

Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire

Environmental and Health Product Declaration

En conformité avec la norme NF EN 15804+A2
et son complément national NF EN 15804+A2/CN

webercel HP



N° d'enregistrement : **20230734503**

Date de publication : 26/10/2023

Version : 1.0

AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Saint-Gobain Weber France (producteur de la FDES) et sont conformes à la NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN.

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations fournies dans ce document doit au minimum être accompagnée de la référence complète à la DEP d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A2 du CEN et son complément national NF EN 15804+A2/CN servent de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

Note : La traduction littérale en français de « EPD (Environmental Product Declaration) » est « DEP » (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France, on utilise couramment le terme de FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire) qui regroupe à la fois la Déclaration Environnementale et des informations Sanitaires pour le produit faisant l'objet de cette FDES. La FDES est donc bien une « DEP » complétée par des informations sanitaires.

GUIDE DE LECTURE

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Les valeurs sont exprimées en notation scientifique simplifiée : $-9,0E-03 = -9,0 \times 10^{-3}$
- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : la tonne « t », le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m² », le mètre cube « m³ », le kelvin « K », le watt « W », le millimètre « mm », le mètre « m », le kilomètre « km ».

PRECAUTION D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

Les FDES de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A2.

La norme NF EN 15804+A2 définie au § 5.3 Comparabilité des DEP* pour les produits de construction, les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la FDES :

« Par conséquent, une comparaison de la performance environnementale des produits de construction en utilisant les informations des DEP doit être basée sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et doit prendre en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'information) »

Note 1 : En dehors du cadre de l'évaluation environnementale d'un bâtiment, les FDES ne sont pas des outils permettant de comparer des produits et des services de construction.

Note 2 : Pour l'évaluation de la contribution des bâtiments au développement durable, une comparaison des aspects et des impacts environnementaux doit être entreprise conjointement aux aspects et impacts socioéconomiques relatifs au bâtiment.

Note 3 : Pour l'interprétation d'une comparaison, des valeurs de référence sont nécessaires.

INFORMATIONS GENERALES

1 Nom et adresse du déclarant

Saint-Gobain Weber France ; 2, rue Marco Polo, 94370 Sucy-en-Brie

2 Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la FDES est représentatif

La FDES est représentative du Webercel HP commercialisé par Saint-Gobain Weber France, et produit sur le site de Bonneuil

3 Type de FDES (étapes couvertes)

FDES « *Du berceau à la tombe* », couvrant les modules A1 à C4 et le module D

4 Type de FDES

FDES individuelle

5 Identification du produit

webercel HP


6 Cadre de validité

Aucun, FDES individuelle

7 Lieu de production

Saint Gobain weber, 2 Rte de l'Île Saint-Julien Entrée 1, 94380 Bonneuil-sur-Marne France

8 Vérification externe indépendante effectuée selon le programme de déclaration environnementale conforme ISO 14025

La norme EN 15804+A2 du CEN sert de règle pour la catégorie de produit
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025 : 2010 <input type="checkbox"/> Interne - <input checked="" type="checkbox"/> Externe
Vérification par tierce partie (nom de la tierce partie indépendante) : Yannick Le Guern / Frédéric Croison/ Pierre-Alexis Duvernois ELYS Conseil
Numéro d'enregistrement au programme INIES : 20230734503
Date de 1ère publication : 26/10/2023
Date de vérification : 26/10/2023
Période de validité : 5 ans, soit jusqu'au 26/10/2028
 Programme de vérification : FDES INIES Adresse : Association HQE, Avenue du Recteur Poincaré, 75016 Paris www.inies.fr

DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

1 Description de l'Unité Fonctionnelle

L'Unité Fonctionnelle est la suivante :

Réparer ou sceller une cavité à l'aide d'1 kg de mortier gâché ayant une densité de 2,1

2 Performance principale de l'Unité Fonctionnelle

Le webercel HP est un mortier de scellement, de clouage et de calage.

3 Description du produit et de l'emballage

Le webercel HP se présente sous forme de poudre, conditionné en sac de 25 kg, 48 sacs sur palette housée 80 x 120 (8 Rotations), constitué de :

- Mortier poudre : 0,862 kg/UF
- Eau de gâchage : 0,138 kg/UF
- Emballage – complexe sac (kraft + PE) : 0,004 kg/UF
- Emballage – Bois : 0,0208 kg/UF
- Emballage - film PEBD en recyclé 50% : 0,00075 kg/UF

4 Description de l'usage du produit (domaines d'application)

Consistance adaptable, utilisation sol et mur, hautes performances, sans retrait, adhérence et résistance élevées, NF scellement et calage, et compatible contact eau potable.

5 Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle (ou unité déclarée)

Résiste à l'eau de mer et à l'eau à haute teneur en sulfate.

6 Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Constituants principaux : ciments spéciaux, sables silico-calcaires, fluidifiants, adjuvants spécifiques non chlorés,.

7 Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 1 % en masse)

Le produit n'utilise pas de substance appartenant à la liste candidate et à plus de 0,1% en masse.

8 Preuves d'aptitude à l'usage

Mortier de réparation selon norme NF EN 1504-6 : 2006

Et conforme à la norme de calage NF P 18-821 et de catégorie 8

9 Circuit de distribution

Le circuit de distribution est majoritairement BtoB, et BtoC de manière ponctuelle.

10 Description de la durée de vie de référence

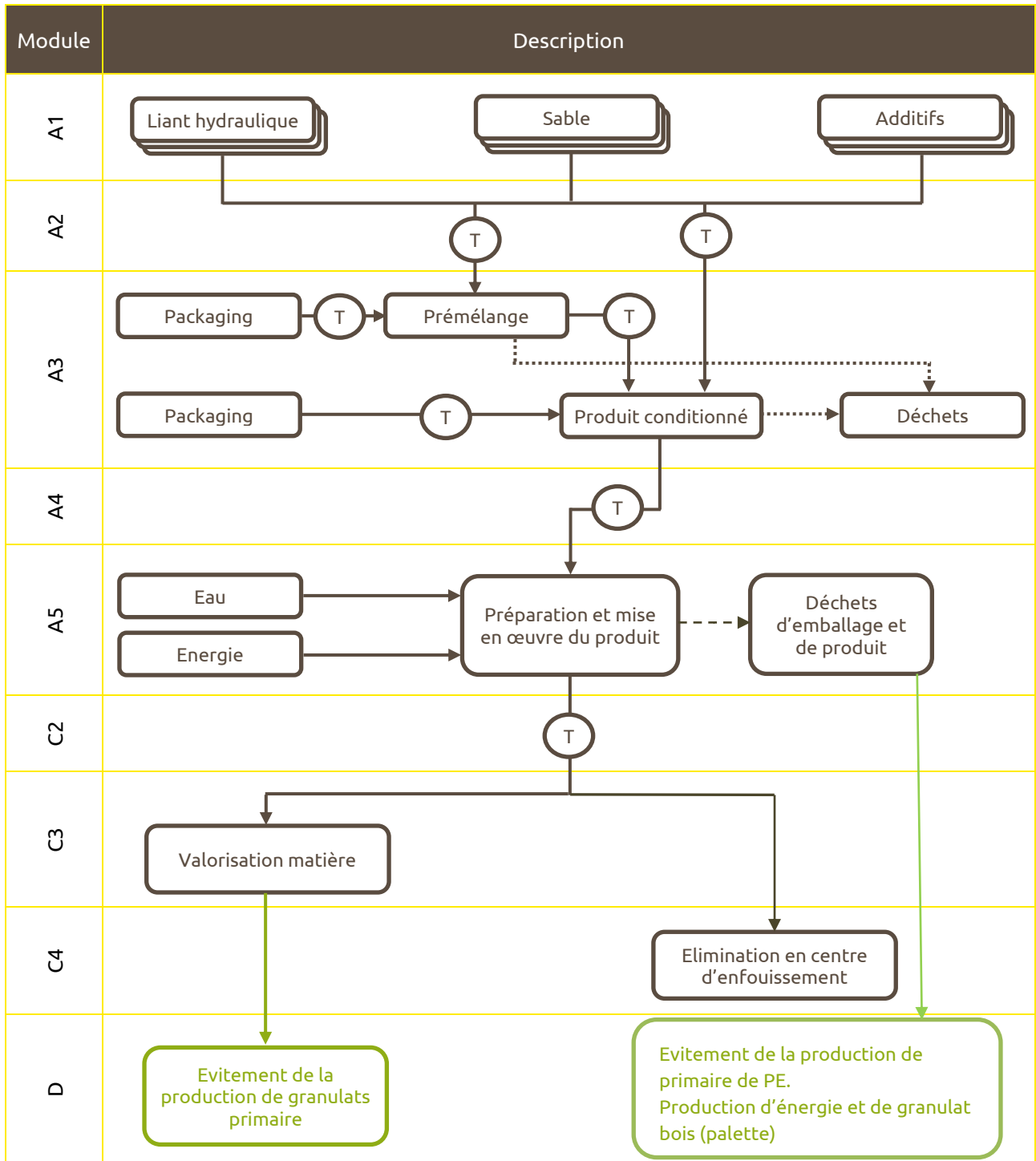
Paramètre	Unités
Durée de vie de référence	50 ans
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	En conformité avec la norme NF EN 1504-6. Se reporter à la fiche technique du produit pour plus d'informations
Paramètre théorique d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes d'application)	
Qualité présumée des travaux	
Environnement intérieur (pour les produits en intérieur)	
Environnement extérieur (pour les produits en extérieur)	
Conditions d'utilisation	
Scénario d'entretien pour la maintenance	

11 Information sur la teneur en carbone biogénique

Teneur en carbone biogénique	Quantité
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	Non déclaré (quantité de matériaux en contenant <5%)
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	1,04E-02 kg C

ETAPES DU CYCLE DE VIE

Schéma du cycle de vie



Description des frontières du système (X = inclus dans l'ACV ; MND = Module non déclaré)														
Etape de production	Etape du process de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Production	Transport	Construction / installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l'énergie	Utilisation de l'eau	Démolition / Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	
A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Etape de production, A1-A3

L'étape de la production comprend :

- A1 - L'extraction, le traitement et la transformation des matières premières entrant dans la fabrication du produit
- A2 - Le transport de ces matières premières entre lieu de production et le(s) site(s) de fabrication du produit
- A3 - L'énergie nécessaire à la fabrication du produit (A3)
 - La production et le transport des emballages nécessaire au conditionnement du produit
 - Si nécessaire, le transport inter-sites de certains matières premières
 - Le transport et le traitement des déchets générés par la production du produit

L'agrégation des modules A1, A2 et A3 est une possibilité donnée par la norme EN 15 804+A2. Cette règle est appliquée à cette FDES.

Etape de construction, A4-A5

L'étape de construction comprend :

- Le transport du produit conditionné depuis son lieu de fabrication jusqu'à son lieu d'installation
- L'installation du produit, comprenant si besoin la consommation d'énergie et les produits complémentaires nécessaires
- Le transport et le traitement des pertes de produit lors de son installation
- Le transport et le traitement des emballages

A4 – Transport jusqu'au site de construction	
Information du scénario	Unité
Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport	Camion diesel de PTAC > 32 tonnes (24 tonnes de charge utile), EURO
Distance	645 km
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	100% de la capacité et 30 % de retours à vide
Masse volumique en vrac des produits transportés	48 sacs par palette et 16 palettes par camion 1600 kg/m ³
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	=1

A5 – Installation dans le bâtiment	
Information du scénario	Unité
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	Aucun. Les outils nécessaires à la préparation et à la mise en œuvre du produit (malaxeur, truelle, taloche, seau, ...) sont exclus.
Utilisation d'eau	0,138 litres d'eau pour le gâchage du produit + 0,014 litre d'eau de nettoyage par UF
Utilisation d'autres ressources	Aucune
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	0,042 MJ (énergie électrique, selon le mix français) par kg de mortier sec
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	25 g de produit sec (soit 3% de pertes de produit) 3,55 g de sac Kraft/PEBD 0,66 g de film PEBD 18,5 g de palette en bois dont 15,7 de réutilisation
Matières sortantes (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie)	Les déchets de produit sont éliminés (enfouis). Les déchets d'emballage bois sont incinérés à 14%, recyclé à 1% et réutilisés à 85%. Les déchets d'emballage (sac) sont incinérés à 56% et mis en décharge à 44%. Les déchets d'emballage (Film en polyéthylène) sont incinérés à 12%, mis en décharge à 9% et recyclé à 79%.
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Non concerné

Etape d'utilisation, B1-B7

L'étape est divisée en sept modules :

Aucune carbonatation n'a été prise en compte lors de l'étape d'utilisation du produit.

- B1 : Utilisation du produit installé
- B2 : Maintenance
- B3 : Réparation
- B4 : Remplacement
- B5 : Réhabilitation
- B6 : Besoins en énergie durant la phase d'exploitation
- B7 : Besoins en eau durant la phase d'exploitation

Aucune opération technique n'est nécessaire durant la phase d'utilisation jusqu'à la fin de vie. Ainsi, aucun impact n'est associé au produit durant cette étape.

Etape de fin de vie, C1-C4

L'étape de fin de vie comprend :

- La déconstruction/démolition du produit
- Le transport des déchets du produit vers les sites de traitement en vue de son recyclage et/ou élimination
- Traitement des déchets du produit en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage
- Elimination des déchets du produit n'ayant pu faire l'objet d'une valorisation

Information du scénario	Unité
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (déconstruction)	Collecte avec les déchets de construction mélangés en vue : 75% Recyclés et 25% Enfouis Il est considéré que la fin de vie du produit est identique à celle du support auquel il est associé lors de sa mise en œuvre. Dans le cas présent, un support en béton.
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (transport)	Distance de transport : 50km Camion diesel de PTAC 16-32 tonnes, EURO5
Processus de collecte spécifié par type	
Système de récupération spécifié par type	0,721 kg destiné au recyclage
Elimination spécifiée par type	0,241 kg destiné à l'élimination finale

Bénéfice et charges, D

L'étape de fin de vie comprend :

- La prise en compte du traitement des déchets du produit en vue d'une valorisation sous forme de matière. L'évitement de la production de minéraux à partir de carrière pour le mortier.
- Pour le packaging, Les matières premières recyclées ont alors considérées comme se substituant au matériau vierge dans la production dans laquelle il intervient, moyennant un facteur d'équivalence entre le flux net issu du module D et le flux auquel il se substitue.
- Le tableau suivant résume les intrants et extrants du module D selon les matériaux. Il est déclaré dans les DEP concernées.

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières / matériaux / énergie économisés	Quantités associées
Mortier = 0,962 kg total sortant 0,721 kg valorisés	Traitement de béton et mortier pour recyclage	Extraction de minéraux (gravier 0/2)	75% de la masse de de l'unité fonctionnelle soit 0,721 kg
Gaine en polyéthylène transparent (PEBD en majorité)	régénération des granules de PE par tri, broyage et pelletisation	Granule de PE	0,53 g (emballage)
Bois de palette 7% (hors partie réutilisée – 1% du poids de palette intial)	Préparation de débit de bois pour réintégration dans la fabrication de produits bois (types panneaux de particules)	Broyat de palettes pour panneaux	0,2 g (emballage)
Bois de palette 80% (hors partie réutilisée - 12% du poids de palette intial)	valorisation énergétique en chaudière biomasse	Broyat de palettes pour énergie se substituant à du gaz naturel sur le réseau	2,22 g (emballage)

INFORMATION POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

PCR utilisé	Norme EN 15804+A2 et son complément nationale NF EN 15804+A2/CN
Frontières du système	<p>Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN.</p> <p><u>Exclusion du système :</u></p> <p>En accord avec la norme NF EN 15804+A2, les flux suivants n'ont pas été pris en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> – la fabrication de l'outil de production – le transport des employés – la fabrication des véhicules et infrastructure de transport nécessaires au transport des personnels et des produits <p><u>Règle de coupure :</u></p> <p>Tous les entrants ou extrants identifiés et ayant fait l'objet de la collecte de données ont été pris en compte et évalués à l'exception des outils et matériel de pose qui sont considérés comme négligeables, réutilisés et qui respectent la règle de coupure définie par la norme NF EN 15804+A2</p>
Allocations	<p><u>Site de production :</u></p> <p>Une approche par allocation massique a été utilisée pour les intrants.</p> <p><u>Base de données :</u></p> <p>Les allocation des bases de données GaBi et Ecoinvent n'ont pas été modifiées.</p>
Représentativité géographique et temporelle	<p><u>Géographique :</u> France</p> <p><u>Technologique :</u></p> <p>Cette FDES est représentative des technologies de production actuellement existantes.</p> <p><u>Année de données de production :</u> 2022</p>
Données spécifiques	<p>L'évaluation de la qualité des principales données spécifiques est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> – 87,5% des données avec une notation « très bonne » – 12,5% des données avec une notation « bonne »
Données génériques	<p>Les bases de données Ecoinvent 3.8 (2021) et Sphera 2022.2 (Gabi) on été utilisées</p> <p>L'évaluation de la qualité des principales données génériques est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> – 12,5% des données avec une notation « très bonne » – 75% des données avec une notation « bonne » – 12,5% des données avec une notation « moyenne » <p>L'analyse de cycle de vie a été réalisée au moyen du logiciel GaBi 10.7.1</p> <p>Pour les ciment et autres liants hydrauliques, les données de l'ATHIL ou si elles étaient disponibles les déclarations environnementales des producteurs ont été utilisés</p>
Variabilité des résultats	Non applicable, déclaration individuelle.

RESULTATS DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

Le modèle d'ACV, l'agrégation des données et les impacts environnementaux sont calculés à partir du logiciel Gabi 10.7.1

Ci-après, les tableaux qui synthétisent les résultats de l'ACV.

Pour rappel :

Exemple de lecture : $-9,0E-03 = -9,0 \times 10^{-3}$

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée..
- En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des différents modules.
- Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première : une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple), en application de l'Annexe I de la NF EN15804+A2/CN.

Indicateurs d'impacts environnementaux de référence

Impacts environnementaux	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Changement climatique - total- kg eq. CO2	3,22E-01	4,05E-02	4,90E-02	0	0	0	0	0	0	0	4,27E-03	3,28E-03	3,53E-03	1,08E-02	2,62E-02
Changement climatique - fossile- kg eq. CO2	3,26E-01	4,00E-02	1,38E-02	0	0	0	0	0	0	0	4,27E-03	3,25E-03	3,28E-03	3,59E-03	7,94E-04
Changement climatique - biogénique- kg eq. CO2	-3,59E-03	9,30E-05	3,51E-02	0	0	0	0	0	0	0	4,36E-06	7,53E-06	2,39E-04	7,17E-03	2,54E-02
Changement climatique - LULUC* - kg eq. CO2	2,22E-04	3,76E-04	2,06E-05	0	0	0	0	0	0	0	8,13E-08	3,05E-05	6,59E-06	1,05E-05	-4,35E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone- kg eq. CFC11	1,60E-08	3,55E-15	5,05E-10	0	0	0	0	0	0	0	3,29E-16	3,20E-16	1,40E-10	1,35E-17	5,36E-10
Acidification des sols et de l'eau- Mole H+ eq.	6,94E-04	4,67E-05	3,01E-05	0	0	0	0	0	0	0	6,72E-06	7,33E-06	1,89E-05	2,62E-05	1,63E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces- kg P eq.	5,96E-05	1,48E-07	1,91E-06	0	0	0	0	0	0	0	8,26E-10	1,20E-08	2,80E-06	6,27E-09	-9,04E-07
Eutrophisation aquatique, marine - kg N eq.	2,62E-04	1,61E-05	1,35E-05	0	0	0	0	0	0	0	2,33E-06	3,15E-06	3,41E-06	6,74E-06	1,34E-05
Eutrophisation terrestre - Mole N eq.	2,45E-03	1,90E-04	1,04E-04	0	0	0	0	0	0	0	2,57E-05	3,57E-05	3,15E-05	7,40E-05	1,13E-04
Formation d'ozone photochimique- kg eq. C2H4	7,17E-04	4,07E-05	3,03E-05	0	0	0	0	0	0	0	7,03E-06	6,60E-06	8,51E-06	2,35E-05	2,63E-05
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux et métaux) - kg eq. Sb	5,58E-04	2,64E-09	1,67E-05	0	0	0	0	0	0	0	4,32E-11	2,15E-10	2,58E-08	3,28E-10	-2,87E-09
Epuisement des ressources abiotiques (fossiles)- MJ	2,58E+00	5,52E-01	1,93E-01	0	0	0	0	0	0	0	5,68E-02	4,49E-02	7,28E-02	4,79E-02	-1,49E-02
Besoin en eau- m3 de privation equiv dans le monde	1,75E-02	4,68E-04	7,98E-03	0	0	0	0	0	0	0	1,10E-05	3,84E-05	2,16E-03	3,82E-04	-6,27E-04

* occupation des sols et transformation de l'occupation des sols

Indicateurs d'impacts environnementaux additionnels

Indicateurs optionnels	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape fin de vie			D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets		C4 Elimination
Emissions de particules fines - Indice de maladies	5,34E-09	3,02E-10	2,50E-10	0	0	0	0	0	0	0	3,77E-11	4,52E-11	7,05E-11	3,24E-10	2,90E-09
Rayonnements ionisants (santé humaine) - kBq de U235 eq.	2,00E-02	1,03E-04	8,33E-03	0	0	0	0	0	0	0	9,30E-06	9,32E-06	1,60E-03	5,61E-05	-1,17E-03
Ecotoxicité (eaux douces) - CTUe	1,14E+00	3,89E-01	6,33E-02	0	0	0	0	0	0	0	4,03E-02	3,17E-02	1,33E-02	2,74E-02	8,36E-03
Toxicité humaine, effets cancérigènes - CTUh	4,00E-09	7,84E-12	1,22E-10	0	0	0	0	0	0	0	9,74E-13	6,41E-13	1,35E-12	4,05E-12	-7,86E-13
Toxicité humaine, effets non cancérigènes - CTUh	1,28E-08	3,46E-10	4,67E-10	0	0	0	0	0	0	0	2,34E-11	2,83E-11	4,03E-11	4,43E-10	-8,75E-11
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols- Sans dimension	6,70E-01	2,30E-01	4,95E-02	0	0	0	0	0	0	0	1,89E-04	1,87E-02	1,10E-02	9,98E-03	-5,44E-01

Utilisation des ressources

Utilisation des ressources	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières- MJ	3,66E-01	3,91E-02	2,76E-02	0	0	0	0	0	0	0	2,51E-04	3,19E-03	1,19E-02	6,27E-03	-1,58E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières- MJ	3,28E-01	0	-2,53E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables- MJ	6,94E-01	3,91E-02	-2,25E-01	0	0	0	0	0	0	0	2,51E-04	3,19E-03	1,19E-02	6,27E-03	-1,58E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières- MJ	2,55E+00	5,54E-01	1,93E-01	0	0	0	0	0	0	0	5,70E-02	4,50E-02	7,33E-02	4,79E-02	-1,49E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières- MJ	5,50E-02	0	-1,95E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables- MJ	2,60E+00	5,54E-01	1,73E-01	0	0	0	0	0	0	0	5,70E-02	4,50E-02	7,33E-02	4,79E-02	-1,49E-02
Utilisation de matière secondaire- kg	1,05E-03	0	4,11E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables- MJ	2,87E-01	0	8,62E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables- MJ	2,68E-01	0	8,05E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation nette d'eau douce- m ³	8,27E-04	4,31E-05	2,19E-04	0	0	0	0	0	0	0	4,08E-07	3,52E-06	5,03E-05	1,21E-05	-1,91E-05

Flux de sortie et Catégorie de déchets

Flux de sortie et catégorie de déchets	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape fin de vie			D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets		C4 Elimination
Déchets dangereux éliminés- kg	9,58E-10	2,05E-12	1,50E-10	0	0	0	0	0	0	0	1,64E-13	1,60E-13	1,97E-14	7,30E-10	-1,51E-12
Déchets non dangereux éliminés- kg	7,30E-02	7,98E-05	3,50E-02	0	0	0	0	0	0	0	1,18E-05	6,57E-06	1,25E-03	2,41E-01	-2,92E-02
Déchets radioactifs éliminés- kg	3,15E-05	7,16E-07	3,09E-05	0	0	0	0	0	0	0	6,58E-08	6,39E-08	1,83E-08	5,45E-07	-4,25E-06

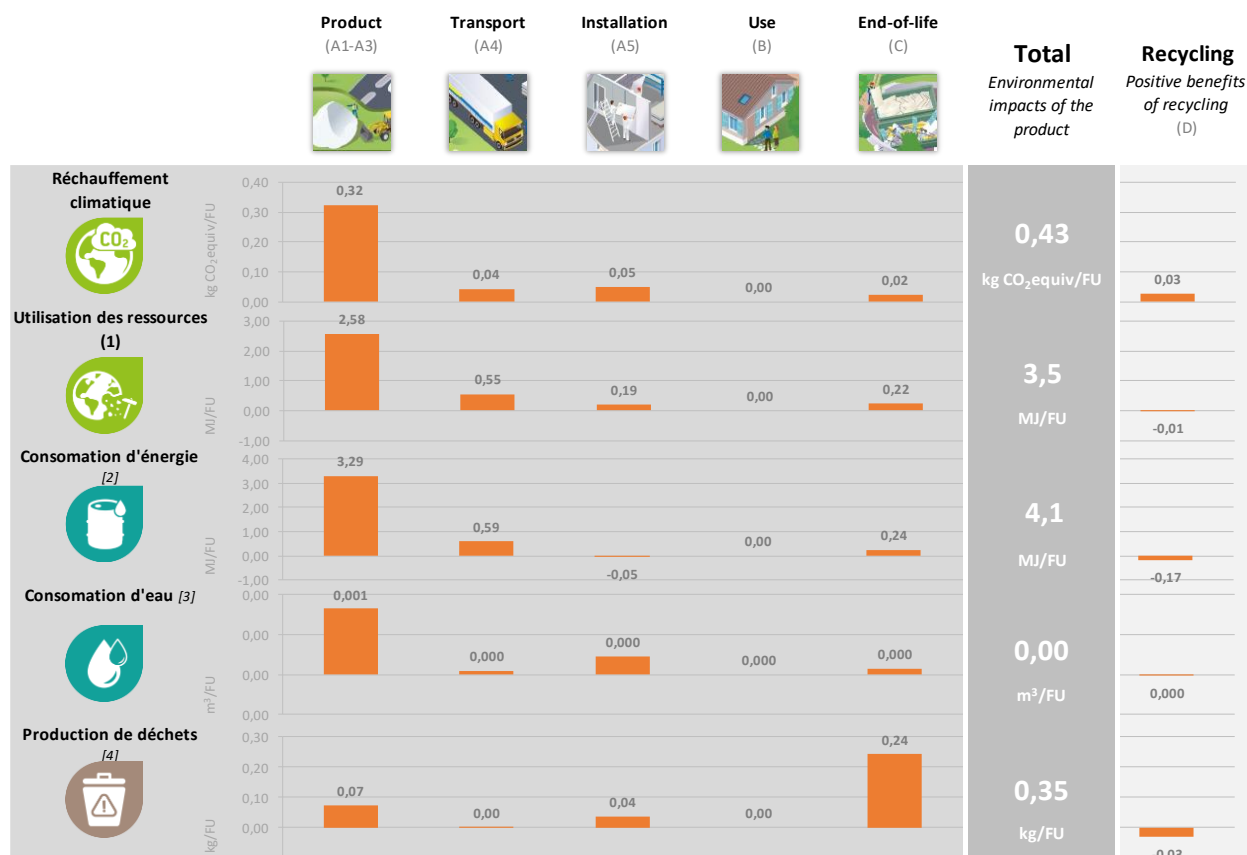
Flux de sortie et catégorie de déchets	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Composants destinés à la réutilisation- kg	0	0	1,57E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage- kg	1,55E-02	0	1,19E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,21E-01	0	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie- MJ	4,14E-06	0	2,22E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie électrique fournie à l'extérieur- MJ	1,74E-04	0	5,22E-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie vapeur fournie à l'extérieur- MJ	4,64E-05	0	1,39E-06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » et « Total Cycle de vie »

Impact / Flux	Unité	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Totale cycle de vie	Module D
Impacts environnementaux de référence							
Changement climatique – Total	kg éq CO ₂ / UF	3,22E-01	8,95E-02	0	2,19E-02	4,33E-01	2,62E-02
Changement climatique – Combustibles fossiles	kg éq CO ₂ / UF	3,26E-01	5,38E-02	0	1,44E-02	3,94E-01	7,94E-04
Changement climatique – Biogénique	kg éq CO ₂ / UF	-3,59E-03	3,52E-02	0	7,42E-03	3,90E-02	2,54E-02
Changement climatique – Occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg éq CO ₂ / UF	2,22E-04	3,97E-04	0	4,77E-05	6,66E-04	-4,35E-06
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg éq CFC-11 / UF	1,60E-08	5,05E-10	0	1,40E-10	1,66E-08	5,36E-10
Acidification	mole éq H ⁺ / UF	6,94E-04	7,68E-05	0	5,92E-05	8,29E-04	1,63E-05
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg P eq.	5,96E-05	2,06E-06	0	2,82E-06	6,45E-05	-9,04E-07
Eutrophisation aquatique marine	kg éq N / UF	2,62E-04	2,96E-05	0	1,56E-05	3,07E-04	1,34E-05
Eutrophisation terrestre	mole éq N / UF	2,45E-03	2,94E-04	0	1,67E-04	2,91E-03	1,13E-04
Formation d'ozone photochimique	kg eq. C ₂ H ₄	7,17E-04	7,10E-05	0	4,56E-05	8,34E-04	2,63E-05
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg éq Sb / UF	5,58E-04	1,67E-05	0	2,64E-08	5,75E-04	-2,87E-09
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ / UF	2,58E+00	7,45E-01	0	2,22E-01	3,55E+00	-1,49E-02
Besoin en eau	m ³ éq de privation dans le monde / UF	1,75E-02	8,45E-03	0	2,59E-03	2,85E-02	-6,27E-04
Impacts environnementaux additionnels							
Émissions de particules fines	Indice de maladie / UF	5,34E-09	5,52E-10	0	4,77E-10	6,37E-09	2,90E-09
Rayonnements ionisants (santé humaine)	kBq éq U ₂₃₅ / UF	2,00E-02	8,43E-03	0	1,67E-03	3,01E-02	-1,17E-03
Ecotoxicité (eaux douces)	CTUe / UF	1,14E+00	4,52E-01	0	1,13E-01	1,70E+00	8,36E-03
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh / UF	4,00E-09	1,30E-10	0	7,02E-12	4,14E-09	-7,86E-13
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	CTUh / UF	1,28E-08	8,13E-10	0	5,35E-10	1,41E-08	-8,75E-11
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	Sans dimension / UF	6,70E-01	2,80E-01	0	3,99E-02	9,89E-01	-5,44E-01

Impact / Flux	Unité	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Totale cycle de vie	Module D
Utilisation des ressources							
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	3,66E-01	6,67E-02	0	2,16E-02	4,54E-01	-1,58E-01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ / UF	3,28E-01	-2,53E-01	0	0,00E+00	0,075	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ / UF	6,94E-01	-1,86E-01	0	2,16E-02	5,29E-01	-1,58E-01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ / UF	2,55E+00	7,47E-01	0	2,23E-01	3,52E+00	-1,49E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ / UF	5,50E-02	-1,95E-02	0	0,00E+00	0,03548	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ / UF	2,60E+00	7,27E-01	0	2,23E-01	3,55E+00	-1,49E-02
Utilisation de matière secondaire	kg / UF	1,05E-03	4,11E-05	0	0	1,09E-03	0
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ / UF	2,87E-01	8,62E-03	0	0	2,96E-01	0
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ / UF	2,68E-01	8,05E-03	0	0	2,76E-01	0
Utilisation nette d'eau douce	m ³ / UF	8,27E-04	2,62E-04	0	6,63E-05	1,16E-03	-1,91E-05
Catégorie de déchets							
Déchets dangereux éliminés	kg / UF	9,58E-10	1,52E-10	0	7,30E-10	1,84E-09	-1,51E-12
Déchets non dangereux éliminés	kg / UF	7,30E-02	3,51E-02	0	2,42E-01	3,50E-01	-2,92E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg / UF	3,15E-05	3,16E-05	0	6,93E-07	6,38E-05	-4,25E-06
Flux sortant							
Composants destinés à la réutilisation	kg / UF	0	1,57E-02	0	0	1,57E-02	0
Matériaux destinés au recyclage	kg / UF	1,55E-02	1,83E-02	0	7,21E-01	7,55E-01	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg / UF	4,14E-06	2,22E-03	0	0	2,22E-03	0
Energie fournie à l'extérieur – Electricité	MJ / UF	1,74E-04	5,22E-06	0	0	1,79E-04	0
Energie fournie à l'extérieur – Vapeur	MJ / UF	4,64E-05	1,39E-06	0	0	4,78E-05	0

INTERPRETATION DU CYCLE DE VIE



[1] This indicator corresponds to the abiotic depletion potential of fossil resources.

[2] This indicator corresponds to the total use of primary energy.

[3] This indicator corresponds to the use of net fresh water.

[4] This indicator corresponds to the sum of hazardous, non-hazardous and radioactive waste disposed.

Les impacts associés au réchauffement climatique sont principalement liés à l'étape de production A1-A3. En effet, cette étape est la première source d'émission de gaz à effet de serre dû à la fabrication des différentes matières premières composant le produit. La deuxième contribution la plus importante, bien que marginale, est celle de l'étape de construction A4-A5. Cet impact est majoritairement dû aux transports du produit pour sa livraison sur le chantier ainsi qu'à la production des pertes de produit lors de son installation.

Une tendance similaire est visible pour l'épuisement des ressources abiotiques élément, et l'utilisation nette d'eau douce. De la même façon, des différentes matières premières composant le produit, le transport ainsi que la production des pertes de produit lors de son installation dans le bâtiment ont de fortes répercussions sur ces indicateurs.

A l'inverse des autres indicateurs, la quantité de déchets éliminés est essentiellement générée à l'étape de fin de vie C1-C4 et correspondent à l'élimination du produit.

INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTERIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT L'ETAPE D'UTILISATION

Air intérieur

Voir les normes et documents techniques des produits d'application.

FDS des produits disponibles sur le site WEBER: https://www.fr.weber/search-document/content_type/product/product_datasheet_type/fds-fiche-de-donnees-securite-7



Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)

Sol et eau

Non applicable - Voir les normes et documents techniques des produits d'application.

CONTRIBUTION DU PRODUIT A LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment

Non applicable - Voir les normes et documents techniques des produits d'application.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment

Non applicable - Voir les normes et documents techniques des produits d'application.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le Bâtiment

Non applicable - Voir les normes et documents techniques des produits d'application.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment

Non applicable - Voir les normes et documents techniques des produits d'application.