



FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Primaire base ciment

En conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN

Aout 2020



Version de la FDES : 1.0
Numéro d'enregistrement INIES : 7-420:2020



REALISATION :
EVEA
11, rue Voltaire – 44000 Nantes
Tél : +33 (0)2 28 07 87 00 – Fax : +33 (0)2 40 71 97 41
www.evea-conseil.com



Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de l'AFICAM (producteur de la FDES) 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.

Il est rappelé que les résultats de l'étude sont fondés seulement sur des faits, circonstances et hypothèses qui ont été soumis au cours de l'étude. Si ces faits, circonstances et hypothèses diffèrent, les résultats sont susceptibles de changer.

De plus il convient de considérer les résultats de l'étude dans leur ensemble, au regard des hypothèses, et non pas pris isolément.

La norme EN 15804+A1 du CEN sert de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A1.

Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : $2,53 \times 10^{-6}$ (écriture scientifique).

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

- le kilogramme « kg »,
- le mètre cube « m³ »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ »,
- le mètre carré « m² ».

Abréviations :

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DVR : Durée de Vie de Référence
- UF : Unité Fonctionnelle
- PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur

Précaution d'utilisation de la FDES pour la comparaison des produits

Les DEP 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 définit 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 DEP :

" 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'informations). "

SOMMAIRE

1	Introduction.....	4
2	Information Générale.....	5
3	Description de l'unité fonctionnelle et du produit	6
4	Etapes du cycle de vie.....	8
4.1	Etape de production, A1-A3	8
4.2	Etape de construction, A4-A5.....	8
4.3	Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....	9
4.4	Etape de fin de vie C1-C4 :	9
4.5	Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D.....	9
5	Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie.....	10
6	Résultat de l'analyse du cycle de vie.....	11
7	Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation.....	16
8	Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments.....	16

1 INTRODUCTION

Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale produit est basé sur le complément national NF EN 15804/CN et le programme INIES.

Un rapport d'accompagnement de la déclaration a été établi et il peut être consulté, sous accord de confidentialité, au siège de l'AFICAM.

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de l'AFICAM.

Contact :
François LEGAY

Coordonnées du contact :
francois.legay@fipec.org
+33 (0)1 53 23 00 07

2 INFORMATION GENERALE

1. Nom et adresse du déclarant :

AFICAM
42 avenue Marceau
75008 Paris

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

Cette FDES est représentative des primaires base ciment, commercialisés en France, par les sociétés suivantes membres de l'AFICAM :

- **MAPEI** : 29 Avenue Léon Jouhaux, 31141 SAINT-ALBAN Cedex
- **SIKA** : 84 rue Edouard Vaillant, 93351 LE BOURGET
- **UZIN** : 4 rue du Président COTY, 02880 CROUY

3. Type de FDES : "du berceau à la tombe"

4. Type de FDES : Collective

Les règles caractérisant l'inclusion des références à l'étude ont été définies en réalisant une analyse de sensibilité conformément à l'annexe L du complément national NF EN 15804/CN. Les impacts étant hétérogènes pour ce type de produit les valeurs des impacts déclarés dans cette FDES correspondent à un produit maximum. Ce produit type est construit avec la formulation la plus impactante de l'échantillon et avec les autres paramètres sensibles à la valeur maximum des produits de l'échantillon.

Le domaine de validité des paramètres sensibles est présenté dans le tableau suivant :

Paramètre sensible	Etape	Unité	Maximum
Masse	Toutes	kg/m ²	1,20E+00
Formulation	A1	kg/kg	confidentiel
Emballage PP	A1	kg/kg	6,23E-02


5. Date de publication : Aout 2020

6. Date de fin de validité : Aout 2025

7. La référence commerciale/identification du produit :

- **MAPEI** : LATEX PLUS + NIVORAPID
- **SIKA** : PRESOL Poudre ; PRESOL Liquide
- **UZIN** : UZIN PE 630

8. Vérification :

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010	
<input type="checkbox"/> interne <input type="checkbox"/> externe	
(Selon le cas b)) Vérification par tierce partie :	
	Nom du vérificateur : <i>Manuel.bazzana@cstb.fr (CSTB)</i>
	Programme de vérification : <i>Programme FDES-INIES</i>
	Adresse : <i>Association HQE, 4 avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris.</i>
	Site web : <i>http://www.inies.fr/accueil/</i>
a) Règles de définition des catégories de produits	
b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir l'EN ISO 14025:2010, 9.4).	

9. Lieu de production :

- **MAPEI** : Robbiano, Italy
- **SIKA** : Rosendahl, Allemagne
- **UZIN** : Ulm, Allemagne

10. Circuit de distribution : les produits sont transportés de l'usine vers les dépôts des grossistes (acheminement par camion). Un scénario moyen de transport des grossistes vers les chantiers est ajouté (voir §4.2).

3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

11. Description de l'unité fonctionnelle (ou unité déclarée) :

« Réguler la porosité du substrat et assurer l'adhérence des couches ultérieures pour le collage d'1 m² de revêtement de sol ou de mur préparé dans les règles de l'art, sur la base d'une durée de vie de 10 ans »

12. Description du produit :

Le produit est un primaire d'adhérence en deux composants dont l'un contient du ciment, destiné à réguler la porosité du substrat et assurer l'adhérence des couches ultérieures.

Il est mis en œuvre sur un support préparé suivant les règles de l'art, l'éventuelle préparation de support n'est pas comptabilisée dans cette FDES.

Voir fiche technique des produits pour les instructions d'installation.

13. Description de l'usage du produit (domaine d'application) :

Le produit est utilisé en tant que primaire d'adhérence pour le collage de tout type de revêtements, en sol et mur intérieurs, en neuf et rénovation. Voir fiches techniques des produits pour le domaine d'application de chaque référence.

14. Performance principale de l'unité fonctionnelle : 1 m²

15. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle : voir fiches techniques des produits.

16. Description des principaux composants et/ou matériaux du produit :

Paramètre	Unités	Valeur
Quantité de produit	kg/m ²	1,20E+00
Principaux composants	-	Polymères, ciment, charge minérale, additifs
Quantité de produits complémentaires	-	Sans objet
Emballage de distribution	-	Le produit est conditionné en seau plastique, posés sur palette et entouré d'un film plastique.
Emballage Bois	kg/m ²	4,17E-02
Emballage PEBD	kg/m ²	7,50E-04
Emballage PEHD	kg/m ²	2,24E-02
Emballage PP	kg/m ²	7,47E-02
Emballage Papier	kg/m ²	2,85E-03
Taux de chute lors de la mise en œuvre	%	2%
Taux de chute lors de la maintenance	%	-
Justification des informations fournies	-	Les informations sont fournies par les industriels.

17. Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 0,1% en masse)

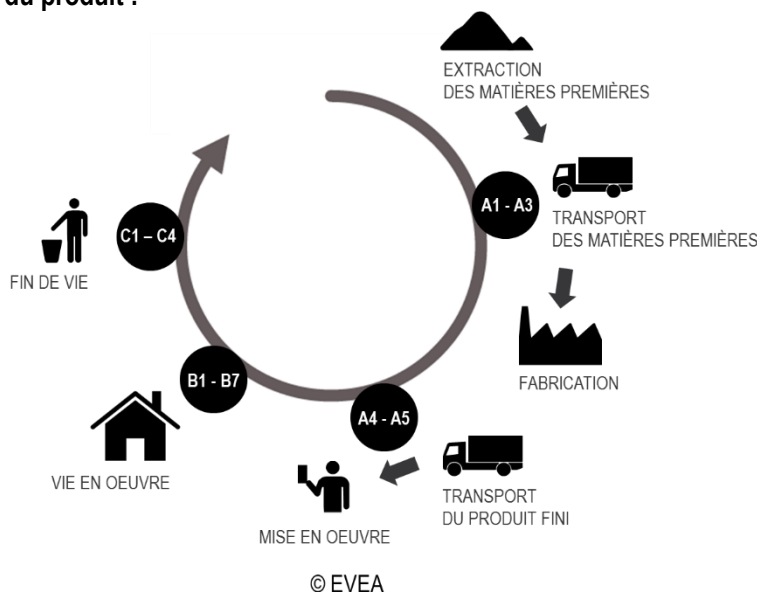
Les produits ne contiennent pas de substance de la liste candidate en date du 15 janvier 2019, à plus de 0,1% en masse.

18. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux §7.2.2 de la NF EN 15804+A1)

Paramètre	Unités	Valeur
Durée de vie de référence	Années	10
Propriétés déclarées du produit à la sortie de l'usine	Unités appropriées/ou mentions appropriées	-
Paramètres théoriques d'application	Unités appropriées/ou mentions appropriées	La qualité des travaux est présumée conforme aux recommandations inscrites sur la fiche technique du produit.
Qualité présumée des travaux	-	Mise en œuvre selon instruction du fabricant
Environnement extérieur	-	Non concerné.
Environnement intérieur	-	Conditions d'applications intérieures suivant fiches techniques des fabricants. Un détail des émissions de polluants volatils est donné dans le paragraphe 7.
Conditions d'utilisation	-	L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations de la fiche technique du produit.
Maintenance	-	Aucune maintenance n'est nécessaire.

4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie du produit :



4.1 Etape de production, A1-A3

Les étapes A1 à A3 comprennent tous les processus depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur transformation en usine. La fabrication (A3) consiste essentiellement dans le mélange des différentes matières premières et de leur conditionnement.

4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Les produits sont transférés par camion de l'usine de fabrication jusqu'aux dépôts des grossistes suivant les données des industriels. Un transport supplémentaire de 30km par camionnette jusqu'au chantier est pris en compte.
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Les véhicules considérés sont des camions de type Euro 4 et de charge utile 16-32 tonnes (industriel vers grossiste) ou 3,5-7,5 tonnes (grossiste vers chantier).
Distance usine vers grossiste	km	9,06E+02
Distance grossiste vers chantier	km	3,00E+01
Capacité d'utilisation	%	36% (donnée générique ecoinvent)
Masse volumique du produit transporté	kg/m ³	1,29E+03
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	-	<1

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unités	Valeur
Description du scénario	-	Le produit est mis en œuvre au rouleau après mélange avec un mélangeur électrique. Une consommation d'eau pour le nettoyage des outils est prise en compte. Les déchets de mise en œuvre sont constitués des chutes de produit et de son emballage, considérés comme éliminés par enfouissement (50%) et incinération (50%). L'hypothèse est faite d'un transport de 30km vers le site d'enfouissement et 100km vers le site d'incinération.

Spatule de mise en œuvre	kg/m ²	2,40E-03
Eau (nettoyage des outils)	kg/m ²	5,50E-03
Electricité (mélangeur)	kWh/m ²	2,02E-02
Déchets produits lors de la mise en oeuvre	-	
Spatule	kg/m ²	2,40E-03
Emballage Bois	kg/m ²	4,17E-02
Emballage PEBD	kg/m ²	7,50E-04
Emballage PEHD	kg/m ²	2,24E-02
Emballage PP	kg/m ²	7,47E-02
Emballage Papier	kg/m ²	2,85E-03
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	kg	Aucune émission reportée

4.3 Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7

B1 Utilisation :

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario		Aucune valeur d'émission n'a pu être répertorié lors de la collecte des données.
Emissions	kg/m ²	-

B2 Maintenance :

Aucune maintenance n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

B3 Réparation :

Aucune réparation n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

B4 Remplacement :

Aucun remplacement n'est jugé nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

B5 Réhabilitation :

Aucune réhabilitation n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.

B6 – B7 Utilisation de l'énergie et de l'eau :

Aucune utilisation d'énergie ou d'eau n'est jugée nécessaire sur la durée de vie de référence choisie.



4.4 Etape de fin de vie C1-C4 :

Paramètre	Unités	Valeur/description
Description du scénario		Le produit est éliminé avec le revêtement en fin de vie. Le scénario de fin de vie est donc celui d'un déchet non dangereux éliminé par enfouissement, tout comme le revêtement. L'hypothèse est faite d'une distance de 30km entre le site de déconstruction et le site d'enfouissement.
Quantité collectée séparément	kg/m ²	-
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/m ²	1,20E+00
Quantité destinée à la réutilisation	kg/m ²	-
Quantité destinée au recyclage	kg/m ²	-
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg/m ²	-
Quantité de produit éliminé	kg/m ²	1,20E+00

4.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Le module D n'est pas pris en compte dans cette étude.

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

PCR utilisé	NF EN 15804+A1:2014 et NF EN 15804/CN:2016.
Frontières du système	Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN.
Règle de coupure	La règle de coupure utilisée dans cette FDES est celle définie dans la norme NF EN 15804+A1
Allocations	Une allocation massique des données de production a été réalisée par les industriels.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires	<p>Données génériques issues de la base de données ecoinvent v3.5. « allocation cutoff by classification », datant de 2018.</p> <p>Les données spécifiques des industriels ont été collectés pour l'année de production 2018.</p> <p>Logiciels utilisés :</p> <p> - SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie (V9).</p> <p> - Ev-DEC, (www.ev-dec.com), développée par le cabinet conseil EVEA (www.evea-conseil.com), qui aide à la réalisation des FDES.</p>
Variabilité des résultats	L'étude de variabilité a montré que les impacts de certaines références de l'échantillon sont supérieurs à 40% des impacts du produit moyen : il est déclaré un produit maximum.

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Impacts environnementaux	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	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	
Réchauffement climatique kg CO ₂ eq/UF	1,33E+00	6,66E-02	3,52E-01	2,20E-01	2,51E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,91E-03	0,00E+00	1,03E-01	MND*
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	5,81E-08	1,23E-08	2,02E-08	4,05E-08	6,24E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,09E-09	0,00E+00	3,14E-09	MND
Acidification des sols et de l'eau kg SO ₂ eq/UF	4,88E-03	2,15E-04	1,35E-03	7,08E-04	4,82E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,91E-05	0,00E+00	7,14E-05	MND
Eutrophisation kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF	6,33E-04	3,57E-05	1,68E-04	1,17E-04	6,69E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,17E-06	0,00E+00	7,83E-05	MND
Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF	7,46E-04	3,46E-05	2,29E-02	1,14E-04	5,61E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,07E-06	0,00E+00	2,85E-05	MND
Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF	3,22E-06	2,04E-07	2,37E-07	7,26E-07	2,31E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,81E-08	0,00E+00	1,57E-08	MND
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ PCI/UF	2,37E+01	1,01E+00	8,65E+00	3,33E+00	1,27E+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	8,97E-02	0,00E+00	2,66E-01	MND
Pollution de l'eau m ³ /UF	3,29E-01	2,39E-02	6,34E-02	7,87E-02	4,82E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,12E-03	0,00E+00	1,49E-02	MND
Pollution de l'air m ³ /UF	1,03E+02	7,10E+00	5,78E+02	2,32E+01	4,17E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,30E-01	0,00E+00	1,50E+00	MND

Utilisation des ressources	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	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 PCI/UF	1,13E+00	1,08E-02	1,08E+00	3,66E-02	7,26E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,60E-04	0,00E+00	1,04E-02	MND
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	7,06E-01	0,00E+00	1,41E-02	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	MND
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	1,13E+00	1,08E-02	1,79E+00	3,66E-02	8,67E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,60E-04	0,00E+00	1,04E-02	MND
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF	1,56E+01	1,03E+00	5,79E+00	3,39E+00	1,21E+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	9,12E-02	0,00E+00	2,89E-01	MND
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF	1,17E+01	0,00E+00	4,04E+00	0,00E+00	3,49E-01	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	MND
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF	2,72E+01	1,03E+00	9,83E+00	3,39E+00	1,56E+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	9,12E-02	0,00E+00	2,89E-01	MND
Utilisation de matière secondaire kg/UF	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	MND
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ PCI/UF	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	MND
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ PCI/UF	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	MND
Utilisation nette d'eau douce m³/UF	1,76E-02	1,86E-04	3,69E-03	6,17E-04	7,31E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,65E-05	0,00E+00	3,45E-04	MND

Catégorie de déchets	Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	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/UF	4,30E-02	6,35E-04	6,08E-03	2,17E-03	5,69E-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	5,64E-05	0,00E+00	2,50E-04	MND
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	1,98E-01	5,33E-02	5,71E-02	1,71E-01	9,73E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,74E-03	0,00E+00	1,20E+00	MND
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	5,06E-05	6,95E-06	1,54E-05	2,28E-05	5,57E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,17E-07	0,00E+00	1,95E-06	MND

Flux sortants		Etape de production			Etape de mise en œuvre		Etape de vie en œuvre							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	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/UF		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	MND
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0,00E+00	0,00E+00	4,99E-03	0,00E+00	9,98E-05	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	MND
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		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	MND
Energie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Electricité	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	MND
	Vapeur	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	MND
	Gaz de process	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	MND

*MND : Module Non déclaré

Catégorie d'impact / flux	Unité	Total Production	Total Mise en œuvre	Total Vie en œuvre	Total Fin de vie	Total Cycle de vie
Réchauffement climatique	kg CO ₂ eq/UF	1,75E+00	4,71E-01	0,00E+00	1,08E-01	2,33E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	9,07E-08	4,67E-08	0,00E+00	4,24E-09	1,42E-07
Acidification des sols et de l'eau	kg SO ₂ eq/UF	6,44E-03	1,19E-03	0,00E+00	9,04E-05	7,72E-03
Eutrophisation	kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF	8,36E-04	1,84E-04	0,00E+00	8,15E-05	1,10E-03
Formation d'ozone photochimique	Ethene eq/UF	2,37E-02	6,75E-04	0,00E+00	3,16E-05	2,44E-02
Epuisement des ressources abiotiques -éléments	kg Sb eq/UF	3,66E-06	9,56E-07	0,00E+00	3,39E-08	4,65E-06
Epuisement des ressources abiotiques -fossiles	MJ PCI/UF	3,34E+01	4,60E+00	0,00E+00	3,56E-01	3,83E+01
Pollution de l'eau	m ³ /UF	4,16E-01	1,27E-01	0,00E+00	1,71E-02	5,60E-01
Pollution de l'air	m ³ /UF	6,88E+02	6,49E+01	0,00E+00	2,13E+00	7,55E+02
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	2,22E+00	1,09E-01	0,00E+00	1,13E-02	2,34E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	7,06E-01	1,41E-02	0,00E+00	0,00E+00	7,20E-01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	2,93E+00	1,23E-01	0,00E+00	1,13E-02	3,06E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ PCI/UF	2,24E+01	4,60E+00	0,00E+00	3,80E-01	2,74E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ PCI/UF	1,57E+01	3,49E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,61E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ PCI/UF	3,81E+01	4,95E+00	0,00E+00	3,80E-01	4,34E+01
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ PCI/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m ³ /UF	2,15E-02	1,35E-03	0,00E+00	3,62E-04	2,32E-02
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	4,97E-02	7,86E-03	0,00E+00	3,07E-04	5,79E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	3,08E-01	2,69E-01	0,00E+00	1,21E+00	1,78E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	7,29E-05	2,84E-05	0,00E+00	2,57E-06	1,04E-04
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	4,99E-03	9,98E-05	0,00E+00	0,00E+00	5,09E-03
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (électricité)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (vapeur)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie fournie à l'extérieure (gaz)	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tableau de résultats de l'analyse du cycle de vie affichés conformément au Décret n° 2013-1264 du 23 décembre 2013 ¹

¹ Décret n° 2013-1264 du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale de certains produits de construction destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment

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

		Résultats d'essais	Justification et/ou rapport d'essai
Émission dans l'air intérieur ^{1 2}	Emissions de COV et de formaldéhyde	A+	Suivant déclarations des industriels.
	Comportement face à la croissance fongique et bactérienne	<i>Aucun essai de croissance fongique et bactérienne n'a été réalisé sur les produits.</i>	
	Emissions radioactives naturelles des produits de construction	<i>Les produits ne contiennent pas de substances radioactives. Aucun essai d'émissions n'a été réalisé sur les produits.</i>	
	Emissions de fibres et de particules	<i>Les colles sont placées entre un support et un revêtement et ne sont pas poncées, évitant le risque d'émissions de fibres et de particules. Aucun essai n'a été réalisé sur les produits.</i>	
Émission dans le sol et l'eau ^{1 2}	Emissions dans l'eau	<i>Les produits ne sont pas en contact avec l'eau potable ni avec l'eau de ruissellement. Aucun essai n'a été réalisé sur les produits.</i>	
	Emissions dans le sol		

1) Émissions dans l'air intérieur, le sol et l'eau selon les normes horizontales relatives aux mesures des émissions de substances dangereuses réglementées, provenant des produits de construction, au moyen de méthodes d'essai harmonisées conformes aux dispositions des Comités Techniques respectifs des Normes européennes de produits, lorsqu'elles sont disponibles.

Pour plus d'informations se référer à l'EeB Guide : <http://www.eebguide.eu/?p=1991>

2) En France le comité technique INIES Base (CTIB) donne des recommandations sur la déclaration des caractéristiques sanitaire et de confort - Guide de rédaction des résumés sanitaires et confort (CTIB N94, Juin 2018)

8 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 :
Le produit ne revendique aucune performance thermique.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment :
Le produit ne revendique aucune performance acoustique.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment :
Le produit ne revendique aucune performance visuelle.

Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment :
Le produit ne revendique aucune performance olfactive.