

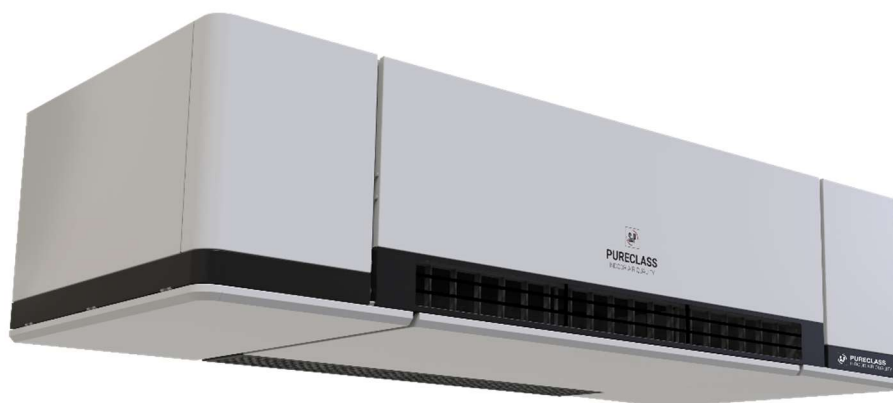
PEP

Profil Environnemental Produit



PURECLASS

Centrale de traitement d'air double flux décentralisée



ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL DE S&P

Eu égard à notre activité industrielle mais aussi en tant que concepteur et fournisseur de produits et de solutions pour des bâtiments à faible consommation d'énergie, nous nous engageons à réduire l'impact de nos activités et de nos produits sur l'environnement.

Notre démarche s'appuie en particulier sur le référentiel défini par la norme ISO 14001.

Nous nous engageons à :

- Optimiser l'utilisation des énergies et des ressources naturelles
- Valoriser et recycler au maximum nos déchets
- Limiter les risques de pollution accidentelle
- Examiner lors de nos projets de développement le cycle de vie des produits

VERIFICATION

N° enregistrement : SPVG-00002-V01.01-FR	Règles de rédaction : « PCR-ed4-FR-2021_09_06 » complété par le « PSR-0008-ed3.1-FR-2025_06_17 »
N° d'habilitation du vérificateur : VH52	Information et référentiel : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 02-2026	Durée de validité : 5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025 :2010 Interne <input type="checkbox"/> Externe <input checked="" type="checkbox"/>	
Revue critique du PCR conduite par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDemain)	
Les PEP sont conformes à la norme NF C08-100-1 :2016 ou EN 50693 :2019 ou NF E38-500 :2022 Les éléments du PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme	
Document conforme à la norme ISO 14025 :2006 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de type III »	

DESCRIPTION

Modèle	PURECLASS 800 CL CO2 CP
Référence	240806
Famille 1	Equipements actifs
Equipement	Centrale de traitement d'air
Unité Fonctionnelle	Assurer un transfert d'air d'1 m ³ /h en vue de la ventilation d'un bâtiment pendant une durée de vie type de 17 ans
Filtre	Avec filtre
Débit nominal	825 m ³ /h
Puissance électrique absorbée	850W

MATERIAUX CONSTITUTIFS

Masse totale du produit emballage inclus : 239.76 kg

Masse totale du produit hors emballage : 156.52 kg

Plastiques		Métaux		Autres matériaux	
Divers plastiques	1,2%	Acier	50,9%	Composants électrique	0,7%
		Aluminium	11,0%	Carte électronique	0,5%
		Cuivre	0,3%	Néodyme	0,4%
				Câble électrique	0,4%
				Bois	28,8%
				Acier	3,1%
				Carton	2,9%
Total Plastiques	1,2%	Total Métaux	62,2%	Autres matériaux	36,6%

Les autres matières présentes dans le produit représentent un taux <0,1%

FABRICATION

Le produit est fabriqué par Soler y Palau Ventilation Group (S&P) dans l'usine située à Madrid (Espagne).

L'usine est certifiée selon le référentiel environnemental ISO 14001 depuis 1998.

Les process de fabrication ont été pris en compte à partir de mesures sur site de la puissance absorbée des différents équipements de production. Le produit est ensuite transporté depuis l'usine de fabrication jusqu'à l'ADC situé à Thuir (66).

Le modèle énergétique utilisé est celui de la production en Espagne :

- **Electricity, low voltage {ES}| market for | Cut-off, U**

Les transports amont des matériaux et des composants depuis les sites des fournisseurs jusqu'à l'usine ont été pris en compte, ainsi que le traitement en fin de vie des emballages.

DISTRIBUTION

Scénario de transport

En moyenne, ce produit parcourt 459,63 km par la route entre le site de fabrication et le lieu de distribution.

Un transport supplémentaire de 50 km entre le centre de distribution et le lieu d'installation est inclus.

Le pourcentage de charge de capacité considéré est celui supposé dans la base de données

Ecoinvent 3.8. La distribution est prise en compte par le module A4.

Les données de transport utilisées pour le transport des produits de l'usine aux lieux de distribution sont celles d'un camion de plus de 32 tonnes, dont la consommation est de $1,92 \cdot 10^{-2}$ kg/tkm. Le facteur de charge moyen d'un camion de plus de 32 tonnes est de 15,96 tonnes, avec un poids total en charge (PTAC) de 29,96 tonnes.

Le transport entre le lieu d'installation et le distributeur est effectué par camionnette et la consommation est de $3,23 \cdot 10^{-1}$ kg/tkm de combustible

INSTALLATION

Cette phase prend en compte l'élimination de l'emballage du produit.

L'impact environnemental des moyens de manutention permettant l'installation du produit n'a pas été pris en compte (impact négligeable).

Le modèle énergétique utilisé est celui de la production en France :

- **Electricity, low voltage {FR}| market for | Cut-off, U**

UTILISATION

Scénario d'utilisation

- Type de bâtiment : **Bâtiment tertiaire**
- Perte de charge : **250 Pa**
- Débit: **825 m³/h**
- Pabs: **850 W**
- Temps de fonctionnement moyen annuel : **t = 2600 heures**
- Durée de vie de référence : **DVR = 17 ans**

Pour une durée d'utilisation de 17 ans (DVT), le produit consomme **37570 kWh** soit **45.5 kWh/(m³/h)** (Unité fonctionnelle = assurer un transfert d'air d'1 m³/h)

Le modèle énergétique utilisé est celui de la production en France :

- **Electricity, low voltage {FR}| market for | Cut-off, U**

Maintenance-Entretien

La nature et la fréquence de l'intervention sur la durée de vie typique du produit sont :

Equipement de maintenance	Nombre d'intervention sur la DVR	Fréquence de remplacement
Moto ventilateur	1	1 moteur, remplacés 1 fois sur la DVR
Filtre	16	3 filtres, remplacés 16 fois sur la DVR

Par convention sectorielle, la phase de transport est prise en compte en considérant une hypothèse de transport de 100 km aller-retour en camionnette.

FIN DE VIE

S&P répond aux obligations des DEEE ménagers et professionnels par son adhésion aux éco-organismes Eco-systèmes (www.eco-systemes.fr) et Ecologic. (www.ecologic-france.com)

Cette phase prend en compte le transport des déchets et leur élimination.

La distance moyenne considérée est celle fournie par l'éco-organisme ECOLOGIC pour la collecte des DEEE professionnels, qui est estimée à 100 km en camion.

Le modèle énergétique utilisé pour cette étape est celui de la production en France :

- **Electricity, low voltage {FR}| market for | Cut-off, U**

MODULE D

Cette étape décrit les bénéfices et charges du produit au-delà des frontières du système. Il s'agit ainsi de prendre en compte les impacts évités grâce au recyclage de la matière et à la valorisation énergétique. Le potentiel est quantifié par les impacts liés à la production de ces matières secondaires par le procédé de recyclage auxquels sont soustraits les impacts liés à la production de matières premières primaires qui sont évités.

EVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

L'Analyse du Cycle de Vie sur laquelle repose ce Profil Environnemental Produit (PEP) se fait en respect des critères du PCR-ed4-FR-2021_09_14 du Programme PEP ecopassport®.

Les résultats ont été obtenus à l'aide du logiciel SIMAPRO v10.2 et de la base de données « Ecoinvent – cut-off v3.8 » et de la méthode EF3.1

INDICATEURS D'IMPACTS PAR M³/H CORRESPONDANT A L'UNITE FONCTIONNELLE

Le PEP a été élaboré en considérant le **transfert d'air d'1m³/h**. L'impact réel des étapes du cycle de vie du produit installé en situation réelle est à calculer par l'utilisateur du PEP en multipliant l'impact considéré par le débit d'air extrait moyen du profil d'usage en m³/h (valeur Q défini en étape d'utilisation).

Indicateurs	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	Total hors module D	D
Indicateurs PCR ed.4																			
Changement climatique - Total	kg CO2 eq	1,19E+00	1,09E-02	2,54E-01	5,64E-01	1,29E-02	0,00E+00	5,76E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,91E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,56E-03	6,02E-02	2,54E-02	6,61E+00	-7,81E-01
Changement climatique - Fossile	kg CO2 eq	1,18E+00	1,09E-02	2,52E-01	5,64E-01	9,15E-03	0,00E+00	5,70E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,90E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,55E-03	5,98E-02	1,19E-02	6,57E+00	-7,80E-01
Changement climatique - Biogénique	kg CO2 eq	3,31E-03	3,13E-06	1,24E-03	1,13E-03	3,74E-03	0,00E+00	4,53E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,19E-02	0,00E+00	0,00E+00	3,68E-06	2,05E-04	1,35E-02	3,96E-02	-8,04E-04
Changement climatique - Occupation des sols	kg CO2 eq	6,76E-03	4,37E-06	6,39E-04	3,15E-04	7,80E-06	0,00E+00	9,50E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,43E-03	0,00E+00	0,00E+00	5,71E-06	1,06E-04	3,02E-07	1,12E-02	-3,63E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC11 eq	1,01E-07	2,55E-09	2,14E-08	1,25E-07	1,53E-09	0,00E+00	1,93E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,17E-07	0,00E+00	0,00E+00	2,10E-09	3,84E-09	1,56E-10	8,68E-07	-2,94E-08
Acidification	mol H+ eq	1,05E-02	3,13E-05	1,75E-03	2,75E-03	4,66E-05	0,00E+00	6,02E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,37E-02	0,00E+00	0,00E+00	3,75E-05	2,66E-04	8,30E-06	4,51E-02	-7,00E-03
Eutrophisation eau douce	kg P eq	1,19E-03	7,22E-07	8,76E-05	6,68E-06	2,85E-06	0,00E+00	5,89E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,35E-03	0,00E+00	0,00E+00	8,96E-07	3,65E-05	5,30E-07	3,26E-03	-4,70E-04
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	4,22E-03	6,36E-06	3,30E-04	7,81E-04	3,25E-05	0,00E+00	3,40E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,21E-03	0,00E+00	0,00E+00	1,03E-05	6,21E-05	4,57E-05	1,41E-02	-9,73E-04
Eutrophisation terrestre	mol N eq	2,42E-02	6,93E-05	4,44E-03	8,69E-03	1,49E-04	0,00E+00	9,23E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,06E-02	0,00E+00	0,00E+00	1,12E-04	5,37E-04	3,37E-05	8,81E-02	-9,71E-03
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	5,16E-03	2,67E-05	1,03E-03	2,92E-03	4,42E-05	0,00E+00	2,43E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,13E-02	0,00E+00	0,00E+00	3,51E-05	1,51E-04	1,43E-05	2,31E-02	-3,26E-03
Épuisement ressources, métaux minéraux	kg Sb eq	2,71E-04	3,91E-08	2,56E-06	6,44E-06	4,47E-08	0,00E+00	1,57E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,54E-04	0,00E+00	0,00E+00	5,99E-08	1,99E-07	3,07E-09	5,91E-04	-2,90E-05

Indicateurs	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	Total hors module D	D
Épuisement ressources, fossiles	MJ	1,57E+01	1,67E-01	3,15E+00	8,61E+00	1,66E-01	0,00E+00	7,46E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,42E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,43E-01	1,00E+00	1,27E-02	5,78E+02	-8,08E+00
Besoin en eau	m3 depriv.	3,83E-01	5,09E-04	6,15E-02	3,81E-02	2,47E-03	0,00E+00	1,96E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,48E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,56E-04	3,22E-02	3,71E-04	2,19E+00	-1,20E-01
Émissions de particules fines	diséas e inc.	1,02E-07	8,88E-10	2,49E-08	6,20E-08	6,11E-10	0,00E+00	4,03E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,40E-07	0,00E+00	0,00E+00	6,09E-10	2,50E-09	1,14E-10	4,74E-07	-5,48E-08
Rayonnements ionisants	kBq U-235 eq	2,13E-01	8,61E-04	2,55E-02	3,84E-02	2,78E-03	0,00E+00	1,12E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,48E+01	0,00E+00	0,00E+00	7,99E-04	2,34E-02	1,01E-04	2,52E+01	-4,35E-02
Écotoxicité eaux douces	CTUe	9,24E+01	1,31E-01	6,56E+00	8,09E+00	1,41E-01	0,00E+00	5,48E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,60E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,26E-01	1,00E+00	1,84E-01	3,23E+02	-2,35E+01
Toxicité humaine, effets cancérigène	CTUh	4,13E-09	4,22E-12	7,28E-10	7,08E-10	1,86E-10	0,00E+00	1,66E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,58E-09	0,00E+00	0,00E+00	5,29E-12	2,89E-09	3,69E-12	1,49E-08	-3,03E-09
Toxicité humaine, effets non cancérigène	CTUh	1,20E-09	4,97E-12	1,21E-10	9,97E-09	1,10E-11	0,00E+00	1,10E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,43E-09	0,00E+00	0,00E+00	4,80E-12	2,54E-11	2,53E-11	1,69E-08	-9,30E-10
Occupation des sols	Pt	9,78E+00	1,16E-01	2,44E+01	5,92E+00	8,14E-02	0,00E+00	5,12E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,41E+01	0,00E+00	0,00E+00	7,00E-02	2,49E-01	2,16E-02	6,99E+01	-4,13E+00
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ, net CV	2,84E+00	2,39E-03	1,88E+00	1,98E-01	1,06E-02	0,00E+00	7,69E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,41E+01	0,00E+00	0,00E+00	3,04E-03	1,33E-01	1,08E-03	4,99E+01	-5,37E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ, net CV	1,32E-01	0,00E+00	1,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,54E+00	-1,11E-01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ, net CV	2,97E+00	2,39E-03	3,30E+00	1,98E-01	1,06E-02	0,00E+00	7,69E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,41E+01	0,00E+00	0,00E+00	3,04E-03	1,33E-01	1,08E-03	5,15E+01	-6,48E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ, net CV	1,57E+01	1,67E-01	3,15E+00	9,13E+00	1,66E-01	0,00E+00	7,46E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,42E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,43E-01	1,00E+00	1,27E-02	5,79E+02	-8,08E+00

Indicateurs	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	Total hors module D	D
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ, net CV	1,57E+01	1,67E-01	3,15E+00	9,13E+00	1,66E-01	0,00E+00	7,45E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,42E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,43E-01	1,00E+00	1,27E-02	5,79E+02	-8,07E+00
Utilisation de matière secondaire	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m3	1,79E-02	1,74E-05	1,38E-03	1,41E-03	8,16E-05	0,00E+00	5,04E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,59E-01	0,00E+00	0,00E+00	2,02E-05	6,81E-04	2,45E-05	1,86E-01	-2,68E-03
Déchets dangereux éliminés	kg	2,05E-01	1,22E-04	6,27E-02	1,19E-04	2,82E-03	0,00E+00	6,55E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,10E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,46E-04	4,11E-02	1,64E-02	6,04E-01	-2,12E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg	4,98E+00	9,72E-03	2,10E-01	4,44E-01	5,66E-02	0,00E+00	4,11E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,65E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,94E-03	1,92E-02	2,47E-02	1,35E+01	-9,59E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,39E-04	1,13E-06	1,24E-05	5,76E-05	1,26E-06	0,00E+00	1,05E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,18E-03	0,00E+00	0,00E+00	9,46E-07	7,04E-06	7,33E-08	7,50E-03	-1,78E-05
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,78E-02	0,00E+00	4,72E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,40E-01	0,00E+00	2,15E-01	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale d'énergie primaire	MJ, net CV	1,87E+01	1,70E-01	6,45E+00	9,33E+00	1,76E-01	0,00E+00	8,22E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,86E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,46E-01	1,13E+00	1,38E-02	6,30E+02	-8,72E+00

Indicateurs	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	Total hors module D	D
Annexe C																			
Changement climatique	kg CO2 eq	1,17E+00	1,09E-02	2,50E-01	5,64E-01	9,12E-03	0,00E+00	5,64E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,87E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,53E-03	5,96E-02	1,17E-02	6,52E+00	-7,74E-01
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq	8,13E-03	2,57E-05	1,35E-03	2,13E-03	3,61E-05	0,00E+00	5,01E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,99E-02	0,00E+00	0,00E+00	2,96E-05	2,19E-04	6,13E-06	3,68E-02	-5,98E-03
Eutrophisation	kg PO4--- eq	5,61E-03	5,39E-06	4,39E-04	9,78E-04	1,55E-04	0,00E+00	3,28E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,36E-03	0,00E+00	0,00E+00	7,13E-06	1,39E-04	6,40E-05	1,70E-02	-1,90E-03
Formation d'ozone photochimique	kg C2H4 eq	1,00E-03	5,01E-06	1,71E-04	3,64E-04	6,05E-06	0,00E+00	4,10E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,52E-03	0,00E+00	0,00E+00	4,72E-06	2,04E-05	4,00E-06	3,50E-03	-6,13E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	9,49E-08	2,02E-09	1,79E-08	9,91E-08	1,23E-09	0,00E+00	1,43E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,58E-07	0,00E+00	0,00E+00	1,67E-09	3,22E-09	1,27E-10	7,21E-07	-2,68E-08
Épuisement ressources, métaux minéraux	kg Sb eq	2,71E-04	3,91E-08	2,56E-06	6,44E-06	4,47E-08	0,00E+00	1,57E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,54E-04	0,00E+00	0,00E+00	5,99E-08	1,99E-07	3,07E-09	5,91E-04	-2,90E-05
Épuisement ressources, fossiles	MJ	1,57E+01	1,67E-01	3,15E+00	8,61E+00	1,66E-01	0,00E+00	7,46E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,42E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,43E-01	1,00E+00	1,27E-02	5,78E+02	-8,08E+00

Teneur en carbone biogénique du produit	kg	0,00E+00
Teneur en carbone biogénique de l'emballage	kg	3,48E-02

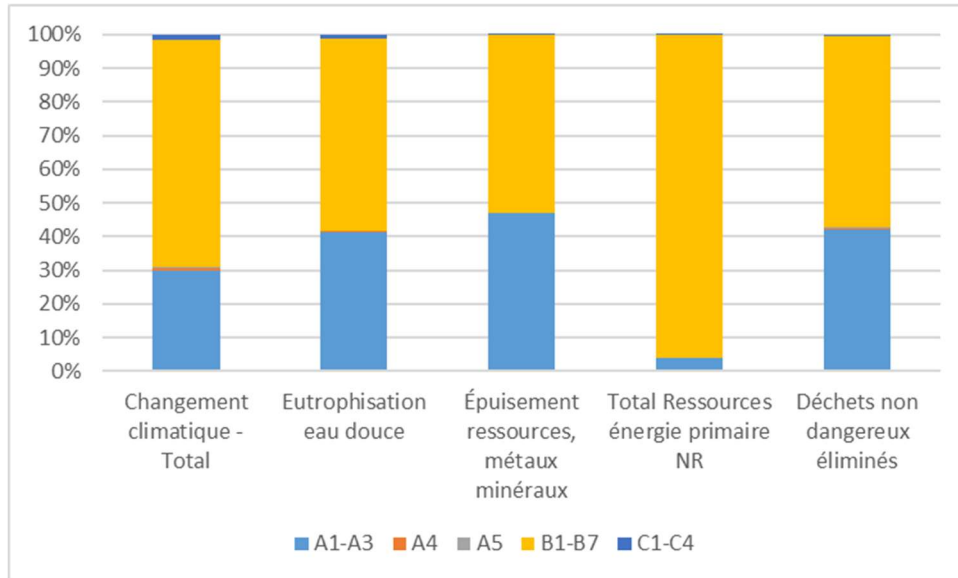
Indicateurs	Unités	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total	Module D
Indicateurs PCR ed 4								
Changement climatique - Total	kg CO2 eq	1,46E+00	5,64E-01	1,29E-02	4,49E+00	9,51E-02	6,62E+00	-7,81E-01
Changement climatique - Fossile	kg CO2 eq	1,44E+00	5,64E-01	9,15E-03	4,47E+00	8,12E-02	6,57E+00	-7,80E-01
Changement climatique - Biogénique	kg CO2 eq	4,55E-03	1,13E-03	3,74E-03	1,64E-02	1,37E-02	3,95E-02	-8,04E-04

Indicateurs	Unités	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total	Module D
Changement climatique – Occupation des sols	kg CO2 eq	7,40E-03	3,15E-04	7,80E-06	3,38E-03	1,13E-04	1,12E-02	-3,63E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC11 eq	1,25E-07	1,25E-07	1,53E-09	6,10E-07	6,10E-09	8,68E-07	-2,94E-08
Acidification	mol H+ eq	1,23E-02	2,75E-03	4,66E-05	2,97E-02	3,12E-04	4,51E-02	-7,00E-03
Eutrophisation eau douce	kg P eq	1,28E-03	6,68E-06	2,85E-06	1,94E-03	3,80E-05	3,27E-03	-4,70E-04
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	4,56E-03	7,81E-04	3,25E-05	8,61E-03	1,18E-04	1,41E-02	-9,73E-04
Eutrophisation terrestre	mol N eq	2,87E-02	8,69E-03	1,49E-04	4,98E-02	6,83E-04	8,80E-02	-9,71E-03
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	6,22E-03	2,92E-03	4,42E-05	1,37E-02	2,00E-04	2,31E-02	-3,26E-03
Épuisement ressources, métaux minéraux	kg Sb eq	2,74E-04	6,44E-06	4,47E-08	3,11E-04	2,62E-07	5,91E-04	-2,90E-05
Épuisement ressources, fossiles	MJ	1,90E+01	8,61E+00	1,66E-01	5,50E+02	1,16E+00	5,79E+02	-8,08E+00
Besoin en eau	m3 depriv.	4,45E-01	3,81E-02	2,47E-03	1,68E+00	3,31E-02	2,20E+00	-1,20E-01
Émissions de particules fines	disease inc.	1,28E-07	6,20E-08	6,11E-10	2,81E-07	3,22E-09	4,75E-07	-5,48E-08
Rayonnements ionisants	kBq U-235 eq	2,39E-01	3,84E-02	2,78E-03	2,49E+01	2,43E-02	2,52E+01	-4,35E-02
Écotoxicité eaux douces	CTUe	9,91E+01	8,09E+00	1,41E-01	2,14E+02	1,31E+00	3,23E+02	-2,35E+01
Toxicité humaine, effets cancérigène	CTUh	4,86E-09	7,08E-10	1,86E-10	6,24E-09	2,90E-09	1,49E-08	-3,03E-09
Toxicité humaine, effets non cancérigène	CTUh	1,33E-09	9,97E-09	1,10E-11	5,53E-09	5,56E-11	1,69E-08	-9,30E-10
Occupation des sols	Pt	3,43E+01	5,92E+00	8,14E-02	2,92E+01	3,41E-01	6,98E+01	-4,13E+00
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ, net CV	4,72E+00	1,98E-01	1,06E-02	4,49E+01	1,37E-01	5,00E+01	-5,37E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ, net CV	1,54E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,54E+00	-1,11E-01

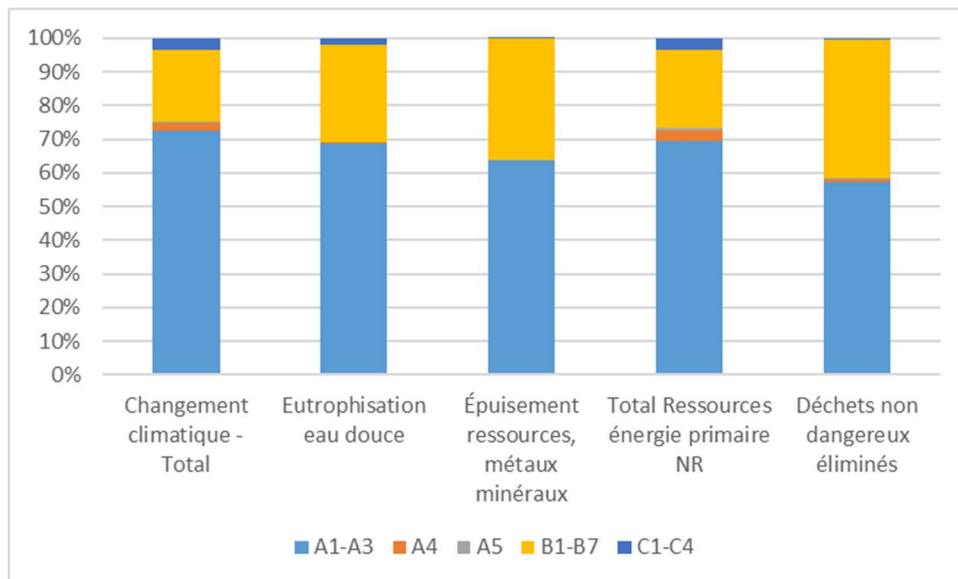
Indicateurs	Unités	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total	Module D
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ, net CV	6,27E+00	1,98E-01	1,06E-02	4,49E+01	1,37E-01	5,15E+01	-6,48E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ, net CV	1,90E+01	9,13E+00	1,66E-01	5,50E+02	1,16E+00	5,79E+02	-8,08E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ, net CV	1,90E+01	9,13E+00	1,66E-01	5,50E+02	1,16E+00	5,79E+02	-8,07E+00
Utilisation de matière secondaire	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m3	1,93E-02	1,41E-03	8,16E-05	1,64E-01	7,26E-04	1,86E-01	-2,68E-03
Déchets dangereux éliminés	kg	2,68E-01	1,19E-04	2,82E-03	2,75E-01	5,76E-02	6,03E-01	-2,12E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg	5,20E+00	4,44E-01	5,66E-02	7,76E+00	4,98E-02	1,35E+01	-9,59E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,52E-04	5,76E-05	1,26E-06	7,29E-03	8,06E-06	7,51E-03	-1,78E-05
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	0,00E+00	0,00E+00	2,78E-02	4,72E-02	1,40E-01	2,15E-01	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale d'énergie primaire	MJ, net CV	2,53E+01	9,33E+00	1,76E-01	5,95E+02	1,29E+00	6,31E+02	-8,72E+00

Indicateurs	Unités	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total	Module D
Annexe C								
Changement climatique	kg CO2 eq	1,43E+00	5,64E-01	9,12E-03	4,44E+00	8,09E-02	6,52E+00	-7,74E-01
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq	9,51E-03	2,13E-03	3,61E-05	2,49E-02	2,55E-04	3,68E-02	-5,98E-03
Eutrophisation	kg PO4 ⁻⁻⁻ eq	6,05E-03	9,78E-04	1,55E-04	9,64E-03	2,10E-04	1,70E-02	-1,90E-03
Formation d'ozone photochimique	kg C2H4 eq	1,18E-03	3,64E-04	6,05E-06	1,93E-03	2,91E-05	3,50E-03	-6,13E-04
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	1,15E-07	9,91E-08	1,23E-09	5,01E-07	5,02E-09	7,21E-07	-2,68E-08
Épuisement ressources, métaux minéraux	kg Sb eq	2,74E-04	6,44E-06	4,47E-08	3,11E-04	2,62E-07	5,91E-04	-2,90E-05
Épuisement ressources, fossiles	MJ	1,90E+01	8,61E+00	1,66E-01	5,50E+02	1,16E+00	5,79E+02	-8,08E+00

REPARTITION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX



La phase UTILISATION est la phase la plus impactante puis la phase FABRICATION.



En ne prenant pas en compte la phase CONSOMMATION, les phases FABRICATION devient prépondérante.

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX RAMENES A L'EQUIPEMENT (INFORMATIONS ADDITIONNELLES)

Dans le cadre d'ACV à l'échelle d'un bâtiment, les impacts environnementaux à considérer sont ceux de l'équipement exprimés à l'échelle du produit sur sa durée de vie référence. Ainsi, les impacts à prendre en compte pour modéliser le caisson de ventilation sur sa durée de vie de référence sont les impacts de l'unité fonctionnelle multipliés par le débit total d'air transmis (**soit 825m³/h pour le produit de référence type**).

Indicateurs	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	Total hors module D	D
Indicateurs PCR ed.4																			
Changement climatique - Total	kg CO2 eq	9,80E+02	9,03E+00	2,09E+02	3,34E+01	1,06E+01	0,00E+00	4,75E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,23E+03	0,00E+00	0,00E+00	7,89E+00	4,96E+01	2,09E+01	5,03E+03	-6,44E+02
Changement climatique - Fossile	kg CO2 eq	9,71E+02	9,02E+00	2,07E+02	3,33E+01	7,55E+00	0,00E+00	4,70E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,22E+03	0,00E+00	0,00E+00	7,88E+00	4,94E+01	9,78E+00	4,99E+03	-6,43E+02
Changement climatique - Biogénique	kg CO2 eq	2,73E+00	2,58E-03	1,03E+00	6,68E-02	3,08E+00	0,00E+00	3,74E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,82E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,03E-03	1,69E-01	1,12E+01	3,18E+01	-6,64E-01
Changement climatique - Occupation des sols	kg CO2 eq	5,58E+00	3,60E-03	5,27E-01	1,86E-02	6,43E-03	0,00E+00	7,84E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,01E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,71E-03	8,79E-02	2,49E-04	9,02E+00	-3,00E-01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC11 eq	8,31E-05	2,11E-06	1,77E-05	7,40E-06	1,26E-06	0,00E+00	1,59E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,44E-04	0,00E+00	0,00E+00	1,73E-06	3,17E-06	1,29E-07	6,20E-04	-2,42E-05
Acidification	mol H+ eq	8,70E+00	2,58E-02	1,44E+00	1,62E-01	3,84E-02	0,00E+00	4,97E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,96E+01	0,00E+00	0,00E+00	3,10E-02	2,20E-01	6,85E-03	3,52E+01	-5,77E+00
Eutrophisation eau douce	kg P eq	9,80E-01	5,96E-04	7,22E-02	3,95E-04	2,35E-03	0,00E+00	4,86E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,11E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,39E-04	3,01E-02	4,37E-04	2,68E+00	-3,88E-01
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	3,48E+00	5,25E-03	2,72E-01	4,60E-02	2,68E-02	0,00E+00	2,81E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,30E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,49E-03	5,12E-02	3,77E-02	1,10E+01	-8,03E-01
Eutrophisation terrestre	mol N eq	2,00E+01	5,72E-02	3,66E+00	5,12E-01	1,23E-01	0,00E+00	7,61E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,35E+01	0,00E+00	0,00E+00	9,26E-02	4,43E-01	2,78E-02	6,60E+01	-8,01E+00
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	4,25E+00	2,20E-02	8,50E-01	1,72E-01	3,65E-02	0,00E+00	2,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,29E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,89E-02	1,25E-01	1,18E-02	1,68E+01	-2,69E+00
Épuisement ressources, métaux minéraux	kg Sb eq	2,24E-01	3,22E-05	2,12E-03	3,80E-04	3,69E-05	0,00E+00	1,29E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-01	0,00E+00	0,00E+00	4,94E-05	1,64E-04	2,53E-06	4,83E-01	-2,39E-02
Épuisement ressources, fossiles	MJ	1,30E+04	1,38E+02	2,60E+03	5,08E+02	1,37E+02	0,00E+00	6,15E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,47E+05	0,00E+00	0,00E+00	1,18E+02	8,27E+02	1,05E+01	4,70E+05	-6,67E+03

Indicateurs	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	Total hors module D	D
Besoin en eau	m3 depriv.	3,16E+02	4,20E-01	5,08E+01	2,25E+00	2,03E+00	0,00E+00	1,62E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,22E+03	0,00E+00	0,00E+00	4,59E-01	2,66E+01	3,06E-01	1,78E+03	-9,90E+01
Émissions de particules fines	disease inc.	8,42E-05	7,33E-07	2,05E-05	3,67E-06	5,04E-07	0,00E+00	3,32E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,98E-04	0,00E+00	0,00E+00	5,03E-07	2,06E-06	9,41E-08	3,44E-04	-4,52E-05
Rayonnements ionisants	kBq U-235 eq	1,76E+02	7,10E-01	2,11E+01	2,27E+00	2,29E+00	0,00E+00	9,27E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,05E+04	0,00E+00	0,00E+00	6,59E-01	1,93E+01	8,29E-02	2,08E+04	-3,59E+01
Écotoxicité eaux douces	CTUe	7,62E+04	1,08E+02	5,42E+03	4,76E+02	1,16E+02	0,00E+00	4,52E+04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,32E+05	0,00E+00	0,00E+00	1,04E+02	8,25E+02	1,52E+02	2,61E+05	-1,94E+04
Toxicité humaine, effets cancérigène	CTUh	3,41E-06	3,48E-09	6,01E-07	4,16E-08	1,53E-07	0,00E+00	1,37E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,78E-06	0,00E+00	0,00E+00	4,37E-09	2,39E-06	3,04E-09	1,18E-05	-2,50E-06
Toxicité humaine, effets non cancérigène	CTUh	9,87E-07	4,10E-09	9,93E-08	5,88E-07	9,06E-09	0,00E+00	9,05E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,66E-06	0,00E+00	0,00E+00	3,96E-09	2,10E-08	2,09E-08	6,30E-06	-7,67E-07
Occupation des sols	Pt	8,06E+03	9,61E+01	2,01E+04	3,50E+02	6,72E+01	0,00E+00	4,22E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,99E+04	0,00E+00	0,00E+00	5,78E+01	2,06E+02	1,78E+01	5,31E+04	-3,41E+03
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ, net CV	2,34E+03	1,97E+00	1,56E+03	1,17E+01	8,72E+00	0,00E+00	6,34E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,64E+04	0,00E+00	0,00E+00	2,51E+00	1,09E+02	8,90E-01	4,11E+04	-4,43E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ, net CV	1,09E+02	0,00E+00	1,17E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,28E+03	-9,18E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ, net CV	2,45E+03	1,97E+00	2,72E+03	1,17E+01	8,72E+00	0,00E+00	6,34E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,64E+04	0,00E+00	0,00E+00	2,51E+00	1,09E+02	8,90E-01	4,23E+04	-5,35E+02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ, net CV	1,30E+04	1,38E+02	2,60E+03	5,40E+02	1,37E+02	0,00E+00	6,15E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,47E+05	0,00E+00	0,00E+00	1,18E+02	8,27E+02	1,05E+01	4,71E+05	-6,67E+03
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Indicateurs	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	Total hors module D	D
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ, net CV	1,29E+04	1,38E+02	2,60E+03	5,40E+02	1,37E+02	0,00E+00	6,15E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,47E+05	0,00E+00	0,00E+00	1,18E+02	8,27E+02	1,05E+01	4,70E+05	-6,66E+03
Utilisation de matière secondaire	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m3	1,47E+01	1,43E-02	1,14E+00	8,33E-02	6,73E-02	0,00E+00	4,16E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,31E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,66E-02	5,62E-01	2,02E-02	1,52E+02	-2,21E+00
Déchets dangereux éliminés	kg	1,69E+02	1,01E-01	5,17E+01	7,04E-03	2,32E+00	0,00E+00	5,40E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,73E+02	0,00E+00	0,00E+00	1,20E-01	3,39E+01	1,35E+01	4,98E+02	-1,75E+02
Déchets non dangereux éliminés	kg	4,11E+03	8,02E+00	1,73E+02	2,62E+01	4,67E+01	0,00E+00	3,39E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,01E+03	0,00E+00	0,00E+00	4,90E+00	1,58E+01	2,04E+01	1,08E+04	-7,92E+02
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,15E-01	9,32E-04	1,02E-02	3,39E-03	1,04E-03	0,00E+00	8,63E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,93E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,80E-04	5,81E-03	6,05E-05	6,15E+00	-1,47E-02
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,29E+01	0,00E+00	3,89E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,16E+02	0,00E+00	1,78E+02	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale d'énergie primaire	MJ, net CV	1,54E+04	1,40E+02	5,32E+03	5,52E+02	1,45E+02	0,00E+00	6,78E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,84E+05	0,00E+00	0,00E+00	1,21E+02	9,36E+02	1,14E+01	5,13E+05	-7,19E+03

Indicateurs	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	Total hors module D	D
Annexe C																			
Changement climatique	kg CO2 eq	9,66E+02	9,01E+00	2,06E+02	3,34E+01	7,53E+00	0,00E+00	4,65E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,19E+03	0,00E+00	0,00E+00	7,86E+00	4,92E+01	9,69E+00	4,94E+03	-6,39E+02
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq	6,71E+00	2,12E-02	1,12E+00	1,26E-01	2,98E-02	0,00E+00	4,13E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,64E+01	0,00E+00	0,00E+00	2,44E-02	1,81E-01	5,06E-03	2,87E+01	-4,93E+00
Eutrophisation	kg PO4 ⁻⁻⁻ eq	4,63E+00	4,45E-03	3,62E-01	5,76E-02	1,28E-01	0,00E+00	2,71E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,25E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,88E-03	1,15E-01	5,28E-02	1,33E+01	-1,57E+00
Formation d'ozone photochimique	kg C2H4 eq	8,27E-01	4,13E-03	1,41E-01	2,15E-02	4,99E-03	0,00E+00	3,39E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,25E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,89E-03	1,68E-02	3,30E-03	2,61E+00	-5,05E-01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	7,83E-05	1,67E-06	1,48E-05	5,82E-06	1,01E-06	0,00E+00	1,18E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,95E-04	0,00E+00	0,00E+00	1,38E-06	2,66E-06	1,05E-07	5,19E-04	-2,21E-05
Épuisement ressources, métaux minéraux	kg Sb eq	2,24E-01	3,22E-05	2,12E-03	3,80E-04	3,69E-05	0,00E+00	1,29E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-01	0,00E+00	0,00E+00	4,94E-05	1,64E-04	2,53E-06	4,83E-01	-2,39E-02
Épuisement ressources, fossiles	MJ	1,30E+04	1,38E+02	2,60E+03	5,08E+02	1,37E+02	0,00E+00	6,15E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,47E+05	0,00E+00	0,00E+00	1,18E+02	8,27E+02	1,05E+01	4,70E+05	-6,67E+03

Teneur en carbone biogénique du produit	kg	0,00E+00
Teneur en carbone biogénique de l'emballage	kg	2,88E+01

Indicateurs	Unités	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total	Module D
Indicateurs PCR ed 4								
Changement climatique - Total	kg CO2 eq	1,20E+03	3,34E+01	1,06E+01	3,71E+03	7,85E+01	5,03E+03	-6,44E+02
Changement climatique - Fossile	kg CO2 eq	1,19E+03	3,33E+01	7,55E+00	3,69E+03	6,70E+01	4,99E+03	-6,43E+02
Changement climatique - Biogénique	kg CO2 eq	3,76E+00	6,68E-02	3,08E+00	1,36E+01	1,13E+01	3,18E+01	-6,64E-01
Changement climatique – Occupation des sols	kg CO2 eq	6,11E+00	1,86E-02	6,43E-03	2,79E+00	9,28E-02	9,02E+00	-3,00E-01

Indicateurs	Unités	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total	Module D
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC11 eq	1,03E-04	7,40E-06	1,26E-06	5,03E-04	5,03E-06	6,20E-04	-2,42E-05
Acidification	mol H+ eq	1,02E+01	1,62E-01	3,84E-02	2,46E+01	2,57E-01	3,52E+01	-5,77E+00
Eutrophisation eau douce	kg P eq	1,05E+00	3,95E-04	2,35E-03	1,60E+00	3,13E-02	2,68E+00	-3,88E-01
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	3,76E+00	4,60E-02	2,68E-02	7,11E+00	9,74E-02	1,10E+01	-8,03E-01
Eutrophisation terrestre	mol N eq	2,37E+01	5,12E-01	1,23E-01	4,11E+01	5,64E-01	6,60E+01	-8,01E+00
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	5,12E+00	1,72E-01	3,65E-02	1,13E+01	1,65E-01	1,68E+01	-2,69E+00
Épuisement ressources, métaux minéraux	kg Sb eq	2,26E-01	3,80E-04	3,69E-05	2,56E-01	2,16E-04	4,83E-01	-2,39E-02
Épuisement ressources, fossiles	MJ	1,57E+04	5,08E+02	1,37E+02	4,53E+05	9,56E+02	4,70E+05	-6,67E+03
Besoin en eau	m3 depriv.	3,67E+02	2,25E+00	2,03E+00	1,38E+03	2,73E+01	1,78E+03	-9,90E+01
Émissions de particules fines	disease inc.	1,05E-04	3,67E-06	5,04E-07	2,31E-04	2,66E-06	3,44E-04	-4,52E-05
Rayonnements ionisants	kBq U-235 eq	1,98E+02	2,27E+00	2,29E+00	2,06E+04	2,00E+01	2,08E+04	-3,59E+01
Écotoxicité eaux douces	CTUe	8,17E+04	4,76E+02	1,16E+02	1,77E+05	1,08E+03	2,61E+05	-1,94E+04
Toxicité humaine, effets cancérigène	CTUh	4,01E-06	4,16E-08	1,53E-07	5,15E-06	2,39E-06	1,18E-05	-2,50E-06
Toxicité humaine, effets non cancérigène	CTUh	1,09E-06	5,88E-07	9,06E-09	4,57E-06	4,58E-08	6,30E-06	-7,67E-07
Occupation des sols	Pt	2,83E+04	3,50E+02	6,72E+01	2,41E+04	2,81E+02	5,31E+04	-3,41E+03
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ, net CV	3,90E+03	1,17E+01	8,72E+00	3,70E+04	1,13E+02	4,11E+04	-4,43E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ, net CV	1,28E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,28E+03	-9,18E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables	MJ, net CV	5,17E+03	1,17E+01	8,72E+00	3,70E+04	1,13E+02	4,23E+04	-5,35E+02

Indicateurs	Unités	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total	Module D
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ, net CV	1,57E+04	5,40E+02	1,37E+02	4,53E+05	9,56E+02	4,71E+05	-6,67E+03
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ, net CV	1,56E+04	5,40E+02	1,37E+02	4,53E+05	9,55E+02	4,70E+05	-6,66E+03
Utilisation de matière secondaire	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ, net CV	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m3	1,59E+01	8,33E-02	6,73E-02	1,35E+02	5,99E-01	1,52E+02	-2,21E+00
Déchets dangereux éliminés	kg	2,21E+02	7,04E-03	2,32E+00	2,27E+02	4,75E+01	4,98E+02	-1,75E+02
Déchets non dangereux éliminés	kg	4,29E+03	2,62E+01	4,67E+01	6,40E+03	4,11E+01	1,08E+04	-7,92E+02
Déchets radioactifs éliminés	kg	1,26E-01	3,39E-03	1,04E-03	6,02E+00	6,65E-03	6,15E+00	-1,47E-02
Composants destinés à la réutilisation	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg	0,00E+00	0,00E+00	2,29E+01	3,89E+01	1,16E+02	1,78E+02	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale d'énergie primaire	MJ, net CV	2,09E+04	5,52E+02	1,45E+02	4,91E+05	1,07E+03	5,13E+05	-7,19E+03

Indicateurs	Unités	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total	Module D
Annexe C								
Changement climatique	kg CO2 eq	1,18E+03	3,34E+01	7,53E+00	3,66E+03	6,67E+01	4,94E+03	-6,39E+02
Acidification des sols et de l'eau	kg SO2 eq	7,85E+00	1,26E-01	2,98E-02	2,05E+01	2,10E-01	2,87E+01	-4,93E+00
Eutrophisation	kg PO4--- eq	5,00E+00	5,76E-02	1,28E-01	7,96E+00	1,73E-01	1,33E+01	-1,57E+00
Formation d'ozone photochimique	kg C2H4 eq	9,72E-01	2,15E-02	4,99E-03	1,59E+00	2,40E-02	2,61E+00	-5,05E-01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	9,48E-05	5,82E-06	1,01E-06	4,13E-04	4,14E-06	5,19E-04	-2,21E-05
Épuisement ressources, métaux minéraux	kg Sb eq	2,26E-01	3,80E-04	3,69E-05	2,56E-01	2,16E-04	4,83E-01	-2,39E-02
Épuisement ressources, fossiles	MJ	1,57E+04	5,08E+02	1,37E+02	4,53E+05	9,56E+02	4,70E+05	-6,67E+03

GLOSSAIRE

Approche cycle de vie

Méthodologie de prise en compte de toutes les étapes de la vie d'un produit (fabrication, installation, utilisation et fin de vie) afin de déterminer les conséquences sur l'environnement

Aspect environnemental

Elément des activités, produits ou services d'un organisme, susceptible d'interactions avec l'environnement. [ISO 14050]

Durée de vie de référence (DVR)

Durée de vie théorique du produit retenue pour l'unité fonctionnelle

Note : La durée de vie typique est une durée théorique retenue pour les besoins des calculs. Elle ne peut en aucun cas être assimilée à la durée de vie minimale, moyenne ou réelle des produits.

Famille environnementale homogène

Groupe de produits correspondant à la même unité fonctionnelle (fonction d'usage identique, norme produit, technologie identique (type de matériaux et processus de fabrication) dont les impacts environnementaux sont identiques au produit de référence ou extrapolables en appliquant éventuellement une règle de calcul définie.

Impact environnemental

Toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des activités, produits ou services d'un organisme. [ISO 14050]

PCR (Product Category Rules)

Ensemble de règles, d'exigences et de lignes directrices spécifiques prévues pour le développement de déclarations environnementales de Type III pour une ou plusieurs catégories de produits [ISO 14025]

PEP (Profil Environnemental Produit)

Déclaration indiquant les aspects environnementaux d'un produit établie conformément au programme PEP ecopassport® selon les normes ISO 14025, ISO 14040 et ISO 14044

Produit de référence

Produit ou système de produits modélisé dans l'ACV et représentatif d'une famille environnementale homogène.

PSR (Product Specific Rules)

Ensemble de règles, d'exigences et de lignes directrices spécifiques prévues pour le développement de déclarations environnementales de Type III pour une catégorie de produits

Unité fonctionnelle

Performance quantifiée d'un système de produits destinée à être utilisée comme unité de référence dans une analyse du cycle de vie. [ISO 14040]

SOLER & PALAU VENTILATION GROUP - S&P France ;

<https://www.solerpalau.com> Contact : Marion BOISSET

Mail : mboisset@solerpalau.com

Tél. : +33685334426

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT



Soler & Palau Ventilation Group ambitionne d'être un acteur de référence mondial dans le domaine des systèmes de ventilation performants et à haute efficacité énergétique. Le Groupe répond aux besoins de ses clients en développant des solutions innovantes et à forte valeur ajoutée.

La durabilité et le respect de l'environnement constituent des principes directeurs intégrés à l'ensemble de ses processus.

Dans cette dynamique, S&P s'appuie sur des systèmes de management certifiés ISO 9001 et ISO 14001 et renforce continuellement ses engagements en matière de développement durable.