



**Estimation de l’empreinte carbone des capsules Lavazza  
compatibles avec les machines Nespresso Original vendues en 2023**

Janvier 2023

Coordonnées :  
Service des relations institutionnelles et du développement durable  
Siège social de Luigi Lavazza S.p.A :  
Torino, Via Bologna 32 – 10152  
[www.lavazza.it](http://www.lavazza.it)

## 1. Introduction

Le secteur du café est confronté à de nombreux et urgents défis liés à la crise climatique et c'est pourquoi Lavazza s'engage à rechercher des solutions globales pour satisfaire ses objectifs de réduction d'impact environnemental. En effet, depuis 2020, le Groupe a mis en place un programme visant à atteindre la neutralité carbone totale, appelé « Roadmap to Zero ». Ce programme repose sur un processus technique comprenant trois volets principaux, à savoir la quantification, la réduction et la compensation des émissions de carbone.

En 2020, le Groupe Lavazza a atteint le premier objectif de son programme de neutralité carbone en compensant les émissions de portée 1 et de portée 2, c'est-à-dire les émissions directes de gaz à effet de serre (dues, par exemple, à la combustion de méthane pour le chauffage dans les sites industriels) et celles dérivées de la production d'électricité qui a ensuite été utilisée. Conscient que toutes les émissions ne peuvent pas être réduites, le Groupe Lavazza s'est lancé dans une stratégie de compensation en soutenant des projets qui contribuent au développement durable et à la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre. En 2021, ce processus s'est poursuivi avec la mise en place de la compensation des émissions de portée 3, notamment par la neutralisation de la totalité des émissions de gaz à effet de serre provenant des capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso.

Pour assurer à ses client(e)s que toutes les capsules, une fois achetées, aient déjà été compensées, une étude de l'empreinte carbone (EC) approximative est menée. Ce calcul, vérifié par une tierce partie, repose sur l'estimation des ventes pour 2023 et sur l'EC d'une capsule Lavazza moyenne, compatible avec les machines Nespresso, vendue en 2022.

Pour garantir l'exactitude du calcul estimé, l'empreinte carbone de 2023 sera recalculée lorsque toutes les données de vente finales de 2023 seront disponibles. Si le calcul estimé et le résultat final ne concordent pas, la différence sera alors compensée.

L'objectif de ce rapport est d'expliquer la quantification de l'empreinte carbone pour les capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso.

## 2. Évaluation de l'empreinte carbone

La structure de ce rapport suit les principales étapes d'une Évaluation du cycle de vie utile (ÉCV) :

- A. Définition de l'objectif et du champ d'application** : définit l'objectif de l'étude, l'unité de référence, les processus suivis dans le cadre de l'étude et d'autres caractéristiques importantes relatives à l'évaluation ;
- B. Analyse de l'inventaire** : décrit les données utilisées ;
- C. Évaluation de l'impact** : présente les résultats de l'impact obtenus grâce à l'utilisation de modèles scientifiques ;
- D. Interprétation** : la présentation des résultats afin de formuler des conclusions.

## A. Objectif et portée

### Type d'empreinte carbone

Cette étude de l'empreinte carbone assure un suivi du début à la fin, puisque toutes les étapes pertinentes du cycle de vie utile sont comprises dans l'ÉCV (c'est-à-dire, l'acquisition des matières premières, la production, la distribution, l'utilisation et la fin de vie utile, tel que cela est décrit plus en détails dans le chapitre « Limites du système »). L'ÉCV suit une approche d'attribution.

### Unité fonctionnelle

L'unité fonctionnelle étudiée correspond au chiffre d'affaires prévu pour l'année 2023, en ce qui a trait aux capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso.

### Limites du système

L'empreinte carbone des capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso 2023 prend en compte les processus du cycle de vie utiles suivants :

- Culture et transformation du café vert : Au cours de cette phase, toutes les émissions de gaz à effet de serre liées à l'indicateur CO<sub>2</sub> sont calculées, de l'ensemencement du caféier, à la culture et à la récolte du café, en passant par la transformation de la cerise en café vert (dont le type varie en fonction du pays d'origine) et aussi par le transport jusqu'à l'usine de torréfaction et d'emballage.
- Traitement de l'emballage : Cette phase englobe toutes les émissions liées à l'extraction des matières premières et à la production des différents composants des emballages primaires, secondaires et tertiaires du produit fini, qui sont élaborés par différents fournisseurs et envoyés aux usines Lavazza pour l'emballage.
- Traitement du produit final dans les usines de Lavazza : Cette phase comprend les émissions provenant des activités qui ont lieu dans les usines de Lavazza, où l'on procède à la torréfaction du café vert et à l'emballage du produit fini. La consommation d'énergie (électrique et thermique), la consommation d'eau, les émissions de réfrigérants et l'élimination des déchets de l'usine sont notamment évaluées.
- Distribution : Lors de cette phase, le transport du produit fini des usines de Lavazza jusqu'à ses client(e)s est évalué. Comme indiqué plus loin, le transport pour la distribution du café qui n'est pas directement contrôlé par Lavazza a été exclu (notamment le transport du café à partir du point de vente jusqu'au consommateur).
- Phase d'utilisation : Au cours de cette phase, les émissions liées à la consommation d'énergie relative à la boisson préparée sont évaluées, en fonction des valeurs moyennes relatives à la machine à café et des facteurs d'émissions spécifiques à chaque pays.
- Fin de vie utile de l'emballage : Les émissions liées à l'élimination de l'emballage sont ensuite évaluées en tenant compte des conditions de traitement des déchets dans les pays de vente.
- Fin de vie utile du marc de café : Les émissions liées à l'élimination du marc de café sont ensuite évaluées en tenant compte des conditions de traitement des déchets dans les pays de vente.

## Normes de référence

L'empreinte carbone indiquée est fondée sur l'étude de l'EC des capsules Lavazza, compatibles avec les machines Nespresso, vendues en 2022[1], qui est confirmée comme étant conforme à la norme ISO 14067[2] et donc respectant le PCR existant quant au café espresso[3].

## Limites de l'étude de l' EC

Les limites les plus importantes relatives à cette étude portant sur l'empreinte carbone sont :

- Accent mis sur un seul indicateur environnemental.
- Limites liées à la méthodologie : En raison des limites liées au rapport ÉCV sous-jacent[1], les résultats d'EC ne constituent pas toujours une référence de comparaison fiable.
- L'EC 2023 quant aux capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso repose sur l'étude de l'EC 2022 et sur les ventes prévues pour 2023. Pour cette raison, cette EC estimée sera révisée lorsque les données finales de 2023 seront disponibles.

## Exclusions

- Les biens d'équipement (par exemple, les équipements et les bâtiments) déjà indiqués dans les bases de données ÉCV (c'est-à-dire ecoinvent v3.7.1 [4]) ont été compris dans l'ÉCV. D'autres biens d'équipement ont été exclus de l'ÉCV, car il a été supposé qu'ils ne contribuent pas de manière significative aux résultats globaux de l'ÉCV.
- Le cycle de vie utile de la machine n'a pas été évalué.
- Le transport pour la distribution du café qui n'est pas directement contrôlé par Lavazza a été exclu (notamment le transport du café à partir du point de vente jusqu'au consommateur).

## Émissions de CO<sub>2</sub> biogènes et piégeage

- Pour les émissions de CO<sub>2</sub> provenant de matières biogènes (café vert), l'approche de la neutralité carbone a été choisie. Grâce à cette façon de procéder, nous avons pu supposer que toutes les émissions de CO<sub>2</sub> absorbées par les plants et les matériaux dérivés seront rejetées dans l'atmosphère au cours de la phase de leur fin de vie. Essentiellement, ni les émissions ni le piégeage du CO<sub>2</sub> liés aux matériaux biologiques n'ont été évalués, en supposant un échange net de carbone étant équivalent à zéro. Il est important de souligner que le rejet de méthane biogénique est évalué selon l'indicateur de réchauffement climatique.
- Conformément à la norme ISO, le CO<sub>2</sub> atmosphérique stocké dans les matériaux d'origine biologique a été mentionné séparément dans le rapport d'ÉCV. Les résultats relatifs au potentiel de réchauffement global (PRG) ne tiennent pas compte des émissions de carbone biogénique.

## Changement d'affectation des terres

Les impacts des changements d'affectation des terres (CAT) ont été pris en compte, tels que ceux-ci sont indiqués dans les ensembles de données de la World Food LCA Database (WFLDB) quant au café vert. Les ensembles de données sont conformes à la demande relative à la norme ISO concernant les changements d'utilisation des terres. Les émissions liées au changement d'affectation des sols sont indiquées séparément dans le rapport ÉCV.

## Limites temporelles et géographiques

Les données temporelles concernant la pièce moyenne des capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso sont reportées dans le Tableau 1, selon les catégories correspondantes. Les données secondaires ont été obtenues à partir 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 chargée de la production des capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso est située en Europe. Les matières premières sont extraites un peu partout à travers le monde et le produit final est distribué dans de nombreux pays.

## B. Inventaire

Ce rapport se sert des données et des résultats découlant de l'étude de l'EC 2022[1]. La seule information supplémentaire utilisée dans cette étude est l'estimation de la quantité totale de capsules qui seront vendues au cours de l'année 2023. L'inventaire complet du cycle de vie utile (ICV) est disponible dans l'étude d'EC 2022.

*Tableau 1 - Tableau d'inventaire pour 1 capsule moyenne, compatible avec les machines Nespresso de café*

Données pour les catégories	
Quantité vendue	Données provisoires pour 2023
Café vert	Assemblage spécifique pour le système, données relatives aux achats en 2022
Transport du café vert	Sauf la logistique du pays producteur, BDS 2021
Emballage	Données du fournisseur principal, 2022 (8+4)
Approvisionnement en emballages	
Transformation Lavazza	Données BDS 2021
Distribution	BDS 2021
Consommation d'énergie et d'eau	Répartition de la distribution BDS 2021 et consommation attribuée aux ventes de machines en 2021 et en 2022
Café en fin de vie	BDS 2021

La quantité totale d'émissions d'équivalent de CO<sub>2</sub> calculée pour ce système est le résultat de l'empreinte carbone certifiée d'une capsule moyenne vendue en 2022, multipliée par la quantité totale estimée des capsules qui seront vendues en 2023.

## C. Évaluation de l'impact : Empreinte carbone pour les ventes prévues en 2023

La méthode utilisée pour évaluer l'impact environnemental des capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso correspond au potentiel de réchauffement climatique des émissions atmosphériques, évalué par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) [7]. L'empreinte carbone de 2023 a été évaluée en multipliant

l'impact d'une capsule A Modo Mio moyenne vendue en 2022, par les ventes prévues pour 2023, afin d'obtenir la prévision de l'EC 2023 pour les capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso (Tableau 2).

Les résultats sont répartis selon les étapes du cycle de vie utile du café (culture et traitement du café dans le pays d'origine, transport, transformation en café moulu, emballage, élimination du marc de café), du cycle de vie utile de l'emballage (extraction des matières premières, traitement, fin de vie utile de l'emballage), ainsi que de la distribution et de l'utilisation du produit.

*Tableau 2 - Résultats du PRG pour les emballages familiaux de capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso vendus en 2023*

Catégorie d'impact	Unité	Total	Culture et traitement du café vert		Emballage matière première et traitement		Traitement Lavazza		Distribution		Phase d'utilisation		Fin de vie des emballages		Fin de vie du café	
<b>GWP100 - énergies fossiles</b>	équivalent de CO <sub>2</sub>	19 217,4	9 218,4	48,1 %	8 995,4	46,9 %	96,6	0,50 %	552,4	2,88 %	7,4	0,04 %	52	0,27 %	253,9	1,32 %
<b>GWP100 - transformation des terres</b>	équivalent de CO <sub>2</sub>	5 835,8	5 798,7	99,5 %	30,7	0,53 %	0,0	0,000 1 %	0,3	0,0043 %	0,0	0,000 2 %	0,0	0,0001 %	0,0	0,0004 %
<b>CH<sub>4</sub> - biogénique</b>	équivalent de CO <sub>2</sub>	1 550	1 345,6	86,9 %	174,7	11,3 %	0,0	0,000 7 %	0,2	0,01 %	0,0	0,00 %	27,9	1,81 %	0,4	0,03 %
<b>GWP100 - total (approche neutre)</b>	équivalent de CO <sub>2</sub>	26 577,2	16 392,4	61,7 %	9 218,4	34,6 %	96,6	0,36 %	553,8	2,08 %	7,4	0,03 %	81,8	0,30 %	254,2	0,96 %
<b>*GHG biogénique (CO<sub>2</sub>)</b>	équivalent de CO <sub>2</sub>	-4 126	-3 382,6	82 %	-1 616,9	39,2 %	0,3	-0,01 %	0,4	-0,013 %	0,4	-0,0127 %	862,4	-20,9 %	2,1	-0,052 %

## D. Interprétation et conclusion

Selon les résultats obtenus avec la méthode du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), calculés avec les hypothèses et les limitations décrites, les ventes prévues de capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso pour l'année 2023 pourraient être potentiellement responsables d'environ 26 577 tonnes en équivalent de CO<sub>2</sub>.

### Plan de réduction

Le secteur du café est confronté à de nombreux et urgents défis liés à la crise climatique.

En effet, les changements climatiques favorisent des phénomènes dévastateurs qui non seulement compromettent la disponibilité d'un café de qualité, mais qui ont également des effets sociaux très sérieux sur les communautés qui le produisent. Les terres propices à la culture du café diminuent en raison de la hausse des températures, alors que la demande de café ne cesse d'augmenter. Cette tendance hausse le risque de déforestation pour la production de café dans de nouvelles zones ; ce qui entraîne une perte de biodiversité.

A decorative graphic in the top left corner showing three coffee beans and a yellow sun-like circle.

Lavazza s'engage à étudier des solutions globales pour satisfaire les objectifs de réduction de son impact sur l'environnement. Pour cette raison, le Groupe a mis en place un processus technique de quantification et de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre, en compensant les émissions résiduelles et « non réductibles » pour atteindre la neutralité carbone dans l'ensemble de son organisation. Il est donc nécessaire de promouvoir une approche systémique de la durabilité, qui requiert en premier lieu que l'entreprise se fixe des objectifs de réduction des émissions, en définissant un plan concret, avec des mesures tangibles et clairement élaborées, visant la neutralisation totale des émissions tout au long de la chaîne de valeur. Cette réalité ne constitue pas seulement l'achat de crédits, mais nécessite aussi la mise en œuvre d'un plan parallèle de réduction des émissions, qui se traduit par les éléments suivants :

- Une analyse et un rapport détaillés des émissions directes et indirectes ;
- Des projets de réduction des émissions par le biais de mesures visant à économiser l'énergie et de l'utilisation de sources d'énergie 100 % renouvelables pour la plupart des installations de production du Groupe Lavazza ;
- L'élaboration d'une feuille de route pour obtenir des emballages durables, dans le but d'améliorer le caractère recyclable de ceux-ci et de réduire l'impact de tous les emballages utilisés par le Groupe Lavazza ;
- Des projets environnementaux relatifs à l'agriculture durable et aux pratiques de reforestation menés par la Fondation Lavazza dans 17 pays.

Ces dernières années, nous avons défini la stratégie de la « feuille de route vers l'emballage durable », dont les principaux objectifs sont de réduire notre empreinte environnementale et de modifier l'ensemble de nos produits d'emballages afin que ceux-ci soient réutilisables, recyclables et compostables. Les principaux éléments de cette feuille de route sont les suivants :

- La diminution de la quantité de matériaux utilisés, grâce à une conception écologique et à la réduction des déchets ;
- L'utilisation de ressources ayant un faible impact environnemental : des matériaux recyclés ou obtenus à partir de sources renouvelables ;
- L'amélioration de la fin de vie utile des emballages, grâce à la réutilisation, au recyclage ou au compostage.

En effet, dans un souci d'amélioration continue, Lavazza a entrepris au fil des années une série d'initiatives liées à l'efficacité énergétique et a augmenté l'approvisionnement d'électricité provenant de sources renouvelables, à la fois pour les usages industriels et au niveau communautaire ; par exemple, actuellement, en Italie, l'approvisionnement d'électricité provient à 100 % de sources renouvelables.

Pour la gamme de produits de capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso, une série de mesures sont mises en place pour réduire l'impact des émissions de CO<sub>2</sub>. À partir de 2023, les économies réalisables seront surveillées grâce à des plans s'étalant sur une période de 10 ans, portant sur trois aspects d'activité, soit l'emballage, le café vert et les économies d'énergie dans les usines.

### **Activité de compensation**

L'approche de Lavazza quant à la neutralité carbone commence par la réduction des émissions tout au long de la chaîne de valeur de l'entreprise. Étant donné qu'il n'est pas possible de réduire complètement toutes les émissions, Lavazza a décidé de compenser ses émissions de carbone résiduelles. Pour acheter des crédits carbone, Lavazza sélectionne des projets précis qui sont vérifiés et certifiés selon des méthodologies et des normes internationalement reconnues, telles que VERRA (Verified Carbon Standard - VCS et Climate, Community and Biodiversity standard - CCB) et le Mécanisme de développement propre (MDP). En plus de réduire le carbone, ces projets peuvent également apporter d'autres avantages, tant au plan environnemental que social et économique. Soutenir ces projets contribue à améliorer les moyens de subsistance des communautés locales d'une façon durable, en luttant contre les changements climatiques et en participant à la réalisation des objectifs de développement durable des Nations Unies.

En 2020, Lavazza a atteint la neutralité totale quant aux émissions pour les bureaux du groupe et les usines de production. Au niveau des produits, des crédits de carbone sont achetés au début de l'année pour compenser les émissions en fonction de l'estimation du volume des ventes pour l'année. Ce processus consiste à acheter des crédits dépassant les volumes prévus, qui seront vérifiés à la fin de l'année selon le volume réel des ventes. Les crédits excédentaires seront alors utilisés pour l'année suivante. Toutes les transactions d'achat et les certificats y afférents font l'objet d'un suivi précis dans les registres internes de l'organisation.

Pour compenser les nouvelles capsules Lavazza compatibles avec les machines Nespresso, depuis 2021, Lavazza soutient plusieurs projets de reforestation, de protection des communautés et de mise en œuvre d'énergies renouvelables. Tous les projets sont certifiés par des normes internationalement reconnues (VCS, CCB et CDM), afin de garantir la haute qualité et la fiabilité de ceux-ci. Nos partenaires pour les questions climatiques prennent en charge toutes les activités de compensation de carbone, en veillant à ce que les meilleures pratiques soient respectées, et ce, de la sélection d'un projet jusqu'au retrait des crédits au nom de Lavazza.

Les projets de compensation de carbone sélectionnés par Lavazza pour 2023 sont les suivants :

- Teles Pires Hydropower Plant Project Activity, Brésil
- Envira Amazonia Tropical Forest Conservation, Brésil
- Yedeni Forest Conservation Project, Éthiopie
- Chile Run of River, Chili
- Windfarms Santa Clara, Brésil
- Cerro de Hula Wind Project, Honduras
- Oaxaca Wind Project, Mexique

A decorative graphic in the top left corner consisting of a yellow circle, a yellow line, and several coffee beans.

## Références

1. Document "Lavazza Nespresso Compatible Capsules (NCC) system carbon footprint" - 21 décembre 2022 – Lavazza, 2B srl.
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 l'inventaire du cycle de vie utile ([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 de développement durable de Lavazza 2021, disponible à l'adresse suivante : <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))