certificats GO, achète de l'énergie électrique de sources hydroélectriques renouvelables, pour couvrir toute la production Harrys. Les données sur la consommation d'énergie sont référées à 2020.

GAZ NATUREL

La consommation de gaz naturel est évaluée à partir de données primaires. La valeur globale est attribuée au produit en utilisant la procédure d'attribution de masse. Les données utilisées sont celles du 2020.

7. Distribution



DISTRIBUTION

American Sandwich Complet est produit dans les usines françaises de La Malterie, Plaine de l'Ain et Talmont et dans une usine italienne. Il est vendu principalement en France et en Belgique.

Les performances de distribution ont été calculées en tenant compte du transport pour environ 661 km, tous par route.

Les données sont référées à 2019.

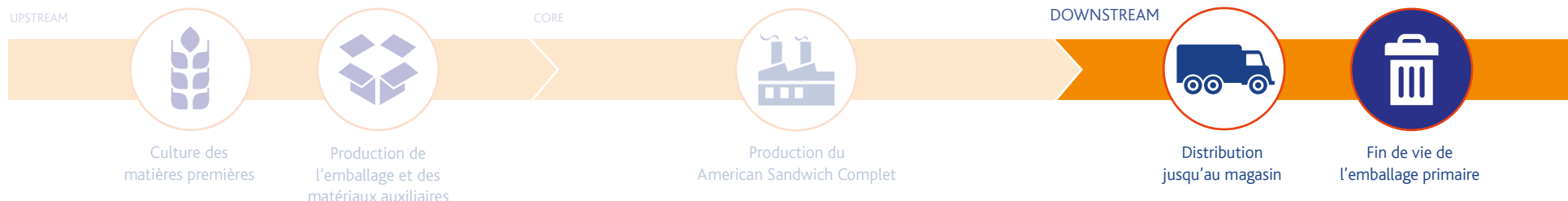
Toutes les étapes de transport de l'usine au détaillant sont incluses.

Le produit ne nécessite pas de condition particulière de stockage (pas de réfrigération par exemple).

Les impacts liés à l'élimination des emballages pour le transport ont été calculés en tenant compte du scénario papier / carton et plastique pour la France (source: Eurostat 2017).



8. Fin de vie de l'emballage



En France, le film plastique à partir de déchets urbains différenciés est généralement envoyé vers:

Il permet d'éviter la production du matériau vierge.



Il permet de récupérer le contenu énergétique du matériau.



En France, 25% des déchets mis en décharge sont incinérés sans valorisation énergétique, le reste est destiné à l'enfouissement.



En France, le clip en plastique est conçu à partir de déchets urbain est généralement envoyé vers:

Il permet d'éviter la production du matériau vierge.



Il permet de récupérer le contenu énergétique du matériau.



En France, 25% des déchets mis en décharge sont incinérés sans valorisation énergétique, le reste est destiné à l'enfouissement.



Le produit American Sandwich Complet est distribuée en Belgique et Luxembourg pur moins de 3% du volume total. Dans cette page, le décor de fin de vie pour l'emballage primaire en France a été reporté comme le plus représentatif du décor moyenne calculée.

* Données proviennent de la base de données Eurostat, année de référence 2017

9. Résultats environnementaux

 UTILIZATION DES RESSOURCES données pour 1 kg de produit		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTAL
		 Culture des matières premières	 Production de l'emballage et des matériaux auxiliaires	 Production	 Distribution jusqu'au magasin	 Fin de vie de l'emballage primaire	
SOURCES D'ÉNERGIE PRIMAIRES - RENOUVEABLES data in MJ	Pour la production d'énergie	3,67E-01	4,59E-01	2,37E+00	2,14E-03	2,36E-05	3,20E+00
	Comme matières premières*	0,00E+00	1,25E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,25E-01
	Total	3,67E-01	5,84E-01	2,37E+00	2,14E-03	2,36E-05	3,32E+00
SOURCES D'ÉNERGIE PRIMAIRES - NON RENOUVEABLES data in MJ	Pour la production d'énergie	4,62E+00	2,82E+00	2,08E+00	1,36E+00	1,51E-03	1,09E+01
	Comme matières premières*	7,49E-05	5,57E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,57E-01
	Total	4,62E+00	3,38E+00	2,08E+00	1,36E+00	1,51E-03	1,14E+01
Matières premières secondaires (g)		0,00E+00	6,99E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,99E+01
Combustible secondaire renouvelable (MJ, pouvoir calorifique net)		0,00E+00	4,17E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,17E-02
Combustible secondaire non renouvelable (MJ, pouvoir calorifique net)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Consommation nette d'eau (liters)		1,93E+01	5,72E+00	1,58E+01	2,83E-02	5,34E-04	4,08E+01

 FLUX SORTANTS données pour 1 kg de produit		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTAL
		 Culture des matières premières	 Production de l'emballage et des matériaux auxiliaires	 Production	 Distribution jusqu'au magasin	 Fin de vie de l'emballage primaire	
Déchets pour l'alimentation animale ou similaire (g)		0,00E+00	0,00E+00	1,86E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,86E+02
Composants pour la réutilisation (g)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux à recycler (g)		9,38E-01	1,28E+01	1,73E+01	6,36E+01	5,09E+00	9,98E+01
Matériaux à valorisation énergétique (g)		2,28E-02	0,00E+00	7,85E+00	5,40E-01	8,05E+00	1,65E+01
Energie électrique exportée (MJ)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,20E-04	4,40E-03	4,62E-03
Energie thermique exportée (MJ)		0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,60E-04	9,20E-03	9,66E-03

Les ressources énergétiques secondaires et les flux d'énergie récupérés ne présentent pas de contributions pertinentes.

* La biomasse convertie dans le produit n'est pas considérée.

 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS données pour 1 kg de produit		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTAL
		 Culture des matières premières	 Production de l'emballage et des matériaux auxiliaires	 Production	 Distribution jusqu'au magasin	 Fin de vie de l'emballage primaire	
POTENTIEL DE RÉCHAUFFEMENT GLOBAL (g CO₂ eq)	Fossile	4,52E+02	1,37E+02	1,44E+02	9,75E+01	1,38E+01	8,45E+02
	Biogénique	2,82E-01	5,08E-01	3,79E-01	5,38E-01	1,84E-03	1,71E+00
	Utilisation et transformation des sols	3,17E+01	4,54E+00	1,18E-03	8,45E-04	2,61E-05	3,63E+01
	Total	4,84E+02	1,42E+02	1,45E+02	9,80E+01	1,38E+01	8,83E+02
Potentiel d' acidification - g SO ₂ eq.		7,47E+00	5,25E-01	2,78E-01	2,98E-01	1,74E-03	8,58E+00
Potentiel d' eutrophisation - g PO ₄ ³⁻ eq.		4,96E+00	1,64E-01	4,27E-02	3,86E-02	4,75E-04	5,21E+00
Potentiel de formation de smog photochimique - gNMVOC eq		1,17E+00	4,24E-01	2,84E-01	2,99E-01	2,40E-03	2,18E+00
Potentiel de réduction abiotique, éléments g Sb eq.		6,97E-04	5,50E-05	3,29E-06	4,28E-06	8,34E-08	7,59E-04
Potentiel de réduction abiotique, ressource - MJ, pouvoir calorifique net		3,88E+00	3,07E+00	2,07E+00	1,35E+00	1,49E-03	1,04E+01
Potentiel de rareté de l'eau, m3 eq.		5,12E-01	2,31E-01	1,17E-01	-2,12E-04	1,77E-05	8,60E-01

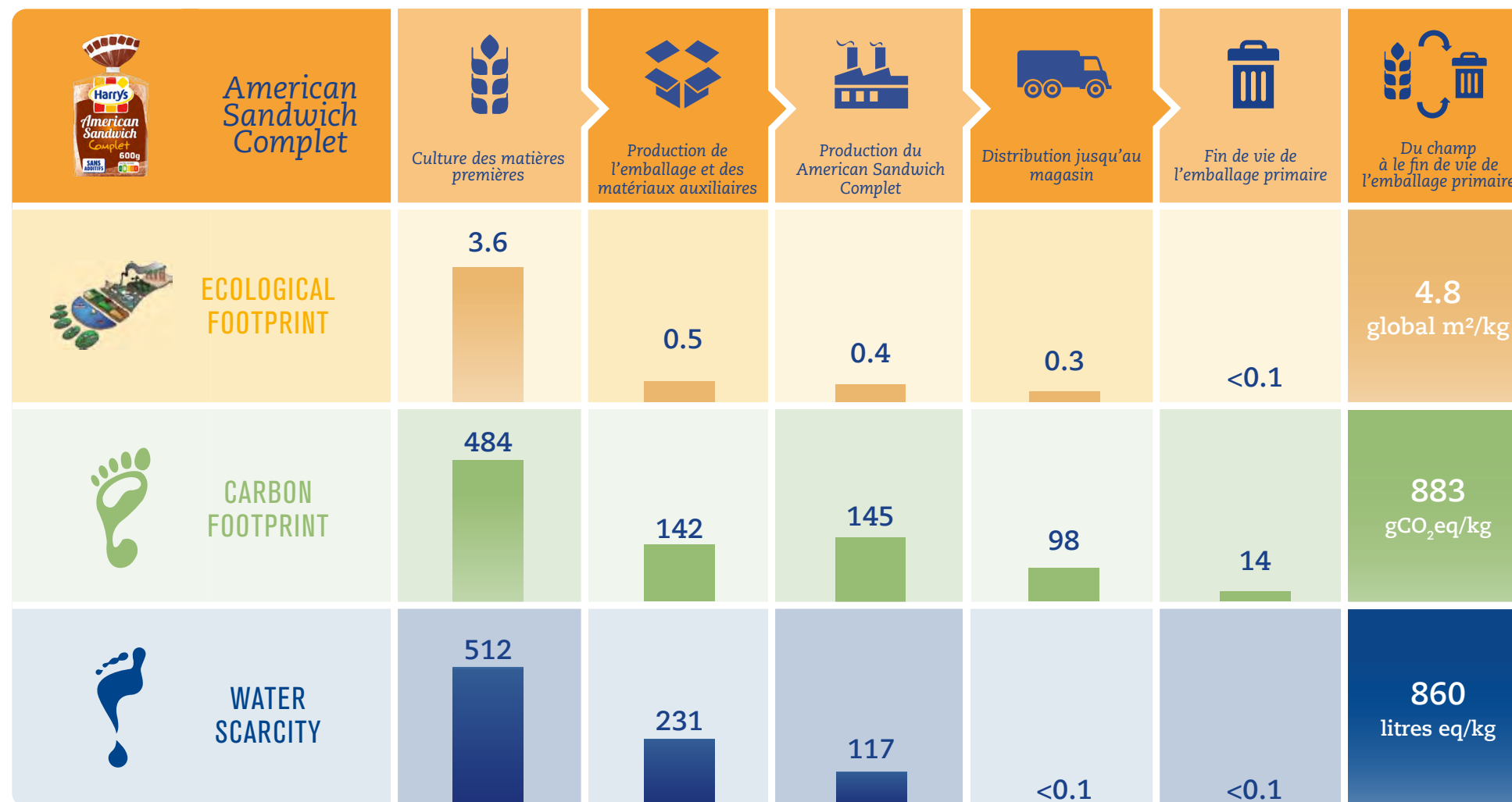
 DÉCHETS* données pour 1 kg de produit		UPSTREAM		CORE	DOWNSTREAM		TOTAL
		 Culture des matières premières	 Production de l'emballage et des matériaux auxiliaires	 Production	 Distribution jusqu'au magasin	 Fin de vie de l'emballage primaire	
Déchets dangereux éliminés		3,73E-03	7,99E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,0E-01
Déchets pas dangereux éliminés		4,37E+00	1,22E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,7E+01
Déchets radioactifs éliminés		8,58E-01	2,86E-01	4,65E-02	4,34E-02	4,20E-05	1,2E+00

La contribution biogénique au potentiel de réchauffement global se réfère uniquement au méthane biogénique.
 La contribution apportée par le CO₂ biogénique est égale à zéro, puisque la quantité absorbée est égale au CO₂ biogénique émis au cours de la période de référence de 100 ans.

Les valeurs non nulles indiquent des flux de déchets à éliminer dont l'impact du traitement n'est pas évalué dans les limites du système (ils proviennent généralement de données secondaires utilisées dans le modèle de calcul).

Les valeurs zéro indiquent que – même si certains déchets sont produits et éliminés – leur impact est évalué dans les limites du système.

PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU PRODUIT



Par rapport à la dernière EPD, dans cette section, l'indicateur de pénurie d'eau a remplacé le contenu virtuel en eau, précédemment rapporté, pour améliorer la cohérence avec la section des indicateurs.

10. Différence par rapport aux versions précédentes de l'EPD

Les différences par rapport aux versions précédentes de l'EPD tiennent essentiellement à l'utilisation des rendements actualisés pour la culture des céréales comme moyenne des dernières trois années pour chaque région, aux facteurs d'émission pour les mélanges énergétiques. Puis, la

section Performances environnementales du produit a été modifiée avec le remplacement de la teneur en eau virtuelle par l'indicateur de rareté de l'eau.

11. Informations complémentaires

RÉFÉRENCES

- International EPD Consortium, General Programme Instructions (EPD), ver. 3.01 de 18/09/2019;
- WWF, Global Footprint Network, Zoological Society of London, Living Planet Report 2008, WWF (2008);
- PCR 2012:06 CPC 234: Bakery Products; ver. 3.0 de 20/01/2020;
- Schmidt J.H. Life Cycle Assessment of rapeseed oil and palm oil 2010, International Journal of LCA 15 pp.183-197.
- Eurostat database for waste management, dernière version (2017)



*Déclarations environnementales publiées avec la même catégorie de produits, mais provenant de différents programmes, peuvent ne pas être comparables.
Cette déclaration et d'autres informations sont disponibles sur www.environdec.com*

As EPD owner, Barilla has the sole ownership, liability and responsibility for the EPD.

EPD PROCESS CERTIFICATION

Product category Rules (PCR) review conducted by:
Technical Committee of the International EPD® system.
Chair Filippo Sessa
Contact via info@environdec.com

Program operator:
EPD International AB
Box 210 60, SE-100 31 Stockholm, Sweden
info@environdec.com



EPD PROCESS CERTIFICATION

Independent verification of the declaration and data, according to ISO 14025:

- ☒ EPD process verification
- ☐ EPD verification- Third party verifier

PROCESS INTERNAL VERIFICATION

Procedure for follow-up of data during EPD validity involves third part verifier:

- ☐ Yes
- ☒ No

Third party verifier: **Bureau Veritas Certification Sweden AB**, Accredited by: **SWEDAC**



Process internal verifier: **Ugo Pretato**, Approved by: **The International EPD® System**

STUDIO FIESCHI
& SOCI

CONTACTS

Barilla G. e R. Fratelli- Società per Azioni, via Mantova 166, 43122, Parma, Italy. www.barillagroup.com
For additional information relative to the activities of the Barilla Group or in regards to this environmental declaration, please contact:
Laura Marchelli - laura.marchelli@barilla.com



Technical support and graphic design: **Life Cycle Engineering SpA** - Italy www.lcengineering.eu



12. Glossaire

ECOLOGICAL FOOTPRINT

L'empreinte écologique mesure la région de la terre et de l'eau biologiquement productive nécessaire pour fournir les ressources utilisées et absorber les déchets de dioxyde de carbone généré long l'entière cycle de vie. Il est mesuré en unités standard appelés hectares globaux (gha).

www.globalfootprint.org

CARBON FOOTPRINT

L'empreinte du carbone des produits représente la quantité totale de gaz à effet de serre produites long l'entière cycle de vie. Elle est exprimée en masse équivalente de dioxyde de carbone (CO₂-eq).

Dans l'agriculture, une contribution significative est donnée par l'émission d'oxyde d'azote (N₂O) en raison des engrais utilisent.

www.ipcc.ch

WATER SCARCITY

La water scarcity (pénurie d'eau) mesure l'eau disponible restante après la satisfaction des demandes des écosystèmes humain et aquatique, mesurée par unité de surface dans un bassin hydrographique donné par rapport à la moyenne mondiale. Cette méthode est basée sur l'hypothèse que le potentiel de privation d'eau pour un autre utilisateur est directement proportionnel à la quantité d'eau consommée et inversement proportionnel à l'eau disponible restante par unité de surface et de temps dans une région (bassin hydrographique).

www.wulca-waterlca.org

ACIDIFICATION (AP)

Ce est un phénomène pour lequel la précipitation est exceptionnellement acide, ce qui signifie qu'il a des niveaux inférieurs aux normes de pH. Il peut avoir des effets nocifs sur les plantes, les animaux aquatiques et de l'infrastructure. Pluies acides sont causées par les émissions de SO₂, NO_x et NH₃. Le potentiel d'acidification est mesurée en masse de dioxyde de soufre équivalent (eq SO₂).

EUTROPHICATION (EP)

Ce est une prolifération anormale de la végétation dans les écosystèmes aquatiques causés par l'ajout d'éléments nutritifs dans les rivières, les lacs ou l'océan, qui déterminants d'un manque d'oxygène. Le potentiel d'eutrophication est principalement influencé par l'émission dans l'eau des phosphates et des nitrates. Elle est exprimée en masse de PO₄ --- équivalent.

POTENTIEL DE FORMATION OXYDANTE PHOTOCHIMIQUE (POFP)

Production de composés qui, sous l'effet de la lumière, sont capables de favoriser une réaction d'oxydation conduisant à la production d'ozone dans la troposphère. L'indicateur est principalement influencé par les COV (composés organiques volatils) est généralement exprimé en masse d'équivalent COV (g équivalent COVNM).