



Neutralité carbone des produits Volvic commercialisés en France

v1.0

Rapport publié le 22/12/2022

1 INTRODUCTION

Ce rapport contient les informations explicatives relatives aux mentions de neutralité carbone figurant sur les produits de la marque Volvic commercialisés en France, conformément au Décret n°2022-539 du 13 avril 2022 relatif à la compensation carbone et aux allégations de neutralité carbone dans la publicité.

Ces informations visent à présenter au consommateur de manière détaillée ce que recouvre l'allégation « Neutre en carbone » - ou le pictogramme affichant l'allégation – portée par les produits Volvic.

Elles permettent notamment d'exposer les démarches mises en œuvre pour réduire l'empreinte carbone des produits aux différents stades de leur production, transport, utilisation et fin de vie - puis les investissements choisis pour compenser les émissions restantes.

Il s'appuie notamment sur la certification Neutralité carbone des produits Volvic commercialisés dans le monde entier, certifiée par une tierce partie conformément à la norme PAS 2060 (voir Certificat en [Annexe 4](#)). Toutefois, seuls les produits commercialisés en France sont couverts par le présent rapport.

Cette certification a été obtenue pour la première fois en 2020, puis renouvelée en 2021 et en 2022.

2.1

PRODUITS CONCERNES PAR CETTE DECLARATION

Cette déclaration concerne l'ensemble des produits commercialisés sous la marque Volvic en France entre le 1^{er} janvier 2022 et le 31 décembre 2022 :

Tableau 2.1 Description des émissions de GES par formats de produit

Produit	Emballage primaire		Emballage secondaire	Empreinte carbone (gCO ₂ e/L)	
	Type	Taille			
Eau Minérale Naturelle	PET	33 cl*	Film	155	
			Film + Carton	157	
			Carton	155	
			33 cl* (bouchon sport)	Film	189
			50 cl*	Film	102
				Film + Carton	119
			75 cl* (bouchon sport)	Film	133
			1L*	Film	88
			1,5L	Film	95
		Carton		100	
	8L*	-	92		
	Brique	33 cl	Carton	137	
	Verre	75 cl	Carton	483	
Boissons aromatisées (Volvic Zest et Volvic Kids)	PET	50 cl	Film	187	
			Film + Barquette carton	201	
			Films	195	
		1,5 L	Film	134	
	Brique	25 cl	Carton	191	
			Film + Carton	193	
	33 cl	Film+ Carton	170		
Boissons aromatisées Bio (Volvic Essentiel Bio)	PET	37 cl*	Barquette carton	223	
			Film	209	
	75 cl*	Film	162		
Boissons au Jus (Volvic Juicy)	PET	50 cl*	Film	196	
			Film + Carton	214	
			Films	207	
	1,5L*	Film	157		
Boissons Volvic Infusions Bio	PET	37 cl*	Film	220	
			Film + Barquette carton	225	
	75 cl*	Film	172		

* Les bouteilles de ces formats sont exclusivement composées de PET recyclé (bouchons et étiquettes exclus), ce qui réduit leur empreinte carbone par rapport à des bouteilles composées de PET vierge.

Etant donné la date de publication de ce rapport, l'empreinte carbone de ces différents produits a été calculée sur la base des données provisoires de l'année 2022.

Le tableau 2.1 sera mis à jour une fois les données finales 2022 consolidées et au plus tard le 30 juin 2023.

2.2 *PERIMETRE DU SYSTEME CONSIDERE*

Le périmètre retenu englobe l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre (GES) tout au long du cycle de vie des produits concernés. Les frontières du système considéré sont détaillées en Annexe 1 du présent rapport.

Les émissions de GES sont regroupées et présentées sous forme d'équivalents de dioxyde de carbone (CO₂e) rapportés au litre de produit. Dans le cadre de ce rapport, le terme complet ou CO₂e est utilisé. En Annexe 1.D de ce rapport figure une liste exhaustive des émissions de GES inscrites dans l'inventaire.

2.3 *METHODE DE CALCUL UTILISEE*

L'inventaire des gaz à effet de serre a été réalisé à l'aide de l'outil Danone *DanPrint 2.2*, certifié conforme aux standards suivants par une tierce partie (voir certificat de conformité en Annexe 1.E) :

- PAS 2050:2011 :
Standard britannique d'évaluation des émissions de GES des produits et services
- GHGP Product standard (2011) :
Standard international de comptabilisation et déclaration du cycle de vie des produits
- ISO 14067:2018 :
Norme internationale de mesure de l'empreinte carbone des produits

2.4 *TRAJECTOIRE VISEE DE REDUCTION*

La trajectoire de réduction des émissions de GES visée sur 10 ans pour les produits concernés par ce rapport est décrite dans l'Annexe 2 du présent rapport.

2.5 *MODALITES DE COMPENSATION*

Le volume des émissions carbone compensées a été défini sur la base de l'empreinte carbone totale des produits commercialisés sous la marque Volvic en 2021.

Ces données sont celles utilisées et vérifiées par une tierce partie dans le cadre de la certification Neutralité carbone obtenue en 2022 pour les produits Volvic commercialisés dans le monde entier, conformément à la norme PAS 2060.

Le rapport associé à cette certification est disponible sur le site Internet international de la marque Volvic à l'adresse suivante : <https://www.volvic.com/carbon-neutral/>

L'empreinte carbone totale des produits commercialisés sous la marque Volvic en 2022 sera recalculée une fois les données finales consolidées et au plus tard le 30 juin 2023.

Si l'empreinte carbone 2022 s'avérait être plus élevée que l'empreinte carbone 2021 du fait d'une augmentation des volumes (l'empreinte de chaque format pris individuellement ne pouvant augmenter), une compensation additionnelle correspondant au delta entre ces deux valeurs serait réalisée.

Les informations concernant les projets de compensation sont détaillées en Annexe 3 du présent rapport.

ANNEXE 1 : BILAN CARBONE

A) PERIMETRE & METHODE DE CALCUL UTILISES

La norme de comptabilisation et de déclaration sur le cycle de vie des produits du Protocole des gaz à effet de serre (norme produit du protocole des GES [GHGP Product standard])⁽¹⁾ a été utilisée pour quantifier les émissions de GES associées aux produits du périmètre de ce rapport, au moyen de données décrivant les opérations entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre 2022. Cette méthode a été choisie pour son approche reconnue au niveau international en matière de calcul des empreintes de CO₂e de produits représentatifs, et parce qu'elle répond aux exigences de la norme PAS 2060 utilisée pour la certification Neutralité carbone des produits Volvic commercialisés au niveau mondial.

Les émissions de GES prises en compte dans l'étude reposent sur les chiffres du Potentiel de réchauffement global sur 100 ans publiés dans le cinquième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) 2014,⁽²⁾ et comprennent celles requises par la norme produit du protocole des GES, qui définit les émissions et les rejets dans l'atmosphère de : dioxyde de carbone (CO₂) ; méthane (CH₄) ; oxyde nitreux (N₂O) ; hexafluorure de soufre (SF₆) ; perfluorocarbures (PFC) et hydrofluorocarbures (HFC).

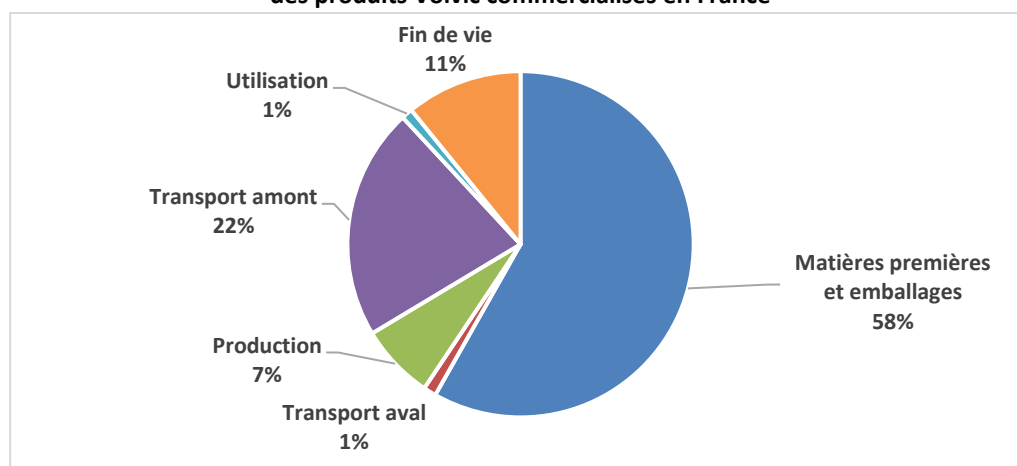
Toutes les émissions de *scope 1, 2 et 3** sont prises en compte dans l'empreinte et résumées dans le *Tableau A1.1*. Les émissions de GES qui ont été estimées l'ont été suivant une approche conservatrice. Ces dernières ont été estimées en particulier pour les phases d'utilisation et de fin de vie. Ainsi, en ce qui concerne la fin de vie, les déchets de la vente en détail ont été traités exactement comme des déchets domestiques, alors que le recyclage des déchets peut être plus important dans les zones de vente en détail.

L'empreinte carbone calculée des produits ne tient pas compte de la compensation.

Dans le *Tableau 2.1* du présent rapport, l'empreinte carbone des produits Volvic est rapportée au litre de produit vendu (unité fonctionnelle).

Les émissions de l'ensemble des produits Volvic relevant de la présente déclaration sont réparties ainsi qu'il suit :

Figure A1.1 : Répartition par phase du cycle de vie des émissions de GES des produits Volvic commercialisés en France



*Scope 1 : Emissions directes ; Scope 2 : Emissions indirectes liées à la consommation d'énergie des locaux de production des produits pris en compte dans le cadre de ce rapport ; Scope 3 : Autres émissions indirectes

(1) <http://www.ghgprotocol.org/standards/product-standard>

(2) www.ipcc.ch

Tableau A1.1 Description des émissions de GES

Phase du cycle de vie	Description	Catégorie des émissions de GES	Émissions exclues et justification	Zone géographique des émissions
Matières premières et emballages	<p>Extraction et transformation des matières premières pour la fabrication des produits intégrés dans le cadre de ce rapport. Les processus suivants sont pris en compte dans le cadre de cette phase du cycle de vie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production et conditionnement des matières premières et emballages, notamment : l'extraction et le transport des matières premières ; la transformation en produits de base pour le conditionnement. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Scope 3</i> – autres émissions indirectes 	<ul style="list-style-type: none"> • Les biens d'équipements et les infrastructures (c'est-à-dire la fabrication et l'entretien des bâtiments et des machines), considérés comme non attribuables au produit. 	<ul style="list-style-type: none"> • France • UE • Hors UE
Transport amont	<p>Transport des matières premières et leur conditionnement du site de production vers l'usine où les produits Volvic® pris en compte dans le cadre de ce rapport sont produits.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Scope 3</i> – autres émissions indirectes 	N/A	<ul style="list-style-type: none"> • France • Transport international

Phase du cycle de vie	Description	Catégorie des émissions de GES	Émissions exclues et justification	Zone géographique des émissions
Production	<p>Pompage de l'eau, remplissage et bouchage de bouteilles. Les processus suivants sont pris en compte dans le cadre de cette phase du cycle de vie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Extraction de l'eau minérale ; Cheminement de l'eau minérale en canalisation vers l'usine ; et Transformation en produits de base pour le conditionnement (injection de préformes) ; Fabrication de produits pour le conditionnement (soufflage de préformes) ; Opérations de mise en bouteille et de bouchage sur le site de production ; Mise en lot ; et Déchets de production. 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 1 – émissions directes de GES des véhicules/locaux Scope 2 – émissions de GES issues de la consommation électrique des locaux de production des produits pris en compte dans le cadre de ce rapport 	<ul style="list-style-type: none"> Les biens d'équipements et les infrastructures (c'est-à-dire la fabrication et l'entretien des bâtiments et des machines), considérés comme non attribuables au produit ; Production de consommables (en l'occurrence, des lubrifiants, des produits de nettoyage) utilisés dans l'usine, ainsi que leur traitement après utilisation. Sur la base de la consommation réelle dans l'usine de Volvic sur une année, l'empreinte carbone liée à la production de consommables est non significative ; Activités et services de l'entreprise (recherche et développement, fonctions administratives, ventes et marketing), considérés comme non attribuables au produit ; Activités personnelles (à savoir les déplacements entre le domicile et le lieu de travail) ; Production de colle utilisée pour apposer l'étiquette sur la bouteille et pour coller la boîte en carton. La moyenne de consommation de colle par litre de boisson est non significative par rapport au total de l'empreinte carbone par litre d'eau minérale en CO_{2e}¹ ; Production du colorant qui est mélangé aux granulés plastiques. Le contenu maximum correspond à moins de 0,1% du poids du plastique, ce qui représente moins de 0,04% du poids total de l'emballage. 	<ul style="list-style-type: none"> France

¹ À supposer que l'on a 1 416 g CO_{2e}/kg de colle (du type EVA) et l'empreinte GES totale d'un produit est à 125 g CO_{2e}/litre.

Phase du cycle de vie	Description	Catégorie des émissions de GES	Émissions exclues et justification	Zone géographique des émissions
Transport aval	<p>Distribution des produits emballés de l'usine de production au client, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le transport vers les centres de distribution intermédiaires ; Le stockage dans les centres de distribution ; Le transport vers les entrepôts des clients ; et Les déchets générés dans les centres de distribution. 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 3 – autres émissions indirectes 	<ul style="list-style-type: none"> Les biens d'équipements et les infrastructures (c'est-à-dire la fabrication et l'entretien des bâtiments et des machines), considérés comme non attribuables au produit ; et Le transport depuis les entrepôts des clients jusqu'aux magasins de détail, étant donné les efforts importants nécessaires pour quantifier ces données : <ul style="list-style-type: none"> Indisponibles dans l'outil de mesure de Danone, car peu significatifs au niveau de l'entreprise, donc non comptabilisées, Un nombre important de clients, de détaillants et de consommateurs auprès desquels recueillir des informations. 	<ul style="list-style-type: none"> France
Utilisation	<p>Les consommateurs utilisent les produits pour s'hydrater. Cette étape comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> Stockage dans les entrepôts des clients ; Stockage au magasin de vente en détail ; Stockage des consommateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 3 – autres émissions indirectes 	<ul style="list-style-type: none"> Fabrication et entretien du lave-vaisselle et du réfrigérateur, considérés comme non attribuables au produit ; Transport du consommateur vers le magasin de vente en détail. 	<ul style="list-style-type: none"> France
Fin de vie	<p>En fin de vie, les déchets d'emballages primaires, secondaires et tertiaires peuvent être recyclés, incinérés avec récupération d'énergie, incinérés sans récupération d'énergie ou mis en décharge. Les processus suivants sont pris en compte dans le cadre de cette phase du cycle de vie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le transport des déchets d'emballage vers une installation de gestion des déchets ; et Le traitement et la transformation des déchets d'emballage par recyclage, incinération avec récupération d'énergie ou incinération sans récupération d'énergie. 	<ul style="list-style-type: none"> Scope 3 – autres émissions indirectes 	<ul style="list-style-type: none"> N/A 	<ul style="list-style-type: none"> France

B) SOURCE DES DONNEES

Les sources de données utilisées pour l'étude comprennent un ensemble de données primaires (données spécifiques aux produits couverts par ce rapport) et secondaires (données standards non spécifiques aux produits couverts par ce rapport). Dans la mesure du possible, des données primaires ont été utilisées. Les données secondaires ont été utilisées uniquement lorsque les données primaires n'étaient pas disponibles ou lorsque l'impact relatif sur le résultat de l'empreinte carbone était peu significatif.

Les données primaires ont été obtenues pour toutes les activités suivantes liées au périmètre de ce rapport :

- Matières premières et intrants de conditionnement ;
- Modes de transport des matériaux entrants et distances depuis les installations des fournisseurs ;
- Données opérationnelles de l'usine de Volvic et résultats de la production ;
- Modes de transport des produits finis et distances de distribution jusqu'aux entrepôts des clients ; et
- Données de ventes en France.

Les données secondaires ont été obtenues pour favoriser l'utilisation et la fin de vie, en l'occurrence :

- Facteurs d'émission de GES obtenus des bases de données publiées et réputées comme Ecoinvent ;
- Taux moyen du devenir des déchets de matériaux d'emballage en France obtenus de Citeo.

C) HYPOTHESES ET ESTIMATIONS CLES

Toutes les hypothèses importantes ont été répertoriées ci-dessous, et examinées au travers du processus de vérification par une tierce partie.

1) Transport amont :

- Répartition du transport amont

La distance moyenne pondérée entre les installations des fournisseurs et l'usine de production a été prise en compte pour les 3 principaux types de matières premières et d'emballages : PET, carton et HDPE. Cette distance moyenne a été ensuite allouée à 100% des matières premières et des emballages.

2) Production :

Nous avons opté pour une approche basée sur le marché.

- Données d'émission prises en compte pour l'électricité

- Electricité renouvelable (hydroélectricité) : 7 gCO₂/kWh
Source = Ecoinvent 3.3
- Electricité non-renouvelable (mix français) : 71 gCO₂/kWh
Source = AIB European Residual Mixes 2020 + Dept. for Business, Energy & Industrial Strategy (BEIS) (formerly Defra) - 2021 & International Energy Agency (IEA) 2020 (AR4 Applied)

- Données d'émission prises en compte pour le gaz

- Gaz naturel : 240 gCO₂/kWh
Source = Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2006 (Energy Industry) v1.0 (AR5 Applied) + Ecoinvent 3.3
- Gaz (propane) : 275 gCO₂/kWh
Source = Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2006 (Energy Industry) v1.0 (AR5 Applied) + Ecoinvent 3.3

3) Transport aval :

- Distances de transport

Les distances de transport utilisées lors des calculs sont basées sur les volumes de produits finis expédiés, distribués *via* chaque itinéraire.

Les distances sont calculées en tant que moyenne pondérée, sur la base des distances estimées à partir de *Google Maps* et des volumes de vente pour chaque destination.

- Répartition entre les marques

Entre les entrepôts, des produits de différentes marques (par exemple *evian*[®] et *Volvic*[®]) peuvent être transportés dans un même camion. Le transport associé est attribué aux différents produits en fonction de la répartition de leurs volumes de vente en France.

4) Utilisation :

- *Répartition du stockage dans les entrepôts et les magasins*

Pour le stockage à température ambiante dans les centres de distribution et le stockage à température ambiante/réfrigérée dans les magasins, on applique une règle d'allocation utilisant le volume de produits par palette.

Les données par défaut exprimées par palette sont utilisées pour calculer les émissions de GES par litre de produit.

- *Stockage dans les entrepôts des clients*

Les produits Volvic® sont considérés comme stockés dans les entrepôts des clients à température ambiante.

La consommation électrique est basée sur les données fournies par les PEFCR (*Product Environmental Footprint Category Rules*)

- *Stockage au magasin de vente en détail*

Les produits Volvic® sont considérés comme stockés dans le magasin de vente en détail à température ambiante.

La consommation électrique est basée sur les données fournies par les PEFCR

- *Stockage chez les consommateurs*

D'après les PEFCR, l'eau minérale est stockée à domicile à 70% à température ambiante et 30% à température réfrigérée.

La consommation électrique a été jugée négligeable pour le stockage à température ambiante. Les PEFCR ne contenant pas d'information sur la consommation électrique du stockage à température réfrigérée, on estime qu'elle est identique à celle des produits laitiers conformément aux PEFCR.

5) Fin de vie :

Tous les déchets d'emballage sont recyclés, incinérés ou mis en décharge selon les taux nationaux de traitement des déchets solides fournis par Citeo.

Le recyclage est lié aux étapes « emballages et matières premières » et « fin de vie ». Cette méthode de répartition du recyclage s'applique aux intrants et extrants de même nature au cours du cycle de vie du produit.

Pour calculer cette étape, nous utilisons la méthodologie de calcul de la *Circular Packaging Formula (CFF)* de la Commission Européenne, dont la formule est expliquée dans la présentation suivante :

https://ec.europa.eu/environment/eussd/pdf/Webinar_CFF_Circular_Footprint_Formula_final-shown_8Oct2019.pdf

Cette formule définit la règle de répartition des charges ou avantages environnementaux du recyclage, de la réutilisation ou de la récupération d'énergie entre le fournisseur et l'utilisateur de matériaux recyclés.

La CFF considère trois types de matériaux pour un produit :

- Les matériaux vierges utilisés pour la fabrication
- Les matériaux recyclés utilisés pour la fabrication
- Les matériaux recyclés qui résultent du processus de recyclage d'un produit.

L'allocation des charges et des crédits entre le recyclage et la production de matières (soit entre le fournisseur et l'utilisateur de matières recyclées) est défini dans la formule par le facteur A et peut varier entre 0,2 et 0,8 selon le matériau. Plus A est faible, plus les avantages seront distribués sur la partie recyclabilité du matériau. A l'inverse, un A plus élevé signifiera une allocation en faveur de l'utilisation de la matière recyclée.

Les facteurs A utilisés pour calculer l'empreinte carbone des produits couverts par ce rapport sont listés dans le Tableau A1.2.

Tableau A1.2 Facteurs « A » par type de matériau

Packaging type	Parameters	France
Aluminium	A	0,2
complex multilayers_Labels	A	0,5
Flexible_LDPE_Recycled	A	0,5
Flexible_LDPE_Virgin	A	0,5
Flexible_OPP_Virgin	A	0,5
Flexible_OPS_Virgin	A	0,5
Glass	A	0,2
Metal/steel	A	0,2
Other rigid_PP_virgin	A	0,5
PP caps	A	0,5
Recycled paper-based packaging	A	0,2
rPET chemical bottles (granules)	A	0,5
rPET chemical bottles (preform)	A	0,5
rPET mechanical bottles (granules)	A	0,5
rPET mechanical bottles (preform)	A	0,5
Tetra briks	A	0,2
Virgin HDPE caps	A	0,5
Virgin paper-based packaging	A	0,2
Virgin PET bottles (granules)	A	0,5
Virgin PET bottles (preform)	A	0,5
Wood	A	0,8

- *Méthode de répartition pour la mise en décharge et l'incinération*

Tous les déchets d'emballage non recyclés sont supposés être incinérés ou mis en décharge selon les taux nationaux de traitement des déchets solides.

- *Sort des déchets d'emballage*

Après l'utilisation du produit, on suppose que 100% des emballages usagés sont collectés par une entreprise de gestion des déchets reconnue et sont recyclés, mis en décharge ou incinérés avec ou sans récupération d'énergie.

Les déchets pris en compte correspondent aux pertes d'emballages sur le site de Volvic (chiffres réels), aux déchets générés dans les entrepôts et les magasins (1% du produit et des emballages secondaires et tertiaires), et aux déchets d'emballages après consommation de la boisson (déchets des consommateurs).

L'approche de modélisation des émissions de GES liées à la fin de vie des emballages est la suivante :

- a) Le poids total de chaque type de matériau (par exemple, PET, PP, HDPE, LDPE, papier, carton) et de chaque type de déchets (déchets d'entrepôt / déchets de magasin / déchets ménagers) est calculé.
- b) Pour chaque type de matériau et type de déchet, les destinations respectives moyennes sont modélisées en utilisant des statistiques moyennes françaises (par exemple : 92% du carton est recyclé, 4% incinéré avec récupération d'énergie, 4% mis en décharge), avec une série relative aux déchets de la vente en détail et une autre relative aux déchets domestiques.
- c) Pour chaque couple matériel / destination, (par exemple : mise en décharge des PET), les facteurs d'émission de GES par kg de déchets suivant cet itinéraire reposent sur les bases de données ACV (exemple : Ecoinvent) et modèles existants. Ces facteurs englobent la collecte des déchets, leur traitement et la possible récupération d'énergie de ces derniers.
- d) Concernant les déchets du site, les données primaires relatives aux taux de recyclage, d'incinération et de mise en décharge du site ont été utilisées afin de représenter la destination réelle des déchets.

D) EMISSIONS DE GES PRISES EN COMPTE

Tableau A1.3 Liste des GES rapportés en CO₂e

Désignation industrielle ou nom commun	Formule chimique	Valeurs du PRP pour une période de 100 ans Rapport de la cinquième évaluation (AR5)	
Dioxyde de carbone	CO ₂	1	kg CO ₂ -eq par kg
Méthane	CH ₄	28	kg CO ₂ -eq par kg
Protoxyde d'azote	N ₂ O	165	kg CO ₂ -eq par kg
Substances contrôlées par le protocole de Montréal			
CFC-11	CCl ₃ F	4 660	kg CO ₂ -eq par kg
CFC-12	CCl ₂ F ₂	10 200	kg CO ₂ -eq par kg
CFC-13	CClF ₃	13 900	kg CO ₂ -eq par kg
CFC-113	CCl ₂ FCClF ₂	5 820	kg CO ₂ -eq par kg
CFC-114	CClF ₂ CClF ₂	8 590	kg CO ₂ -eq par kg
CFC-115	CClF ₂ CF ₃	7 670	kg CO ₂ -eq par kg
Halon-1301	CBrF ₃	6 290	kg CO ₂ -eq par kg
Halon-1211	CBrClF ₂	1 750	kg CO ₂ -eq par kg
Halon-2402	CBrF ₂ CBrF ₂	1 470	kg CO ₂ -eq par kg
Tétrachlorure de carbone	CCl ₄	1 730	kg CO ₂ -eq par kg
Bromure de méthyle	CH ₃ Br	2	kg CO ₂ -eq par kg
Chlorure de méthyle	CH ₃ CCl ₃	160	kg CO ₂ -eq par kg
HCFC-21	CHCl ₂ F	148	kg CO ₂ -eq par kg
HCFC-22	CHClF ₂	1 760	kg CO ₂ -eq par kg
HCFC-123	CHCl ₂ CF ₃	79	kg CO ₂ -eq par kg
HCFC-124	CHClFCF ₃	527	kg CO ₂ -eq par kg
HCFC-141b	CH ₃ CCl ₂ F	782	kg CO ₂ -eq par kg
HCFC-142b	CH ₃ CClF ₂	1 980	kg CO ₂ -eq par kg
HCFC-225ca	CHCl ₂ CF ₂ CF ₃	127	kg CO ₂ -eq par kg
HCFC-225cb	CHClFCF ₂ CClF ₂	525	kg CO ₂ -eq par kg
Hydrofluorocarbures (HFC)			
HFC-23	CHF ₃	12 400	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-32	CH ₂ F ₂	677	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-41	CH ₃ F ₂	116	kg CO ₂ -eq par kg

HFC-125	CHF ₂ CF ₃	3 170	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-134	CHF ₂ CHF ₂	1,120	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-134a	CH ₂ FCF ₃	1 300	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-143	CH ₂ FCHF ₂	328	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-143a	CH ₃ CF ₃	4 800	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-152	CH ₂ FCH ₂ F	16	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-152a	CH ₃ CHF ₂	138	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-161	CH ₃ CH ₂ F	4	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-227ea	CF ₃ CHF ₂ CF ₃	3 350	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-236cb	CH ₂ FCF ₂ CF ₃	1 210	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-236ea	CHF ₂ CHF ₂ CF ₃	1 330	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-236fa	CF ₃ CH ₂ CF ₃	8 060	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-245ca	CH ₂ FCF ₂ CHF ₂	716	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-245fa	CHF ₂ CH ₂ CF ₃	858	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-365mfc	CH ₃ CF ₂ CH ₂ CF ₃	804	kg CO ₂ -eq par kg
HFC-43-10mee	CF ₃ CHFCH ₂ CF ₂ CF ₃	1 650	kg CO ₂ -eq par kg
Composés perfluorés			
Hexafluorure de soufre	SF ₆	23 500	kg CO ₂ -eq par kg
Trifluorure d'azote	NF ₃	16 100	kg CO ₂ -eq par kg
PFC-14	CF ₄	6 630	kg CO ₂ -eq par kg
PFC-116	C ₂ F ₆	11 100	kg CO ₂ -eq par kg
PFC-218	C ₃ F ₈	8 900	kg CO ₂ -eq par kg
PFC-318	c-C ₄ F ₈	9 540	kg CO ₂ -eq par kg
PFC-31-10	C ₄ F ₁₀	9 200	kg CO ₂ -eq par kg
PFC-41-12	C ₅ F ₁₂	8 550	kg CO ₂ -eq par kg
PFC-51-14	C ₆ F ₁₄	7 910	kg CO ₂ -eq par kg
PCF-91-18	C ₁₀ F ₁₈	7 190	kg CO ₂ -eq par kg
Pentafluorure de soufre trifluorométhyle	SF ₅ CF ₃	17 400	kg CO ₂ -eq par kg
Perfluorocyclopropane	c-C ₃ F ₆	9 200	kg CO ₂ -eq par kg
Éthers fluorés			
HFE-125	CHF ₂ OCF ₃	12 400	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-134	CHF ₂ OCHF ₂	5 560	kg CO ₂ -eq par kg

HFE-143a	CH ₃ OCF ₃	523	kg CO ₂ -eq par kg
HCFE-235da2	CHF ₂ OCF ₂ CF ₃	491	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-245cb2	CH ₃ OCF ₂ CF ₃	645	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-245fa2	CHF ₂ OCH ₂ CF ₃	812	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-347mcc3	CH ₃ OCF ₂ CF ₂ CF ₃	530	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-347pcf2	CHF ₂ CF ₂ OCH ₂ CF ₃	889	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-356pcc3	CH ₃ OCF ₂ CF ₂ CHF ₂	413	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-449sl (HFE-7100)	C ₄ F ₉ OCH ₃	421	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-569sf2 (HFE-7200)	C ₄ F ₉ OC ₂ H ₅	57	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-43-10pccc124 (H-Galden 1040x)	CHF ₂ OCF ₂ OC ₂ F ₄ OCHF ₂	2 820	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-234ca12 (HG-10)	CHF ₂ OCF ₂ OCHF ₂	5 350	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-338pcc13 (HG-01)	CHF ₂ OCF ₂ CF ₂ OCHF ₂	2 910	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-227ea	CF ₃ CHFOCF ₃	6 450	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-236ea2	CHF ₂ OCHF ₂ CF ₃	1 790	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-236fa	CF ₃ CH ₂ OCF ₃	979	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-245fa1	CHF ₂ CH ₂ OCF ₃	828	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-263fb2	CF ₃ CH ₂ OCH ₃	1	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-329mcc2	CHF ₂ CF ₂ OCF ₂ CF ₃	3 070	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-338mcf2	CF ₃ CH ₂ OCF ₂ CF ₃	929	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-347mcf2	CHF ₂ CH ₂ OCF ₂ CF ₃	854	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-356mec3	CH ₃ OCF ₂ CHFCF ₃	387	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-356pcf2	CHF ₂ CH ₂ OCF ₂ CHF ₂	719	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-356pcf3	CHF ₂ OCH ₂ CF ₂ CHF ₂	446	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-365mcf3	CF ₃ CF ₂ CH ₂ OCH ₃	<1	kg CO ₂ -eq par kg
HFE-374pc2	CHF ₂ CF ₂ OCH ₂ CH ₃	627	kg CO ₂ -eq par kg
Perfluoropolyéthers			
PFPPIE	CF ₃ OCF(CF ₃)CF ₂ OCF ₂ OCF ₃	9 710	kg CO ₂ -eq par kg
Hydrocarbures et autres composés – effets directs			
Chloroforme	CHCl ₃	16	kg CO ₂ -eq par kg
Chlorure de méthylène	CH ₂ Cl ₂	9	kg CO ₂ -eq par kg
Chlorure de méthyle	CH ₃ Cl	12	kg CO ₂ -eq par kg
Halon-1201	CHBrF ₂	376	kg CO ₂ -eq par kg



Certificate of Achievement

Danone

has created the following Footprint Model and Management System:

DanPrint 2.2

Carbon Trust Assurance Limited certifies that Danone has modelled the Calculation Methodology defined as Cradle-to-Grave (Business-to-Consumer) and marketed worldwide, in accordance with:

- PAS 2050: 2011 – Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services
- Greenhouse Gas Protocol – Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard (2011)
- ISO 14067:2018 - Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification

Awarded: 10 October 2022

Valid Until: 9 October 2023

for and on behalf of Carbon Trust Assurance Ltd,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Hugh Jones".

Hugh Jones,
Managing Director

This certificate is for presentation purposes only. Please do not copy or circulate this certificate without the Certification Letter and associated Annexes where full details on the scope of the certification are documented. This certificate remains the property of Carbon Trust Assurance Limited and is bound by the conditions of the contract. Information and Contact: Carbon Trust Assurance Limited is registered in England and Wales under Company number 06547658 with its Registered Office at Dover House, Stamford Street, London, SE1 9NT. Telephone: +44 (0) 20 7 170 7000. Carbon Trust Assurance Limited is a fully owned subsidiary of the Carbon Trust.

ANNEXE 2 : REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

A) REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE DEJA REALISEE

De nombreuses actions de réduction de l’empreinte carbone des produits couverts par ce rapport ont déjà été réalisées avant l’année de référence 2022, comme décrites dans le *Tableau A2.1*.

Tableau A2.1 Actions de réduction carbone déjà réalisées par phase du cycle de vie du produit

Phase du cycle de vie	Description
Matières premières et emballages	<ul style="list-style-type: none">Allègement des emballages : -7,5% en moyenne depuis 2019Intégration de matière recyclée dans les emballages : Toutes les bouteilles vendues en France sont déjà composées à 100% de PET recyclé (bouchon et étiquette exclus), mis à part la bouteille 1,5L d’eau minérale naturelle et les formats de boisson aromatisée (voir Tableau 2.1)
Production	<ul style="list-style-type: none">Alimentation de l’usine produisant les formats d’eau minérale naturelle à 100% en énergie renouvelable (électricité + gaz) depuis 2020
Transport aval	<ul style="list-style-type: none">40% de flux en train au départ de l’usine de Volvic
Fin de vie	<ul style="list-style-type: none">Augmentation continue du taux de recyclage des emballages en France

B) TRAJECTOIRE VISEE DE REDUCTION ADDITIONNELLE DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Pour quantifier la réduction dans les années à venir, on utilisera la même méthodologie que celle décrite dans l'Annexe 1. Si la méthodologie de calcul venait à évoluer, l'empreinte carbone de référence serait recalculée.

Volvic® vise à réduire l'empreinte de ses produits commercialisés en France de 1,2% en moyenne par an par rapport à un niveau de référence de 2022 présenté dans le Tableau 2.1 du présent rapport, en accord avec les objectifs de réduction de la certification Neutralité carbone des produits Volvic commercialisés dans le monde.

Le Tableau A2.2 décrit de façon non-exhaustive les axes de travail envisagés pour les années à venir, en fonction des étapes du cycle de vie.

Tableau A2.2 Actions de réduction carbone envisagées par phase du cycle de vie du produit

Phase du cycle de vie	Description
Matières premières et emballages	<ul style="list-style-type: none">• Allègement des emballages• Intégration de matière recyclée dans les emballages (pour formats pas encore à 100% de matière recyclée)• Modification des recettes des produits
Transport amont	<ul style="list-style-type: none">• Réduction de la distance entre fournisseurs et usines• Utilisation de moyens de transport et/ou carburants alternatifs
Production	<ul style="list-style-type: none">• Réduction de la consommation énergétique des usines• Alimentation de l'usine des formats de boissons en énergie renouvelable
Transport aval	<ul style="list-style-type: none">• Réduction de la distance entre usines et clients• Utilisation de moyens de transport et/ou carburants alternatifs
Utilisation	<ul style="list-style-type: none">• Réduction de la consommation énergétique des lieux de stockage• Utilisation d'énergie renouvelable dans les entrepôts de stockage• Réduction du temps de stockage
Fin de vie	<ul style="list-style-type: none">• Augmentation du taux de recyclage des emballages

ANNEXE 3 : MODALITES DE COMPENSATION DES EMISSIONS RESIDUELLES

Le volume des émissions carbone compensées a été défini sur la base de l’empreinte carbone totale des produits commercialisés sous la marque Volvic en France en 2021 : 66 885 tCO₂.

Les réductions d’émissions vérifiées (VER) associées ont été retirées en 2022 selon le détail donné dans le *Tableau 5.1*.

Les certificats Gold Standard et Verra sont fournis à la suite dans le Tableau 3.1.

Ces standards attestent que les compensations de carbone ont été achetées auprès de sources garantissant que :

- Les compensations achetées représentent les réductions réelles d’émissions de GES supplémentaires ; et
- Les projets considérés pour les compensations remplissent les critères de permanence et d’absence d’additionnalité, de fuite et de double comptage.

L’achat des compensations via ces systèmes garantit également qu’elles ont été vérifiées par une tierce partie indépendante et qu’elles n’ont été émises qu’après les réductions des émissions. Ces crédits sont corroborés par une documentation de projet accessible au public, dont les références sont fournies dans le *Tableau 5.1* et sont stockés et retirés dans des registres indépendants et fiables.

Tableau A3.1 Crédits carbone utilisés en 2022

Nom du projet	Pays	Typologie	ID de série	Standard	Volume (tCO ₂ e)	Prix	Lien vers le registre
Kikonda Forest Reserve	Ouganda	Agriculture, Forêt & Autres utilisations des terres	GS1-1-UG-GS2990-21-2015-3187-590045-595749	Gold Standard	5 705	<10€	https://registry.goldstandard.org/credit-blocks/details/279121
			GS1-1-UG-GS2990-21-2013-3191-801064-802756		1 693		https://registry.goldstandard.org/credit-blocks/details/279122
			GS1-1-UG-GS2990-22-2012-3192-824431-837032		12 602		https://registry.goldstandard.org/credit-blocks/details/279123
<i>Sous-Total</i>					20 000		
REDD+ Project in the Alto Huayabamba Conservation Concession (CAAH)	Pérou	Agriculture, Forêt & Autres utilisations des terres	7679-421763761-421763814-VCU-024-APX-PE-14-1882-01012014-31122014-0	Verra	54	<10€	https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882
			9357-86081759-86081859-VCS-VCU-576-VER-PE-14-1882-01012014-31122014-1		101		https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882
			12054-378269733-378289732-VCS-VCU-576-VER-PE-14-1882-01012017-31122017-1		19 000		https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882
			8123-458627613-458628520-VCU-576-VER-PE-14-1882-01012015-31122015-1		908		https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882
			12547-415473499-415484742-VCS-VCU-576-VER-PE-14-1882-01012020-31122020-1		11 244		https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882
			12053-378252733-378255131-VCS-VCU-576-VER-PE-14-1882-01012018-31122018-1		2 399		https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882
			8123-458628521-458631482-VCU-576-VER-PE-14-1882-01012015-31122015-1		2 962		https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882

Nom du projet	Pays	Typologie	ID de série	Standard	Volume (tCO ₂ e)	Prix	Lien vers le registre
REDD+ Project in the Alto Huayabamba Conservation Concession (CAAH)	Pérou	Agriculture, Forêt & Autres utilisations des terres	8126-458724276-458726497-VCU-024-APX-PE-14-1882-01012017-31122017-0	Verra	2 222	<10€	https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882
			12053-378255132-378257581-VCS-VCU-576-VER-PE-14-1882-01012018-31122018-1		2 450		https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882
			12941-462001482-462007026-VCS-VCU-576-VER-PE-14-1882-01012014-31122014-1		5 545		https://registry.verra.org/app/projectDetail/VC/1882
<i>Sous-Total</i>					46 885		
Total					66 885		

**ANNEXE 4 : CERTIFICAT DE NEUTRALITE CARBONE
POUR LES PRODUITS VOLVIC COMMERCIALISES
DANS LE MONDE ENTIER**



Certificate of Achievement

Société Anonyme des Eaux Minérales d'Evian

has achieved carbon neutrality and is committed to on-going carbon neutrality of the total carbon footprint of

Bottled Waters

Carbon Trust Assurance Limited certifies that Société Anonyme des Eaux Minérales d'Evian has calculated the carbon footprint representing all natural mineral water beverages & bottled products sold worldwide under the Volvic brand sold Cradle-to-Grave (Business-to-Consumer) and marketed globally, in accordance with:

- PAS 2060:2014 – Specification for the demonstration of carbon neutrality

A detailed list of certified results can be found in the associated Certification Letter CERT-13324.

Awarded: 21 May 2022

Valid Until: 20 May 2023

for and on behalf of Carbon Trust Assurance Ltd,

**Hugh Jones,
Managing Director**

This certificate is for presentation purposes only. Please do not copy or circulate this certificate without the Certification Letter and associated Annexes where full details on the scope of the certification are documented. This certificate remains the property of Carbon Trust Assurance Limited and is bound by the conditions of the contract. Information and Contact: Carbon Trust Assurance Limited is registered in England and Wales under Company number 06547658 with its Registered Office at Dorset House, Stamford Street, London, SE1 9NT. Telephone: +44 (0) 20 7 170 7000. Carbon Trust Assurance Limited is a fully owned subsidiary of the Carbon Trust.