



**BLEND  
FOR BETTER**  
LAVAZZA GROUP COMMITMENT



CO2 EMISSIONS  
OFFSET

# Évaluation de l'empreinte carbone des capsules Lavazza Firma en 2022

14 janvier – 2022

## Coordonnées

Luigi Lavazza S.p.A.  
Sede Centrale: Torino, Via Bologna 32 – 10152  
[www.lavazza.it](http://www.lavazza.it)

## Introduction

Conscient de ne pas pouvoir réduire toutes les émissions, le groupe Lavazza a opté pour une stratégie de compensation en soutenant des projets contribuant au développement durable et à la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre.

En 2020, le Groupe Lavazza s'est engagé sur la voie de la neutralité carbone en compensant les émissions scope 1 et 2, à savoir les émissions directes de gaz à effet de serre (dues, par exemple, à la combustion de méthane pour le chauffage) ou les émissions liées à la production de l'électricité consommée.

En 2022, la démarche se poursuit en présentant le système de compensation pour la totalité des émissions de gaz à effet de serre liées aux capsules Firma vendues en 2022. Chaque capsule monodose Firma contient du café moulu conservé sous vide. Deux types de capsules sont actuellement commercialisés : traditionnels et en plastique compostable. Outre le café, Lavazza Firma couvre une gamme complète de boissons solubles, exclusivement commercialisées dans des capsules plastique. Une étude de l'empreinte carbone (Carbon Footprint = CFP) des capsules a été effectuée pour garantir aux clients que toutes les capsules achetées ont déjà été compensées. Le calcul est basé sur l'estimation des ventes de capsules en 2022 et la CFP moyenne d'un étui de capsules Firma vendu en 2021.

Pour garantir l'exactitude de l'estimation, l'empreinte carbone de 2022 sera recalculée lorsque toutes les données seront disponibles. Si le calcul définitif ne correspond pas à l'estimation, la différence sera compensée.

Ce rapport a pour objet d'expliquer le calcul de l'empreinte carbone pour les capsules Firma.

## Évaluation de l'empreinte carbone

Le rapport suit les principales étapes de l'analyse du cycle de vie (ACV) :

- A. Présentation des objectifs et du champ d'étude : objet de l'étude, unité de référence, processus étudiés et autres caractéristiques importantes ;
- B. Analyse de l'inventaire : données utilisées ;
- C. Analyse de l'impact : résultats obtenus en matière d'impacts en utilisant des modèles scientifiques ;
- D. Interprétation : commentaires sur les résultats pour en tirer des conclusions.

### A. Objectif et champ d'étude

#### Type de CFP

L'évaluation de l'empreinte carbone comporte une étude CFP complète puisque toutes les étapes pertinentes du cycle de vie sont incluses dans l'étude ACV (acquisition des matières premières, production, distribution, utilisation et fin de vie).

Cette ACV suit une approche attributionnelle.

#### Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle étudiée est l'estimation du volume des ventes de capsules Firma pour 2022.

#### Limites du système

L'étude de l'empreinte carbone 2022 des capsules Firma inclut les processus suivants, sur l'ensemble du cycle de vie :

- Processus amont : production de café vert, transport chez les fournisseurs, production de produits semi-finis et de films, production de la bobine d'emballage (y compris l'impression, le complexage et la découpe) et transport vers l'usine de production. Les processus suivants ont notamment été pris en compte : culture du café vert, transformation et conditionnement du café vert à la ferme, transport du café vert vers l'usine du fournisseur.
- Processus de production : transport du mélange de café vert, transformation du café vert en café moulu, préformage des sachets, dosage et remplissage du café, emballage et palettisation.
- Processus aval : distribution du produit fini, préparation du café et fin de vie de l'emballage et du marc de café. En phase d'utilisation, seule la consommation d'eau et d'électricité a été évaluée.



## AVANT TRANSFORMATION LAVAZZA

- Production des matières premières alimentaires
- Production des matières premières pour l'emballage

## TRANSFORMATION LAVAZZA



- Transport des matières premières alimentaires et pour l'emballage jusqu'à l'usine de production
- Torréfaction, mouture et dégazage du café
- Emballage et palettisation du café

## APRÈS TRANSFORMATION LAVAZZA



- Distribution du produit fini par les camions Lavazza
- Utilisation : consommation d'eau et d'électricité liée à la préparation d'une tasse de café
- Utilisation : consommation d'eau et d'électricité liée à la préparation d'une tasse de café
- Fin de vie du café et du conditionnement

Figure 1 : Modèle ACV

## Normes de référence

L'empreinte carbone utilisée repose sur l'étude CFP des capsules Firma en 2021[1] conformément à la norme ISO 14067 [2] et donc conformément aux PCR existantes sur le café espresso [3].

## Limites de responsabilité CFP

Les limites les plus importantes de l'étude sur l'empreinte carbone sont les suivantes :

- Focalisation sur un seul indicateur environnemental : lorsque les informations relatives aux CFP sont utilisées pour éclairer les décisions des consommateurs, il convient de tenir compte de l'importance potentielle d'autres aspects environnementaux pertinents.
- Limites liées à la méthodologie : en raison des limites liées au rapport ACV sous-jacent [1], les résultats de la CPF ne constituent souvent pas une base de comparaison solide.
- La CPF 2022 des capsules Firma est basée sur l'étude CPF 2021 et sur une estimation du chiffre d'affaires 2022. Elle sera revue lorsque les données définitives seront disponibles.

## Exclusions

- Les biens d'équipement (par exemple, les équipements et les bâtiments) déjà disponibles dans les bases de données ACV (par exemple, ecoinvent v3.7.1 [4]) ont été inclus dans l'ACV. D'autres biens d'équipement ont été exclus de l'ACV, en considérant qu'ils ne contribuaient pas de manière significative aux résultats globaux de l'ACV.
- Le cycle de vie de la machine à café n'a pas été étudié.
- Le transport du café du point de vente au consommateur et le transport pour la distribution du café qui n'est pas directement contrôlé par Lavazza ont également été exclus.

## Émissions et capture du CO2 biogène

- L'approche de la neutralité carbone a été appliquée aux émissions de CO2 générées par des matériaux biogènes. On considère alors que toutes les émissions de CO2 absorbées par les installations et par les matériaux dérivés seront de nouveau relâchées dans l'atmosphère durant la phase de fin de vie. En substance, les émissions et la capture de CO2 par les matériaux biosourcés n'ont pas été évaluées dans la mesure où on peut supposer que l'échange net de carbone est égal à zéro. Il est essentiel de souligner que la libération de méthane biogène est évaluée dans le cadre de l'indicateur relatif au potentiel de réchauffement planétaire.
- Conformément à la norme ISO, le CO2 stocké dans les matériaux biosourcés a été signalé séparément dans le rapport de l'ACV. Les résultats obtenus en matière de potentiel de réchauffement planétaire (PRP) ne tiennent pas compte des émissions de carbone biogène.

## Changement d'affectation des sols

Les impacts du changement d'affectation des sols (CAS) ont été pris en compte tels que rapportés dans les ensembles de données de la WFLDB pour le café vert. Les ensembles de données sont conformes aux stipulations ISO relatives au changement d'affectation des sols. Les émissions liées au CAS sont traitées à part dans l'ACV.

## Limites temporelles et géographiques

Les données temporelles relatives à une unité moyenne de capsules Firma sont présentées dans le tableau 1, divisées par catégorie. Des données secondaires proviennent de la base de données ecoinvent v3.7.1 [4] et de la base de données WFLDB[5], toutes deux publiées en 2020. L'usine de production des capsules Firma se trouve en Europe. L'approvisionnement en matières premières et la distribution du produit fini s'effectuent à l'échelle mondiale.

## B. Inventaire

Les données et les résultats contenus dans ce rapport proviennent de l'étude CFP 2021 [1]. La seule information supplémentaire utilisée dans cette étude est l'estimation de la quantité totale de capsules vendues en 2022. L'inventaire complet du cycle de vie est inclus dans l'étude CFP 2021.

Données par catégorie	
Quantité vendue	Données 2022
Café vert	Assemblage spécifique pour le système, données relatives aux achats 2021
Transport du café vert	Hypothèse basée sur les données 2021 et sur le Rapport de développement durable 2020 [6]
Conditionnement Fourniture des emballages	Données relatives aux principaux fournisseurs, 2021
Production du produit fini	Données relatives aux principaux fournisseurs, 2021
Distribution et fin de vie du café	Hypothèse basée sur les données 2020 et sur le Rapport de développement durable 2020 [6]
Consommation d'énergie et d'eau	Mix énergétique selon le rapport de développement durable 2020 [6] et consommation liée aux machines des concurrents

Tableau 1

## C. Analyse de l'impact : empreinte carbone associée aux ventes prévues pour 2022

La méthode d'évaluation de l'impact environnemental des capsules Firma repose sur le potentiel de réchauffement planétaire des émissions atmosphériques, calculé selon la méthode du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) [7].

Les tableaux 1, 2, 3, 4 et 5 présentent l'empreinte carbone du cycle de vie des capsules Lavazza Firma, pour chaque type de boisson, selon les ventes prévues pour 2022.

L'empreinte carbone pour 2022 a été calculée en multipliant l'impact d'une unité moyenne de système Firma vendue en 2021 par les ventes attendues en 2022, pour obtenir une estimation de la CFP des capsules Firma pour 2022 (Tableau 6).

Les résultats sont présentés pour le cycle de vie du café (culture et transformation du café dans le pays d'origine, transport, transformation en café moulu, conditionnement, élimination du marc de café), le cycle de vie du conditionnement (extraction des matières premières, transformation, fin de vie du conditionnement), la distribution et l'utilisation.

### Résultats de l'AICV concernant les ventes totales attendue en 2022 - Café

Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie du café		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation		Transformations Lavazza	
PRP - GIEC 100 a (approche neutre)	t CO2 éq	32151	24867	77 %	6347	20 %	87	0 %	347	1,07 %	503	2 %
Émissions et absorptions de GES liées au CAS	t CO2 éq	7595	7595	100 %	14	0 %	0	0 %	0	0,00 %	0	0 %
Méthane biogène	t CO2 éq	1883	1859	99 %	24	1 %	0	0 %	0	0,04 %	0	0 %
PRP - GIEC 100a- sans changement d'affectation du sol ni méthane biogène	t CO2 éq	22648	15399	68 %	6312	28 %	87	0 %	347	1,52 %	503	2 %
Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie du café		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation		Transformations Lavazza	
*GES biogènes (CO2, CH4)	t CO2 éq	-94	662	-713 %	-777	833 %	0	0 %	-16 %	0	-3 %	-3%

Tableau 2 - Émissions de GES selon le GIEC 2013 100a pour les ventes de café FIRMA prévues en 2022

### Résultats de l'AICV concernant les ventes totales attendue en 2022 - Ginseng

Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie des ingrédients solubles		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation	
PRP - GIEC 100 a (approche neutre)	t CO2 éq	240	129	53 %	99	42 %	2	1 %	9	4 %
Émissions et absorptions de GES liées au CAS	t CO2 éq	33	33	99 %	0	1 %	0	0 %	0	0 %
Méthane biogène	t CO2 éq	8	6	80 %	1	20 %	0	0 %	0	0 %
PRP - GIEC 100a- sans changement d'affectation du sol ni méthane biogène	t CO2 éq	199	89	45 %	98	49 %	2	1 %	9	5 %

Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie des ingrédients solubles		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation	
*GES biogènes (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> )	t CO <sub>2</sub> éq	-28	-16	78 %	-13	23 %	0	0 %	0	0 %

Tableau 3 - Émissions de GES selon le GIEC 2013 100a pour les ventes d'orge FIRMA prévues en 2022

Résultats de l'AICV concernant les ventes totales attendue en 2022 - Orge

Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie des ingrédients solubles		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation	
PRP - GIEC 100 a (approche neutre)	t CO <sub>2</sub> éq	158	60	50 %	93	47 %	1	47 %	5	2 %
Émissions et absorptions de GES liées au CAS	t CO <sub>2</sub> éq	8	8	99 %	0	1 %	0	1 %	0	0 %
Méthane biogène	t CO <sub>2</sub> éq	1	0	92 %	0	8 %	0	8 %	0	0 %
PRP - GIEC 100a- sans changement d'affectation du sol ni méthane biogène	t CO <sub>2</sub> éq	149	52	41 %	92	55 %	1	55 %	5	3 %
Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie des ingrédients solubles		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation	
*GES biogènes (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> )	t CO <sub>2</sub> éq	-28	-16	78 %	-13	23 %	0	0 %	0	0 %

Tabella 4 - Émissions de GES selon le GIEC 2013 100a pour les ventes d'orge FIRMA prévues en 2022

Résultats de l'AICV concernant les ventes totales attendue en 2022 - Thé

Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie des ingrédients solubles		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation	
PRP - GIEC 100 a (approche neutre)	t CO <sub>2</sub> éq	215	48	22 %	156	73 %	2	1 %	8	4 %
Émissions et absorptions de GES liées au CAS	t CO <sub>2</sub> éq	1	0	36 %	0	63 %	0	0 %	0	4 %
Méthane biogène	t CO <sub>2</sub> éq	1	0	18 %	1	80 %	0	0 %	0	2 %
PRP - GIEC 100a- sans changement d'affectation du sol ni méthane biogène	t CO <sub>2</sub> éq	213	48	22 %	155	73 %	2	1 %	8	4 %
Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie des ingrédients solubles		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation	
*GES biogènes (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> )	t CO <sub>2</sub> éq	-126	-104	83 %	-21	17 %	0	0 %	0	0 %

Tableau 5 - Émissions de GES selon le GIEC 2013 100a pour les ventes de thé FIRMA prévues en 2022

Résultats de l'AICV concernant les ventes totales attendue en 2022 - TOTAL

Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie café/boisson		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation		Transformations Lavazza	
PRP - GIEC 100 a (approche neutre)	t CO <sub>2</sub> éq	32978	25204	76,4 %	6809	20,65 %	92	0,28 %	371	1,12 %	503	1,53 %
Émissions et absorptions de GES liées au CAS	t CO <sub>2</sub> éq	7663	7662	100 %	15	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Méthane biogène	t CO <sub>2</sub> éq	1896	1870	99 %	26	1 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
PRP - GIEC 100a- sans changement d'affectation du sol ni méthane biogène	t CO <sub>2</sub> éq	23393	15658	67 %	6769	29 %	92	0 %	370	2 %	503	2 %
Catégorie d'impact	Unité	Total	Cycle de vie café/boisson		Cycle de vie du conditionnement		Distribution		Utilisation		Transformations Lavazza	
*GES biogènes (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> )	t CO <sub>2</sub> éq	-375	443	-118 %	-840	224 %	0	0 %	15	-4 %	3	-1 %

Tableau 6 - Émissions de GES selon le GIEC 2013 100a pour le total des ventes prévues en 2022 pour la gamme FIRMA

Conformément à l'article L229-68 (1) de l'article 12 de la loi n°2021-1104, un bilan d'émissions de gaz à effet de serre intégrant les émissions directes et indirectes de chaque type de boisson doit être établi (conformément à la norme ISO 14064-1:2019), sur la base des ventes attendues en 2022 et de l'empreinte carbone d'une unité moyenne de produit : café 1 % d'émissions directes (393 t CO<sub>2</sub> éq) et 99 % d'émissions indirectes (31 756 t CO<sub>2</sub> éq) ; ginseng 0 % d'émissions directes et 100 % d'émissions indirectes (455 t CO<sub>2</sub> éq) ; orge 0 % d'émissions directes et 100 % d'émissions indirectes (158 t CO<sub>2</sub> éq) ; thé 0 % d'émissions directes et 100 % d'émissions indirectes (215 t CO<sub>2</sub> éq).

## D. Interprétation et conclusion

Au vu des résultats obtenus suivant la méthode du GIEC, calculés avec les hypothèses et limitations décrites, les ventes attendues de capsules Firma pour 2022 généreront potentiellement environ 32 978 tonnes de CO<sub>2</sub> équivalent.

### Plan de réduction

Depuis plusieurs années, le Groupe Lavazza s'engage à développer des plans de réduction de différentes catégories d'émissions, concernant notamment l'énergie et l'optimisation des conditionnement. [10]

Les bénéfices en matière de réduction de l'impact environnemental liés aux capsules Firma feront l'objet d'un rapport pour l'ensemble de l'année 2022.

### Activités de compensation

En 2020, la première étape de cet engagement de Lavazza a consisté à atteindre la neutralité carbone pour toutes les émissions scope 1 et 2 générées par le Groupe. D'autre part, les capsules Lavazza Firma compteront parmi les premiers produits Lavazza à être neutres en CO<sub>2</sub>, ce qui signifie que nous compenserons la totalité des émissions annuelles de carbone liées aux volumes vendus. La neutralité carbone de ces capsules couvre la compensation des émissions tout au long du cycle de vie du produit, de la culture du café jusqu'à la fin de vie, en passant par toutes les étapes de production, de transport et de mise au rebut.

Plusieurs projets de reforestation, de protection des communautés et de mise en œuvre d'énergies renouvelables ont été sélectionnés par Lavazza pour compenser les capsules Lavazza Firma à partir de 2021. Ils ont été certifiés conformes à des standards internationalement reconnus (VCS, CCB et MDP), garantissant leur qualité et leur solidité. En outre, nos partenaires climatiques, responsables de toutes les opérations de compensation carbone, veillent au respect des meilleures pratiques de compensation, de la sélection des projets au retrait des crédits au nom de Lavazza.

## Références

- [1] Lavazza, L'empreinte carbone des dosettes Lavazza Firma 10 décembre 2021 - Lavazza, 2B srl Capsule 2021, rapport confidentiel, octobre 2021.
- [2] ISO/ TS 14067, 2018 : Gaz à effet de serre - Empreinte carbone du produit - Exigences et lignes directrices pour la quantification et la communication. ISO, ISO/ TS 14067, 2018 ([www.iso.org](http://www.iso.org)).
- [3] PCR 2018:03, v 1.01 : Règles pour la catégorie de produits du café espresso UN CPC 23912 v 1.01, The International EPD® System, 2018 ([www.environdec.com](http://www.environdec.com))
- [4] ecoinvent, 2021 : Base de données ecoinvent version 3.7.1, Centre suisse pour les inventaires du cycle de vie ([www.ecoinvent.ch](http://www.ecoinvent.ch))
- [5] Quantis, 2020, WORLD FOOD LCA DATABASE version 3.5 ([quantis-intl.com](http://quantis-intl.com)).
- [6] Luigi Lavazza (2021), Rapport Lavazza de développement durable 2020, disponible sur le site : <https://www.lavazzagroup.com/it/come-lavoriamo/il-bilancio-di-sostenibilita.html>
- [7] GIEC 100a 2013 : Changements climatiques 2013, Cinquième rapport d'évaluation du GIEC ([www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch))
- [8] Page Durabilité du site web de la société (Durabilité | Groupe Lavazza)