

# FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DE PRODUIT

---

## Plaque StoVentec FibreCement

**sto**



Bâtir en responsable.



---

En conformité avec la  
norme NF EN 15804+A1  
et son complément  
national NF EN 15804/CN

---

**Version**  
v.1.0

**Date de publication**  
20/07/2022

---

**Numéro d'enregistrement**  
20220429689

**Type de FDES**  
"Du berceau à la tombe",  
individuelle

---

**Date de validité**  
20/07/2027

## Avertissement

---

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de **Sto S.A.S** (Sto) selon la NF EN 15804+A1 et le complément national NF EN 15804/CN.

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

## Précaution 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+A1.

La norme NF EN 15804+A1 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 :

« 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) »

*\* La note 1 de l'avant-propos du complément national définit « 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

L'affichage des données et des résultats respecte les exigences de la norme EN 15804.

Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : 2,53x10-6 (écriture scientifique).

Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux, elles sont :

- le kilogramme « kg »,
- le mètre cube « m<sup>3</sup> »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ ».

Abréviations :

- PERM: Utilisation de l'énergie primaire RENOUELABLE utilisée en tant que matières premières [MJ, pouvoir calorifique inférieur]
- PERE: Utilisation de l'énergie primaire RENOUELABLE, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières [MJ, pouvoir calorifique inférieur]
- PERT: Utilisation totale des ressources d'énergie primaire RENOUELABLE [MJ, pouvoir calorifique inférieur]
- PENRM: Utilisation de l'énergie primaire NON RENOUELABLE utilisée en tant que matières premières [MJ, pouvoir calorifique inférieur]
- PENRE: Utilisation de l'énergie primaire NON RENOUELABLE, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières [MJ, pouvoir calorifique inférieur]
- PENRT: Utilisation totale des ressources d'énergie primaire NON RENOUELABLE [MJ, pouvoir calorifique inférieur]

## Information générale : le group **SIL**

La **Società Italiana Lastre S.p.A.** (SIL) a été fondé en **1961** et s'est rapidement imposée sur le marché des plaques ondulées en fibrociment avec la qualité et la vaste gamme de ses produits.

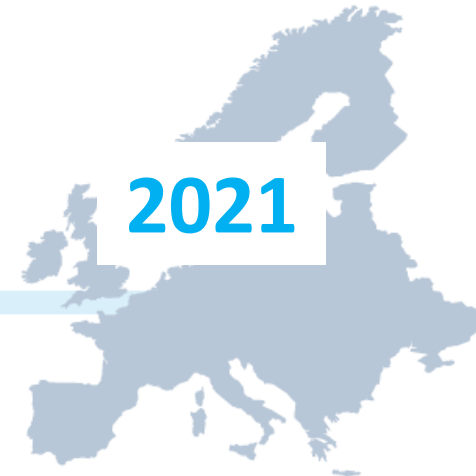
A partir de **1973** SIL a commencé la **production de plaques plates**, qui sont l'objet de la présente FDES.

Le produit StoVentec FibreCement appartient à la société Sto S.A.S et il est fabriqué par la Società Italiana Lastre SpA.

L'établissement SIL se trouve à **Verolanuova**, dans le département de Brescia.



**POUR LA QUALITE DE SES PRODUITS, L'EXHAUSTIVITE DE SA GAMME DE PRODUITS ET LES COMPETENCES DE SON PERSONNEL SIL EST PARMI LES PREMIERES ENTREPRISES EN EUROPE.**



**LE GROUPE SIL EST CERTIFIE ISO 14001 ET ISO 9001**

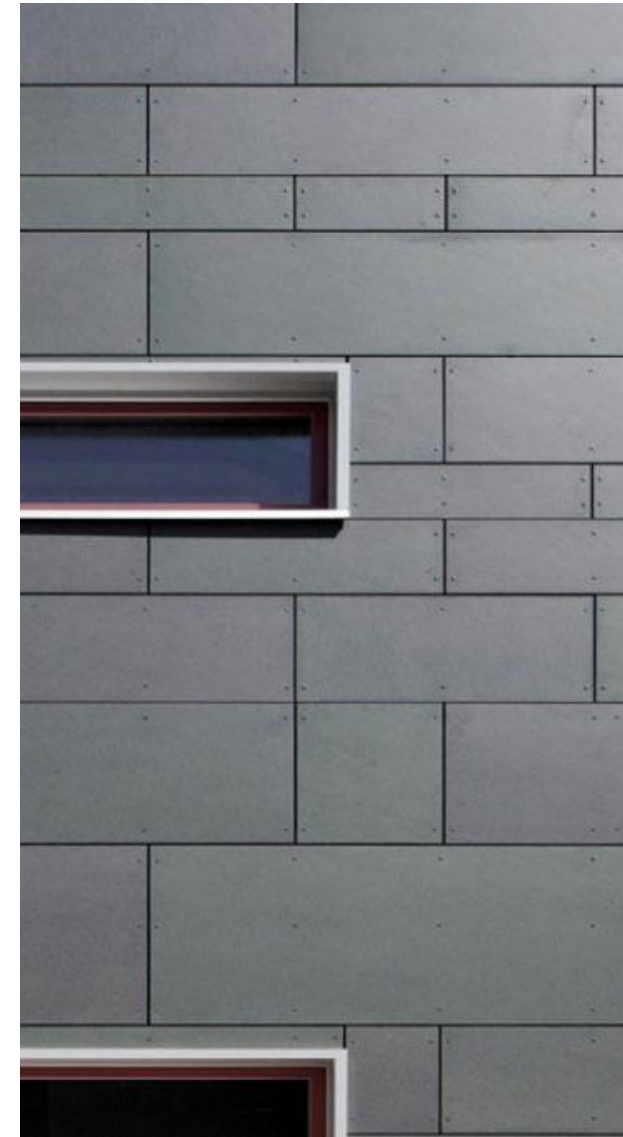
## Information générale

### Détails de la FDES

Référence commerciale/identification du produit par son nom	Plaque StoVentec FibreCement
Date de la vérification	20/07/2022
Date de publication	20/07/2022
Circuit de distribution	BtoB
Type de FDES	“Cradle to grave”, individuelle

### Détails de vérification

Vérification par tierce partie indépendante en accord avec ISO 14025 et EN 15804 ainsi que les RCP spécifiques citées ci dessus:	Externe
Vérificateur:	Etienne Lees-Perasso
Programme de vérification :	Programme FDES-INIES
Adresse:	Association HQE. 4, avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris
Site web:	<a href="http://www.inies.fr/accueil">www.inies.fr/accueil</a>



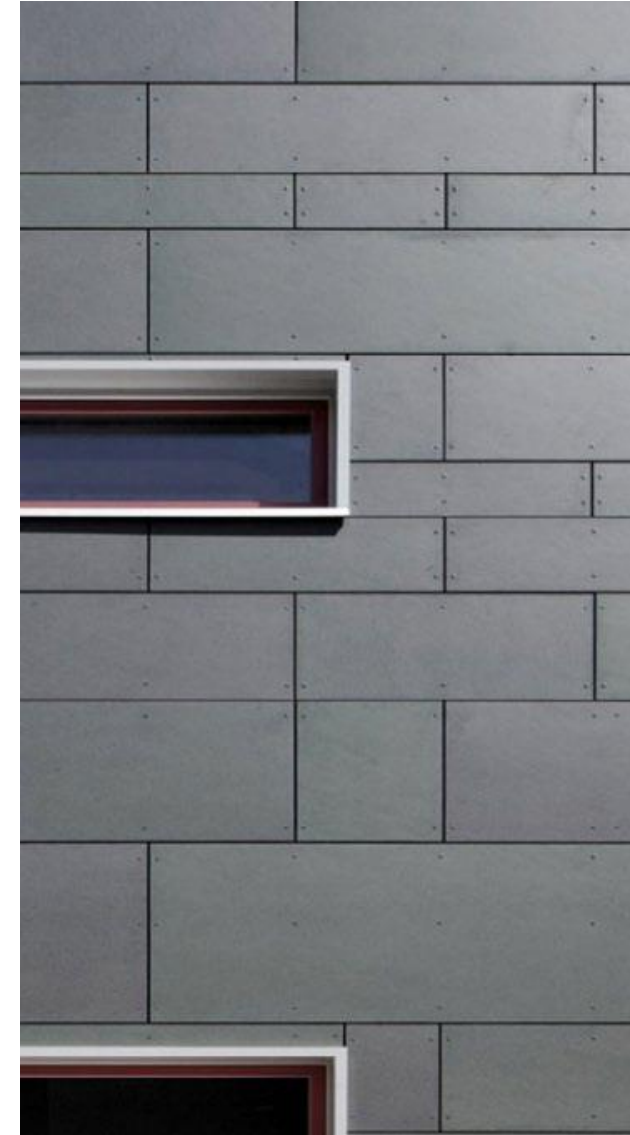
## Information générale: contacts

### Contacts

Références Sto pour des demandes éventuelles:

Sto S.A.S  
224 rue Michel Carré - 95870 Bezons  
sto.technique.fr@sto.com  
www.sto.fr

L'assistance technique pour la création de la FDES pour Sto a été assurée par Studio Fieschi & Soci, Italy  
(www.studiofieschi.it)



## Description de l'unité fonctionnelle et du produit

### PLAQUES PLATES EN FIBROCIMENT

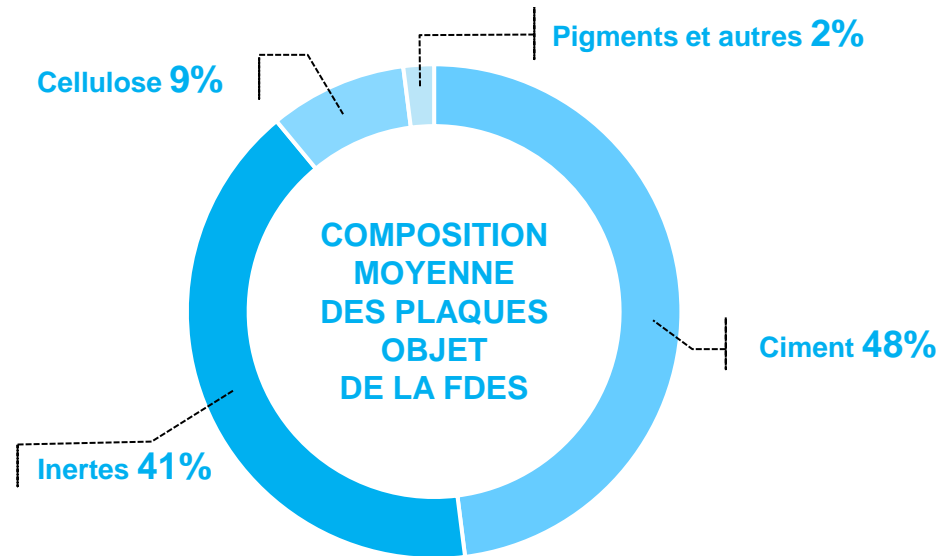
Les plaques plates appartiennent à la nouvelle génération de plaques en Silicate de calcium autoclavées et renforcées par de la fibre de cellulose.

Elles sont ininflammables et imputrescibles ni sensibles aux attaques de rongeurs, insectes ou champignons et moisissures.

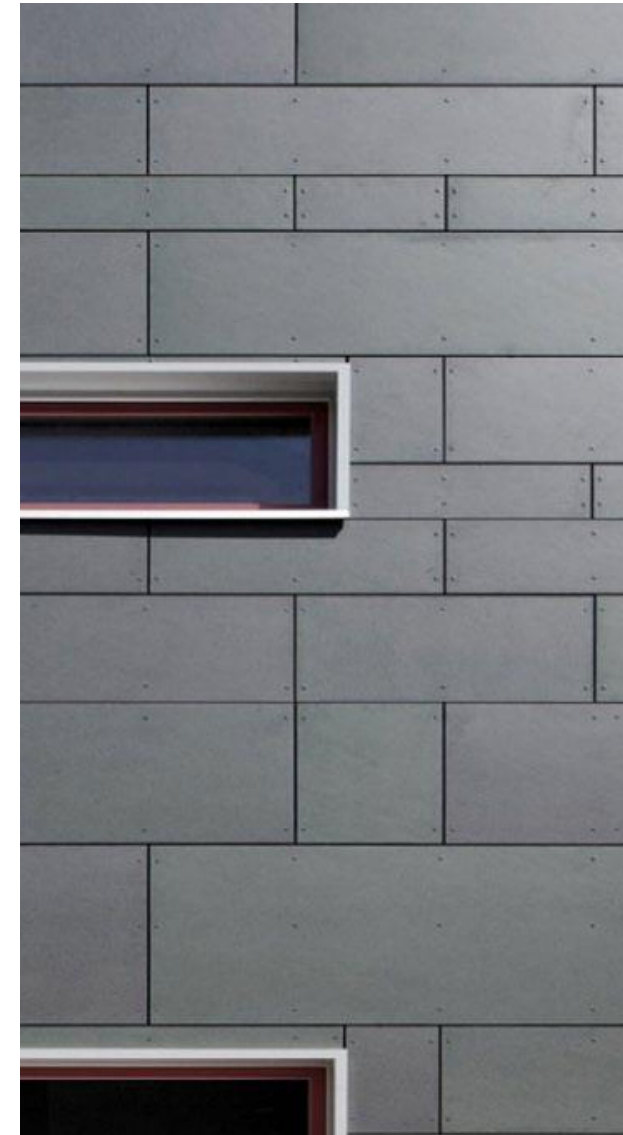
Les plaques sont produites en diverses épaisseurs qui vont des 4 mm jusqu'aux 32 mm et peuvent être colorées en masse ou peintes.

Environ 37% des plaques plates est coloré à l'aide de peintures alcali-résistantes et transpirantes.

Les plaques sont parfaitement adaptées aux applications externes (façades ventilées).



*Les matières premières utilisées pour les plaques plates ne contiennent pas les substances incluses dans le document "Candidate List of SVHC" émis par la European Chemicals Agency (<http://echa.europa.eu/candidate-list-table>).*



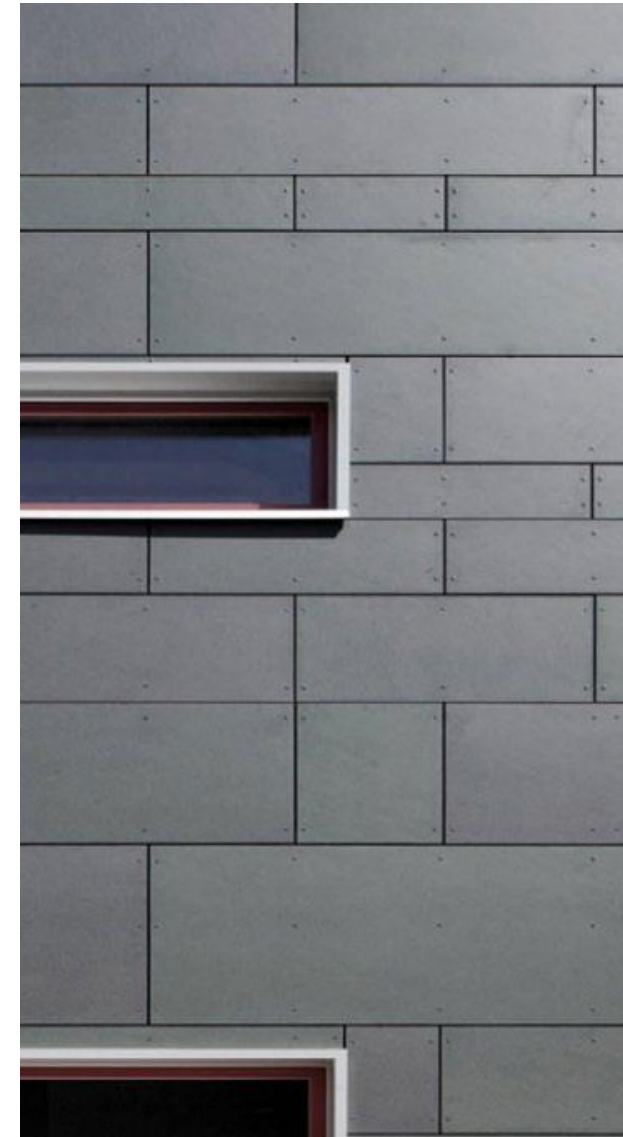
## Description de l'unité fonctionnelle et du produit

### IDENTIFICATION DU PRODUIT

La FDES couvre plusieurs dimensions de la référence, le profil environnemental inclus dans la FDES représente le produit avec une épaisseur de 10mm (peinte). La variabilité des résultats est inférieure à +/-30%. Les impacts sont proportionnels à la masse de produit.

Produits couverts par la FDES	
Type de produit	Caractéristiques du produit (épaisseur, mm)
plaque plate de couleur naturelle ou colorée en masse	8, 10, 12
plaque plate peinte	8, 10, 12

Les produits sont commercialisés sous les noms suivants: StoFibreCement Pure, StoFibreCement Pure UV, StoFibreCement Pure GX, StoFibreCement Coat GX, StoFibreCement Coat and StoFibreCement Print.



## Description de l'unité fonctionnelle et du produit

### UNITÉ FONCTIONNELLE (UF)

L'unité fonctionnel est **«Couvrir 1 mètre carré de paroi, sur la base d'une Durée de Vie Typique (DVT) de 50 ans»**.

Il a été estimé qu'il n'y a pas de remplacement au cours de la vie.

### MASSES ET DONNÉES DE BASE POUR LE CALCUL DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE (UF)

#### Produit

L'épaisseur de la plaque peut varier étant donné que différents typologie de produit sont commercialisés. Dans cette déclaration on a considéré 1 m<sup>2</sup> standard caractérisé per une épaisseur de 10 mm et une masse de 18 kg/m<sup>2</sup>. Le profil environnemental présenté est aussi valable pour les autres épaisseurs, proportionnellement à leur masse par unité de superficie.

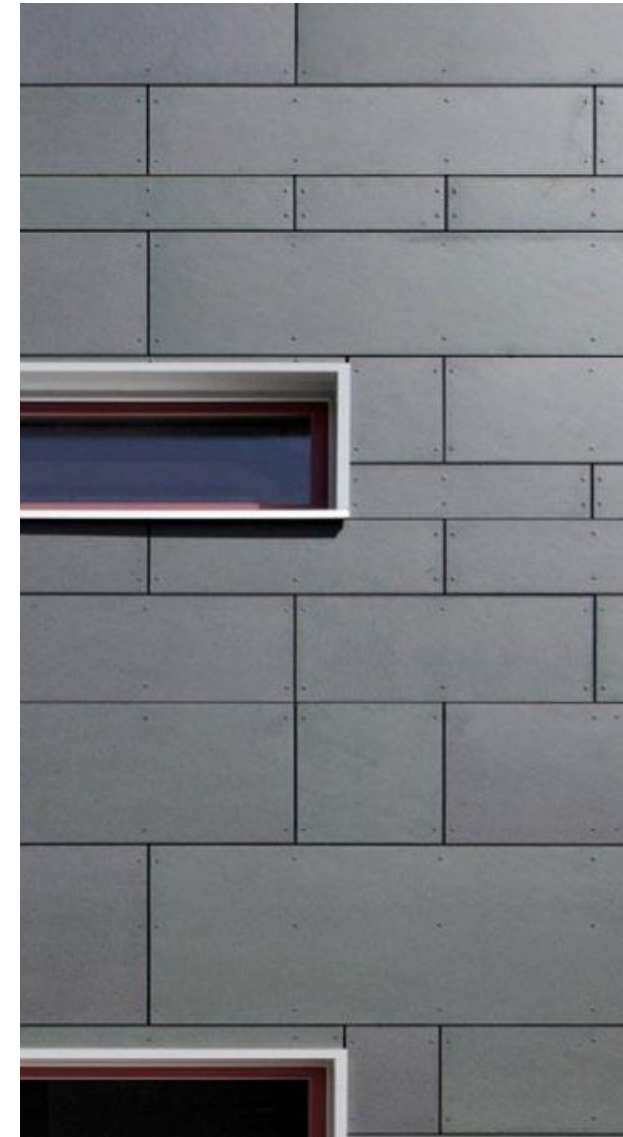
#### Produit complémentaire

Pour la mis en oeuvre de la plaque on a considéré l'utilisation de vis et rivets métalliques.

#### Emballages de distribution

Pour 1 m<sup>2</sup> standard de produit, l'emballage de distribution est représenté par:

- 297 g de palette en bois réutilisée (1 palette correspond à 24 kg)
- 31 g de PE film
- 1,9 g d'acier



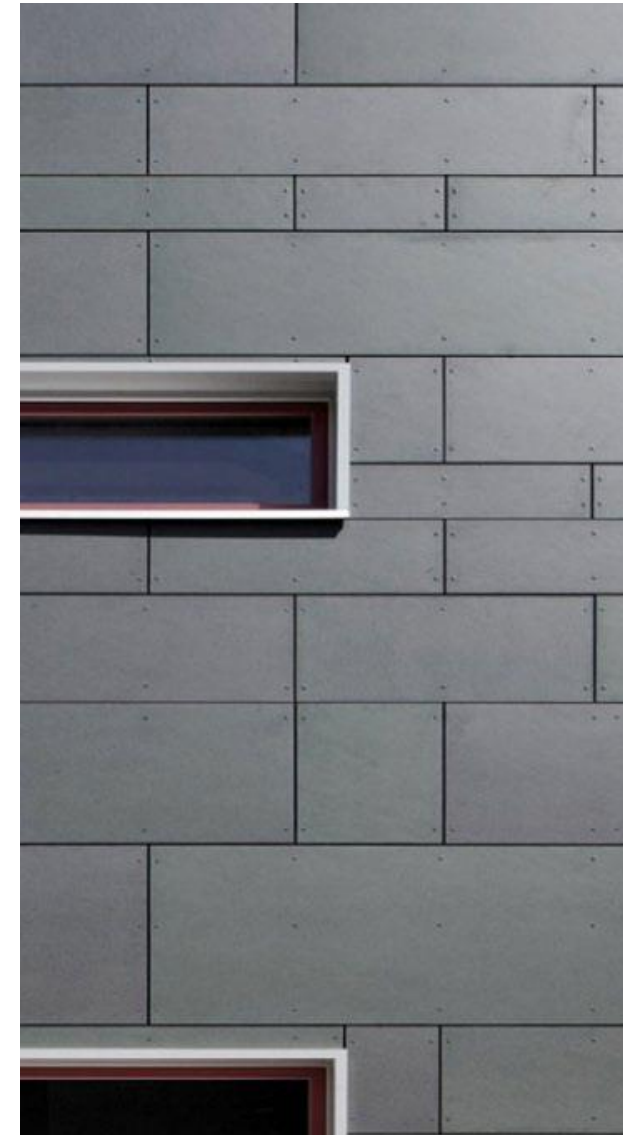
## Description de l'unité fonctionnelle et du produit

Produit de référence: plaque plate de couleur naturelle ou colorée en masse ou peinte de l'épaisseur de 10 mm.

Paramètre	Unité	
Durée de vie	50	ans
Masse naturelle	18	kg
Densité surfacique naturelle	18	kg/m <sup>2</sup>
Densité sec*	1600 ± 50	kg/m <sup>3</sup>
Conductivité thermique (EN 12664:2002)	0,42	W/mK
Contenu en carbone biogénique	0,71	kgC/m <sup>2</sup>

Paramètre	Unité
Classe de matériau de construction	A2
Egouttement enflammé	d0
Développement de fumée	s1

\* En raison de la perte d'humidité pendant sa durée de vie.



# Etapes du cycle de vie

UPSTREAM

CORE

DOWNSTREAM



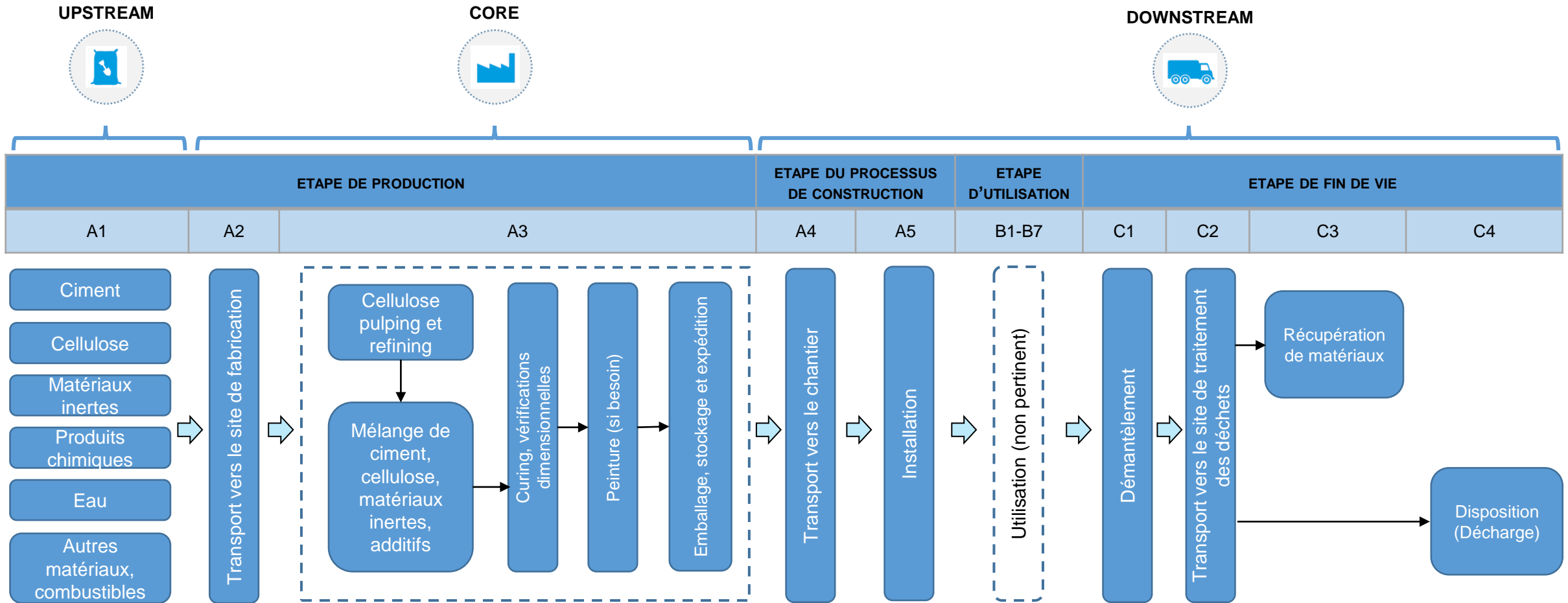
ETAPE DE PRODUCTION			ETAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION		ETAPE D'UTILISATION							ETAPE DE FIN DE VIE			BÉNÉFICES & CHARGES AU DELÀ DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME	
Approvisionnement en matières premières	Transport	Fabrication	Transport	Processus d'installation de la construction	Utilisation	Entretien	Réparation	Remplacement	Rénovation	Energie consommée en phase opérationnelle	Eau consommée en phase opérationnelle	Démantèlement, démolition	Transport	Traitement des déchets	Élimination des déchets	Réutilisation, Valorisation, Potentiel de recyclage
A1	A2	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	X	MND

X = Inclus dans le système, MND = Module Non Déclaré

Le système analysé tient compte de toutes les phases de la production des matières premières jusqu'à l'étape de fin de vie, comme prévu par l'option "cradle to grave" de la norme NF EN 15804/CN.

**Cette option comprend l'évaluation des processus d'upstream, core et downstream.**

# Etapes du cycle de vie



## Etapas du cycle de vie: processus upstream



# Etapas du cycle de vie: processus core



Transports des matières premières jusqu'à l'établissement de Verolanuova.

## A2 - Transport des matières premières



Production des matériaux pour l'emballage (film en polyéthylène; palettes et supports en métal).



Usage de l'énergie thermique et des ressources hydriques durant le processus de production, qui comprend une série de phases opérationnelles: mélange des matières premières, formation des plaques par pressage et puis découpe, maturation et passage en autoclave. Peinture pour les modèles non colorés en masse..

## A3 – Processus de production

Gestion des déchets inclus le transport jusqu'aux lieux de dépôt/récupération.



# Etapas du cycle de vie: processus downstream



Les impacts relatifs aux transports ont été calculés en prenant en considération les livraisons effectuées au cours de l'année de référence (2021), effectuées principalement par camion.

Étant donné qu'aucune donnée sur la distribution n'est disponible pour la distribution Sto en 2021, le scénario de distribution est supposé être le même que la distribution des mêmes produits exploités par SIL, le fabricant du produit.

Les impacts environnementaux ont été calculés en prenant en considération les informations présentes sur la banque de données Ecoinvent 3.5 (*Lorry 16-32t, EURO5 e Transoceanic freight ship*).



**A4 - Transport produit fini**

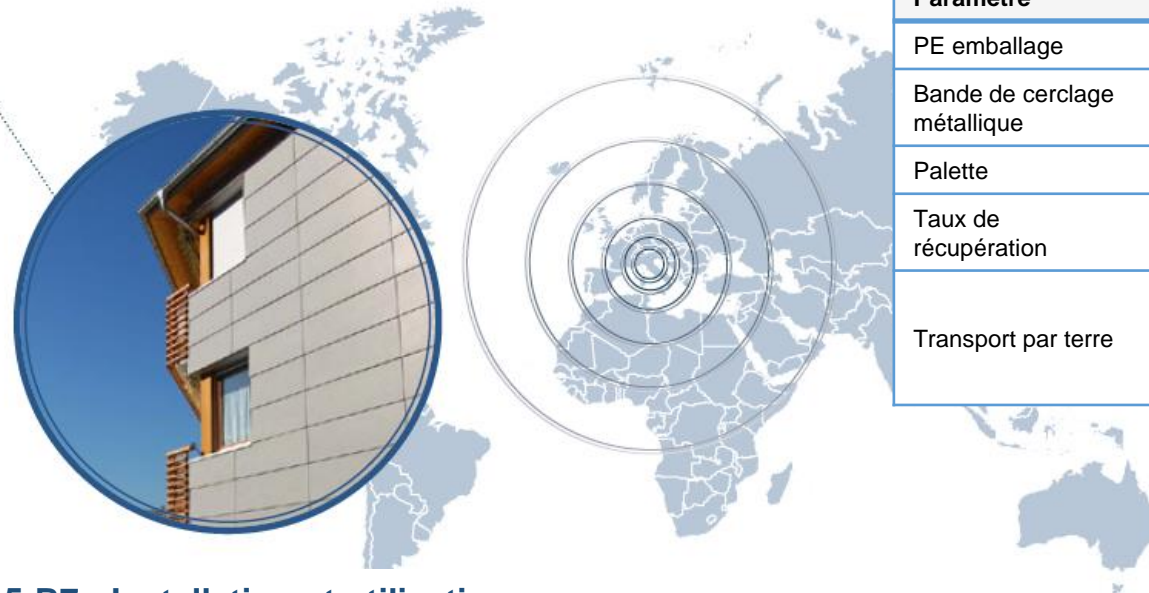
Paramètre	Valeur
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Camion, 0,044 l de diesel pour tkm
Distance moyenne jusqu'au chantier	800 km de camion
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	36%
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	100%

## Etapas du cycle de vie: processus downstream



L'étape d'installation A5 a une consommation d'énergie négligeable. Il n'y a pas de perte de produit lors de l'installation. Nous avons considéré l'élimination des déchets du packaging et leurs transport au lieu de traitement.

Les phases B1 à B7 du produit ne nécessite pas d'action particulière. Il n'y a donc pas d'entrées et de sorties liées à ces phases.



**A5-B7 - Installation et utilisation**

Paramètre	Valeur
PE emballage	31 g
Bande de cerclage métallique	1,9 g
Palette	297 g
Taux de récupération	100%
Transport par terre	50 km Camion, 0,044 l de diesel pour tkm

# Etapes du cycle de vie: processus downstream



Les impacts relatifs à la fin de vie ont été calculés en considérant le potentiel de recyclage du produit. Le scénario de récupération repose sur les statistiques de valorisation des matériaux de construction en France ([ec.europa.eu/eurostat](http://ec.europa.eu/eurostat)) e sur la banque des données Ecoinvent 3.5.



**C1-C4 - Fin de vie**

Paramètre	Valeur
Récupération de matériaux	73%
Disposition	27%
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Camion, 0,044 l de diesel pour tkm
Distance moyenne au lieu de traitement	100 km de camion
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	36%
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	100%

## Information pour le calcul de l'analyse du cycle de vie

Information	Description
PCR utilisé	La norme EN 15804 sert de RCP de référence
Frontières du système	Du berceau à la tombe
Allocations	L'allocation de masse est adoptée pour l'étape de fabrication
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	Les données de production sont fournies par les sites de production SIL localisée à Verolanuova (Bs). Les données sur le site SIL font référence à l'entière production de l'année 2021  Les données secondaires sont issues de la base de données LCI Ecoinvent
Variabilité des résultats	Non pertinent



## Information pour le calcul de l'analyse du cycle de vie

### FLUX OMIS

La norme NF EN 15804/CN permet d'omettre des frontières du système les flux suivants :

- l'éclairage, le chauffage et le nettoyage des ateliers
- le département administratif
- le transport des employés
- la fabrication de l'outil de production et des systèmes de transport (machines, camions, etc.....)

### RÈGLE DE DÉLIMITATION DES FRONTIÈRES

La norme NF EN 15804/CN fixe le seuil de coupure à 98%.


Dans le cadre de cette déclaration, tous les constituants de l'unité fonctionnelle ont été pris en compte dès lors que les informations étaient disponibles, à l'exception de la consommation d'énergie pour l'installation et la démolition.



# Résultats de l'analyse du cycle de vie

(couleur naturelle ou colorée en masse ou peinte épaisseur 10 mm)

COULEUR NATURELLE OU COLORÉE EN MASSE OU PEINTE ÉPAISSEUR 10 mm

 RESSOURCES RENOUELAB LE	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM															TOTAL	
	A1	A2	A3	Tot A1-A3	A4	A5	Tot A4-A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Tot B1-B7	C1	C2	C3	C4	Tot C1-C4	
PERE [MJ, pouvoir calorifique inférieur]	4,63E+01	2,05E-01	2,90E+00	<b>4,94E+01</b>	3,85E-01	1,14E-04	<b>3,85E-01</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	4,63E-02	0,00E+00	2,67E-02	<b>7,30E-02</b>	<b>4,98E+01</b>
PERM [MJ, pouvoir calorifique inférieur]	3,00E+01	0,00E+00	7,87E+00	<b>3,78E+01</b>	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	<b>3,78E+01</b>
PERT [MJ, pouvoir calorifique inférieur]	7,62E+01	2,05E-01	1,08E+01	<b>8,72E+01</b>	3,85E-01	1,14E-04	<b>3,85E-01</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	4,63E-02	0,00E+00	2,67E-02	<b>7,30E-02</b>	<b>8,77E+01</b>

# Résultats de l'analyse du cycle de vie

(couleur naturelle ou colorée en masse ou peinte épaisseur 10 mm)


COULEUR NATURELLE OU COLORÉE EN MASSE OU PEINTE ÉPAISSEUR 10 mm

 RESSOURCES NON RENOUELABLE	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM															TOTAL	
	A1	A2	A3	Tot A1-A3	A4	A5	Tot A4-A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Tot B1-B7	C1	C2	C3	C4		Tot C1-C4
PENRE [MJ, pouvoir calorifique inférieur]	2,23E+02	1,74E+01	1,37E+01	<b>2,54E+02</b>	3,65E+01	1,08E-02	<b>3,65E+01</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	4,38E+00	0,00E+00	1,22E+00	<b>5,60E+00</b>	<b>2,96E+02</b>
PENRM [MJ, pouvoir calorifique inférieur]	0,00E+00	0,00E+00	1,85E+00	<b>1,85E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	<b>1,85E+00</b>
PENRT [MJ, pouvoir calorifique inférieur]	2,23E+02	1,74E+01	1,55E+01	<b>2,56E+02</b>	3,65E+01	1,08E-02	<b>3,65E+01</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	4,38E+00	0,00E+00	1,22E+00	<b>5,60E+00</b>	<b>2,98E+02</b>

# Résultats de l'analyse du cycle de vie

(couleur naturelle ou colorée en masse ou peinte épaisseur 10 mm)

COULEUR NATURELLE OU COLORÉE EN MASSE OU PEINTE ÉPAISSEUR 10 mm

 UTILISATION DE RESSOURCES SECONDAIRES	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM															TOTAL			
	A1	A2	A3	Tot A1-A3	A4	A5	Tot A4-A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Tot B1-B7	C1	C2	C3	C4		Tot C1-C4		
Utilisation de matière secondaire [kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	<b>0,00E+00</b>	
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables [MJ, pouvoir calorifique inférieur]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	<b>0,00E+00</b>
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables [MJ, pouvoir calorifique inférieur]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	<b>0,00E+00</b>

# Résultats de l'analyse du cycle de vie

(couleur naturelle ou colorée en masse ou peinte épaisseur 10 mm)


COULEUR NATURELLE OU COLORÉE EN MASSE OU PEINTE ÉPAISSEUR 10 mm

 UTILISATION DE RESSOURCES SECONDAIRES	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM															TOTAL		
	A1	A2	A3	Tot A1-A3	A4	A5	Tot A4-A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Tot B1-B7	C1	C2	C3	C4		Tot C1-C4	
Composants destinés à la réutilisation [kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	<b>0,00E+00</b>
Matériaux destinés à la récupération d'énergie [kg]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	<b>0,00E+00</b>
Energie fournie à l'extérieur [MJ]	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	<b>0,00E+00</b>

# Résultats de l'analyse du cycle de vie

(couleur naturelle ou colorée en masse ou peinte épaisseur 10 mm)

COULEUR NATURELLE OU COLORÉE EN MASSE OU PEINTE ÉPAISSEUR 10 mm

 UTILISATION DE RESSOURCES HYDRIQUES	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM															TOTAL	
	A1	A2	A3	Tot A1-A3	A4	A5	Tot A4-A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Tot B1-B7	C1	C2	C3	C4		Tot C1-C4
Utilisation nette d'eau douce [m³]	1,61E-01	3,21E-03	2,69E-02	<b>1,91E-01</b>	6,63E-03	1,96E-06	<b>6,63E-03</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	7,97E-04	0,00E+00	1,09E-03	<b>1,89E-03</b>	<b>2,00E-01</b>

# Résultats de l'analyse du cycle de vie

(couleur naturelle ou colorée en masse ou peinte épaisseur 10 mm)

COULEUR NATURELLE OU COLORÉE EN MASSE OU PEINTE ÉPAISSEUR 10 mm

 <b>PRODUCTION ET TRAITEMENT DES DECHETS</b>	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM															TOTAL	
	A1	A2	A3	Tot A1-A3	A4	A5	Tot A4-A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Tot B1-B7	C1	C2	C3	C4		Tot C1-C4
Déchets dangereux éliminés [kg]	2,22E-01	1,12E-02	1,27E-02	<b>2,45E-01</b>	2,26E-02	6,66E-06	<b>2,26E-02</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	2,71E-03	0,00E+00	2,01E+00	<b>2,02E+00</b>	<b>2,28E+00</b>
Déchets non dangereux éliminés [kg]	5,30E-01	7,32E-01	3,18E-01	<b>1,58E+00</b>	1,69E+00	5,01E-04	<b>1,70E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	2,04E-01	1,26E+01	3,33E-02	<b>1,29E+01</b>	<b>1,61E+01</b>
Déchets radioactifs éliminés [kg]	4,35E-04	1,17E-04	6,23E-05	<b>6,15E-04</b>	2,47E-04	7,28E-08	<b>2,47E-04</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	2,96E-05	0,00E+00	7,36E-06	<b>3,70E-05</b>	<b>8,99E-04</b>
Matériaux destinés au recyclage [kg]	0,00E+00	0,00E+00	1,23E+01	<b>1,23E+01</b>	0,00E+00	5,02E-01	<b>5,02E-01</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	<b>1,28E+01</b>

# Résultats de l'analyse du cycle de vie

(couleur naturelle ou colorée en masse ou peinte épaisseur 10 mm)


COULEUR NATURELLE OU COLORÉE EN MASSE OU PEINTE ÉPAISSEUR 10 mm

 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM															TOTAL	
	A1	A2	A3	Tot A1-A3	A4	A5	Tot A4-A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Tot B1-B7	C1	C2	C3	C4		Tot C1-C4
Global Warming Potential, GWP [kg CO <sub>2</sub> eq]	1,39E+01	1,14E+00	7,03E+00	<b>2,21E+01</b>	2,37E+00	6,93E-04	<b>2,37E+00</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	2,84E-01	0,00E+00	7,99E-02	<b>3,64E-01</b>	<b>2,48E+01</b>
Ozone Depletion Potential, ODP [kg CFC-11 eq]	2,35E-06	2,07E-07	1,08E-07	<b>2,67E-06</b>	4,37E-07	1,29E-10	<b>4,37E-07</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	5,25E-08	0,00E+00	1,32E-08	<b>6,58E-08</b>	<b>3,17E-06</b>
Photochemical Ozone Creation, POCP [kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq]	2,58E-03	2,47E-04	3,08E-04	<b>3,14E-03</b>	3,87E-04	1,14E-07	<b>3,88E-04</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	4,66E-05	0,00E+00	2,90E-05	<b>7,55E-05</b>	<b>3,60E-03</b>
Acidification Potential, AP [kg SO <sub>2</sub> eq]	5,16E-02	5,81E-03	4,20E-03	<b>6,16E-02</b>	7,68E-03	2,73E-06	<b>7,68E-03</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	9,22E-04	0,00E+00	4,11E-04	<b>1,33E-03</b>	<b>7,06E-02</b>
Eutrophication Potential, EP [kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq]	6,35E-03	7,63E-04	7,95E-04	<b>7,90E-03</b>	1,27E-03	4,89E-07	<b>1,27E-03</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	1,52E-04	0,00E+00	1,01E-04	<b>2,53E-04</b>	<b>9,42E-03</b>

# Résultats de l'analyse du cycle de vie

(couleur naturelle ou colorée en masse ou peinte épaisseur 10 mm)

COULEUR NATURELLE OU COLORÉE EN MASSE OU PEINTE ÉPAISSEUR 10 mm

 IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS	UPSTREAM	CORE			DOWNSTREAM															TOTAL	
	A1	A2	A3	Tot A1-A3	A4	A5	Tot A4-A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	Tot B1-B7	C1	C2	C3	C4		Tot C1-C4
Depletion of abiotic resources-elements, ADP-elements [kg Sb eq]	2,86E-05	3,09E-06	1,72E-06	<b>3,35E-05</b>	7,11E-06	2,10E-09	<b>7,11E-06</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	8,54E-07	0,00E+00	1,55E-07	<b>1,01E-06</b>	<b>4,16E-05</b>
Depletion of abiotic resources-fossil, ADP-fossil fuels [MJ]	2,28E+02	1,72E+01	1,50E+01	<b>2,60E+02</b>	3,61E+01	1,07E-02	<b>3,61E+01</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	4,34E+00	0,00E+00	1,19E+00	<b>5,53E+00</b>	<b>3,02E+02</b>
Pollution de l'air [m³]	1,02E+03	1,30E+02	1,58E+02	<b>1,30E+03</b>	2,59E+02	7,82E-02	<b>2,59E+02</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	3,11E+01	0,00E+00	3,56E+01	<b>6,67E+01</b>	<b>1,63E+03</b>
Pollution de l'eau [m³]	6,09E+02	9,73E+01	5,34E+01	<b>7,60E+02</b>	2,04E+02	6,03E-02	<b>2,04E+02</b>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	<b>0,00E+00</b>	0,00E+00	2,45E+01	0,00E+00	1,10E+01	<b>3,56E+01</b>	<b>9,99E+02</b>

## Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant l'étape d'utilisation

Champ d'application	Description
Air à l'intérieur des bâtiments	Non applicable : le produit est destiné à des applications en extérieur
Sol et eau	Aucune pollution de l'eau ou des sols connue

### Informations utiles à l'évaluation des risques sanitaires

Qualité sanitaire des espaces intérieurs et extérieurs	La plaque StoVentec est destinée uniquement à un usage extérieur. En exploitation normale, conforme à l'usage prévu pour le produit, on ne connaît aucun risque pour la santé dû aux matières premières utilisées et à leurs comportements, après mise en oeuvre. Le produit résiste aux UV et à la plupart des agents chimiques qui on peut trouver dans les produit utilisés pour le nettoyage de la plaque.
Qualité sanitaire de l'eau	La plaque StoVentec n'est pas en contact avec l'eau potable consommée dans le bâtiment, par conséquent elle n'a pas d'effets sur la qualité sanitaire de l'eau.

## Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

Champ d'application	Description
Confort hygrothermique	Pas de performance déterminée
Confort acoustique	
Confort visuel	
Confort olfactif	

## Autres informations environnementales

### Éco gestion du bâtiment

Gestion de l'énergie	La plaque StoVentec n'a pas pour vocation d'isoler thermiquement le bâtiment. Toutefois, elle participe à la gestion de l'énergie à travers ses caractéristiques thermiques ce qui permet de mieux contrôler la consommation énergétique non seulement dans le cas du chauffage mais aussi dans le cas de la climatisation.
Gestion de l'eau	Sans objet.

### Entretien et maintenance

La plaque StoVentec ne demande pas d'entretien particulier. Le produit est résistant à l'effritement, résistant aux intempéries et aux UV, résistant aux attaques par les champignons et par les termites. En cas de dégradation de la plaque, celle-ci peut être démontée et facilement remplacée.

### Préoccupation économique

En effet le bardage ventilé offre une protection au bâti et une amélioration de l'isolation (notamment de l'extérieur). Il représente un investissement modéré, que l'on valorise rapidement par des économies tout au long de la durée de vie utile du bâtiment .

### Politique environnementale globale

**SIL est engagée dans une démarche globale d'amélioration de ses performances environnementales.**

Ressources naturelles	La plaque StoVentec est essentiellement composé de matières de base minérales pour lesquelles, dans l'état actuel des connaissances, il n'y a pas de pénurie de ressources. La plupart de ces matières est commercialisé par le pays fabricant.
Emissions dans l'air et dans l'eau	Mesures de réduction de la nuisance provoquée par le processus de fabrication sur l'environnement: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dans l'air: les émanations de poussières sont récupérées dans des installations de filtres et ramenées vers le processus de fabrication.</li> <li>• dans l'eau: l'atelier de production est équipé d'une installation de traitement des eaux usées. Toute l'eau circulant pour la fabrication ou le nettoyage est épurée mécaniquement et remise dans le processus de fabrication.</li> </ul>
Déchets	<p><u>Déchets de production:</u> Tous les résidus de fabrication, produits sur le site de fabrication, sont recyclée.</p> <p><u>Mise en oeuvre:</u> Les emballages sont réduits au minimum. Les palettes utilisées pour le transport des produits sont réutilisables. Les plaques peuvent être livrées prêts à poser, sur demande du client, de sorte qu'il n'y ait pas de déchets à la mise en oeuvre.</p> <p><u>Déchets en fin de vie:</u> Le destin le plus probable pour le produit StoVentec est la mise en décharge pour matériaux inertes. Lorsqu'ils peuvent être séparés, en cas de démontage du bâtiment, les plaques StoVentec peuvent être mélangées avec autres produit et utilisé comme matériel pour la construction des routes et barrière antibruit.</p>

# Références

## Références documentaires

- Norme ISO 14025:2006
- Norme EN 15804:2012+A1
- Norme NF EN 15804/CN:2016
- Life Cycle Assessment of Flat Sheet production – Study report for Environmental Product Declaration – Reference year: 2021 (04/05/2022)

Pour l'élaboration des données on a utilisé:

- Logiciel: SimaPro v.9 ([www.pre.nl](http://www.pre.nl))
- Banque de données principale: Ecoinvent 3.5
- Année de référence pour les données: 2021
- Environnement géographique FDES: Europe

