



FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE
ET SANITAIRE DE LA QUALITE

Revêtement mural vinyle décoratif

En conformité avec la norme NF EN 15804+A2:2019 et son complément national NF E 15804+A2/CN:2022



**FICHE DE DECLARATION
ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE
ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION**

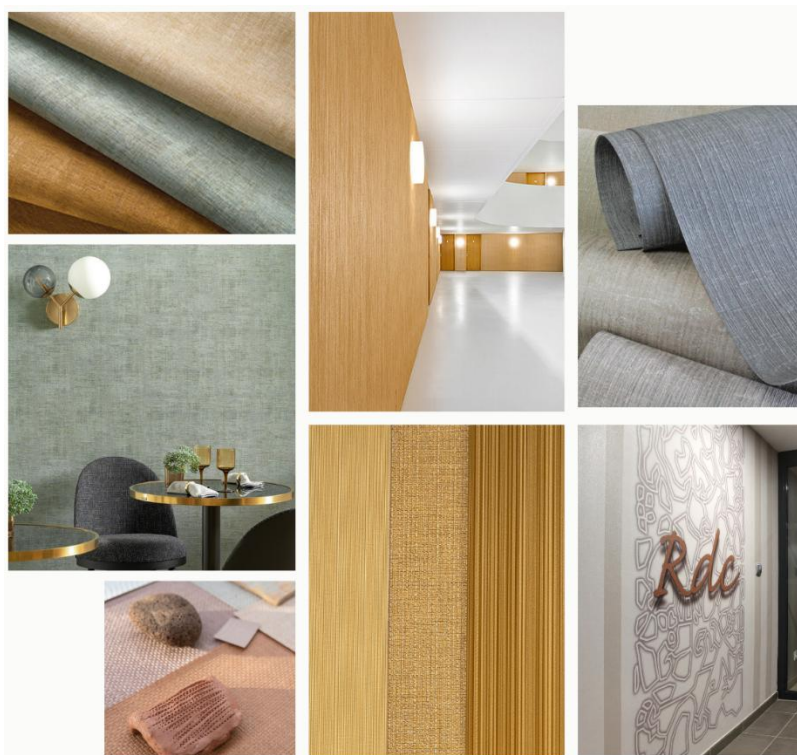
**Revêtements muraux vinyles décoratifs
inférieurs à 1 kg/m²**

réalisée par les 3 entreprises :

Muraspec Buflon
Solutions décoratives

texdecor

VESCOM



Numéro d'enregistrement INIES : 20250443471
Date de publication : Avril 2025
Version de la FDES : 2.1

AVERTISSEMENTS

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Kaléi (producteur de la FDES) selon la norme NF EN 15804+A2 et le 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 FDES d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme NF EN 15804+A2:2019 du CEN, le complément national NF EN 15804+A2/CN:2022 servent de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

NOTE : La traduction littérale en français de « Environmental Product Declaration » (EPD) est « Déclaration Environnementale de Produit » (DEP). En France, on utilise le terme 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.

Il est rappelé que les résultats présentés 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.

GUIDE DE LECTURE

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A2. L'écriture scientifique des valeurs chiffrées est simplifiée. $2,53 \times 10^{-6}$ est ainsi par exemple écrit sous la forme 2,53E-06. Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.

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 :

- N/A : non Applicable
- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DVR : Durée de Vie de Référence
- UF : Unité Fonctionnelle
- COV : Composés organiques volatils
- SVHC : Substances extrêmement préoccupantes

PRÉCAUTION D'UTILISATION POUR LA COMPARAISON DE PRODUITS

Les DEP 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 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). »

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.

SOMMAIRE

1	Introduction.....	4
2	Informations générales.....	5
3	Description de l'unité fonctionnelle et des produits	7
4	Étapes du cycle de vie.....	9
4.1	Étape de production, A1-A3	11
4.2	Étape de construction, A4-A5	11
4.3	Étape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7	12
4.4	Étape de fin de vie C1-C4.....	12
4.5	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D	12
5	Informations pour le calcul de l'analyse de cycle de vie	13
6	Résultats de l'analyse du cycle de vie.....	14
7	Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation.....	22
8	Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments.....	23
9	Informations additionnelles.....	24
10	Bibliographie	25

1 INTRODUCTION

Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale produit est basé sur le complément national NF EN 15804+A2/CN et le programme de vérification INIES.

Contact :
KALÉI

Coordonnées du contact :

info@kalei-services.org

01.44.01.16.44

2 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1. Nom et adresse du déclarant :

KALÉI
11bis rue de Milan
75009 Paris

2. Les sites de fabrication pour lesquels la FDES est représentative :

Cette FDES est représentative des revêtements muraux PVC inférieurs à 1kg/m² commercialisés en France par les sociétés suivantes, membres de KALÉI.

- **MURASPEC** : www.muraspec.fr
18 rue de l'Equerre, 95310 SAINT OUEN L'AUMONE
- **TEXDECOR** : www.texdecor.fr
2 rue d'Hem, 59780 WILLEMS
- **VESCOM** : www.vescom.com/fr
Campus Saint Christophe 10 Avenue de l'Entreprise 95800 CERGY PONTOISE

Pour ces sociétés, l'ensemble des sites de production a été étudié.

3. Type de FDES :

« Du berceau à la tombe » et module D.

4. Type de FDES :

Cette FDES est collective. Elle est uniquement utilisable pour fournir les informations environnementales concernant les produits spécifiés des sociétés MURASPEC, TEXDECOR et VESCOM.

5. Les références commerciales des produits :

Les références commerciales associées sont disponibles sur le site INIES. www.inies.fr

6. Cadre de validité :

Le cadre de validité de la FDES est constitué par l'ensemble des références couvertes.

7. Vérification :

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).	
Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐ Vérification interne ■ Vérification externe	
(Selon le cas b)) Vérification par tierce partie :  Programme de vérification : FDES-INIES (décembre 2024) http://www.inies.fr/ Association HQE 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS France	
Vérificateur ou vérificatrice habilité : Etienne LEES-PERASSO	
Numéro d'enregistrement au programme INIES : 20250443471	
Date de 1ère publication : Avril 2025	
Date de mise à jour : N/A	
Date de vérification : 28/04/2025	
Date de fin de validité : 31/12/2030	
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 norme EN ISO 14025:2010, 9.4).	

8. Lieux de production :

Europe

3 DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DES PRODUITS

1. Description de l'unité fonctionnelle :

« Revêtir 1 m² de mur avec un revêtement mural en PVC < 1 kg/m² en assurant les performances décrites dans les normes NF EN 15102¹ et NF EN 233². »

(1) Norme relative aux revêtements muraux décoratifs en rouleaux

(2) Norme relative aux revêtements muraux en rouleaux - Spécification des papiers peints finis, des revêtements muraux vinyles et des revêtements muraux en plastique

2. Performance principale de l'unité fonctionnelle :

Un mètre carré.

3. Description des produits et de l'emballage :

La gamme de produits étudiés dans cette FDES est la gamme des revêtements muraux en PVC de masse surfacique inférieure à 1 kg/m². Le produit se présente sous la forme d'un rouleau de revêtement mural de 1 à 1,30 m de large. Ils sont emballés avec du carton, papier, du cerclage en polypropylène et des palettes en bois.

4. Description de l'usage des produits (domaine d'application) :

Les produits sont destinés à apporter une protection et une décoration murale dans tous types de bâtiments. Il s'agit de revêtements muraux finis (non destinés à être décorés après la pose).

5. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle :

Aucune.

6. Description des principaux composants et/ou matériaux des produits :

Paramètre	Unité	Valeur
Masse du produit en sortie d'usine	kg/m ²	4,43E-01
Masse du produit installé sur chantier avec les produits complémentaires	kg/m ²	6,43E-01
Principaux composants :		
- Formulation PVC	kg/m ²	3,84E-01
- Envers textile		3,25E-02
- Envers intissé		1,68E-02
- Envers papier		8,83E-03
Emballage de distribution :		
- Papier	kg/m ²	4,83E-05
- Carton		1,84E-02
- Cerclage polypropylène		7,24E-05
- Palette bois		8,10E-03
Quantité de produits complémentaires sur chantier :		
Colle vinylique	kg/m ²	2,00E-01

7. Déclaration de contenu :

Les produits ne contiennent pas de substances classées extrêmement préoccupantes (SVHC) figurant dans la liste candidate de l'annexe XIV du règlement REACH à plus de 0,1% en masse.

8. Preuves d'aptitude à l'usage :

Les produits sont conformes aux normes NF EN 15102+A1 et NF EN 233.

9. Circuits de distribution :

BtoB et BtoC

10. Description de la durée de vie de référence dans les conditions d'utilisation de référence

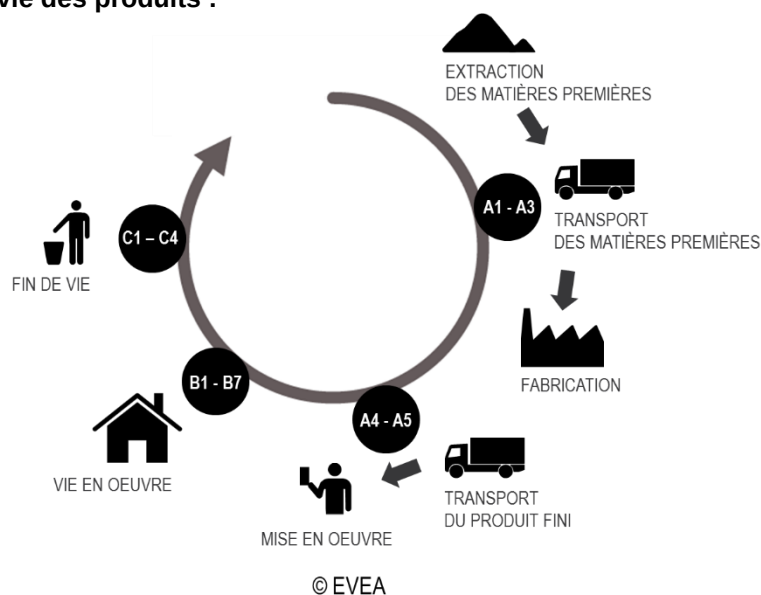
Paramètre	Unité	Valeur
Durée de vie de référence	Années	20
Propriétés déclarées des produits (à la sortie de l'usine)		Les produits sont conformes aux normes NF EN 15102+A1 et NF EN 233.
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes d'application)		Ces données sont décrites dans la fiche technique des produits et dans les DOP.
Qualité présumée des travaux		La qualité des travaux est présumée conforme au DTU 59.4 - Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des papiers peints et des revêtements muraux.
Environnement intérieur (pour les produits en intérieur)		Ces données sont décrites dans la fiche technique du produit.
Environnement extérieur (pour les produits en extérieur)		Non concerné.
Conditions d'utilisation		Les conditions d'utilisation sont présumées conformes au DTU 59.4 - Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des papiers peints et des revêtements muraux.
Scénario d'entretien pour la maintenance		Un scénario d'entretien a été défini conformément aux préconisations des fabricants.

11. Information sur la teneur en carbone biogénique

Teneur en carbone biogénique (calculée selon la norme EN 16449)	Unité	Valeur
Dans les produits (à la sortie de l'usine)	kg C/UF	2,21E-02
Dans l'emballage associé (à la sortie de l'usine)		1,16E-02

4 ÉTAPES DU CYCLE DE VIE

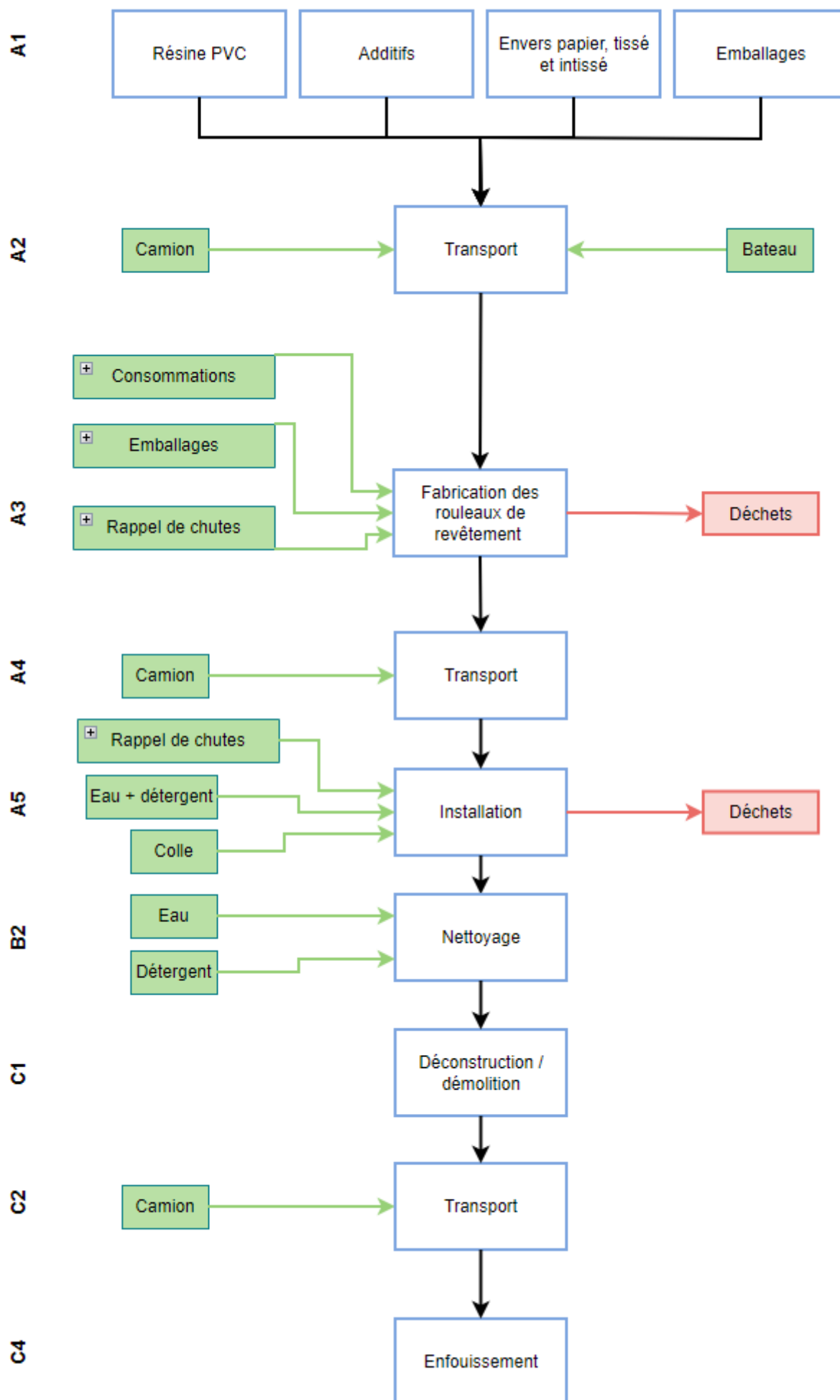
Diagramme du cycle de vie des produits :



Description des frontières du système :

Frontières du système																Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Étape de production			Étape de processus de construction		Étape d'utilisation								Étape de fin de vie			
A1-A3			A4-A5		B1-B7								C1-C4			D
Approvisionnement en matières premières	Transport	Fabrication	Transport	Construction / Processus d'installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Besoin en énergie durant la phase d'exploitation	Besoin en eau durant la phase d'exploitation	Démolition/ Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Potentiel de réutilisation, récupération, 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	X

Légende : X = module inclus dans l'ACV, MND = Module Non Déclaré



4.1 Étape de production, A1-A3

Les étapes A1-A3 décrivent l'ensemble des procédés depuis la production des matières premières jusqu'au produit fini prêt à être installé.

A1 : Les éléments nécessaires à la formulation du PVC ainsi que les supports (envers tissé, intissé et papier) sont fabriqués chez les fournisseurs.

A2 : Les matières premières décrites en A1 sont transportées jusqu'aux usines des fabricants des revêtements muraux.

A3 : Les éléments de formulation du PVC sont extrudés en un film, ou reçus directement sous forme de rouleaux, et sont appliqués sur un envers. Une ou plusieurs étapes supplémentaires peuvent être nécessaires à la réalisation de la décoration du revêtement mural.

4.2 Étape de construction, A4-A5

A4 : Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Les produits sont transportés depuis les usines des fabricants jusqu'aux chantiers avec ou sans escale dans une base logistique.
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Camion EURO 6
Distance jusqu'au chantier	km	592
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	%	36 (donnée générique de la base de données ecoinvent)
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 :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Le produit est collé sur le mur à l'aide de 200g de colle vinylique par mètre carré, puis nettoyé. Le taux de chute est de 8%.
Intrants auxiliaires pour l'installation		
- Colle vinylique	kg/UF	2,00E-01
- Détergent		5,00E-04
Consommation d'eau	m³/UF	4,95E-05
Quantité d'emballage devenant des déchets		
- Papier	kg/UF	4,83E-05
- Carton		1,84E-02
- Cerclage polypropylène		7,24E-05
- Palette bois		8,10E-03
Quantité de produit devenant des déchets :	kg/UF	3,54E-02
Matériaux produits par le traitement des déchets sur le site de construction par type de fin de vie :		
- Papier (enfouissement)	kg/UF	4,83E-06
- Papier (incinération)		3,86E-06
- Papier (recyclage)		3,96E-05
- Carton (enfouissement)		1,84E-03
- Carton (incinération)		1,47E-03
- Carton (recyclage)		1,51E-02
- Bois (enfouissement)		1,62E-03
- Bois (incinération)		2,51E-03
- Bois (recyclage)		5,67E-04
- Bois (réutilisation)		3,40E-03
- Polypropylène (enfouissement)		2,04E-05
- Polypropylène (incinération)		3,65E-05
- Polypropylène (recyclage)		1,55E-05
- Chutes de PVC et envers (enfouissement)		3,54E-02

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

B2 Maintenance :

Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Un nettoyage tous les cinq ans avec de l'eau et du détergent.
Fréquence de maintenance	année	5
Intrants auxiliaires pour la maintenance - Détergent	kg/UF	2,00E-03
Consommation nette d'eau douce	m³/UF	1,98E-04

4.4 Étape de fin de vie C1-C4

Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Le produit est arraché du mur à la main.
Distance de transport du produit en fin de vie	km	50
Quantité collectée séparément	kg/UF	0
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/UF	6,43E-01
Quantité destinée à la réutilisation	kg/UF	0
Quantité destinée au recyclage	kg/UF	0
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg/UF	0
Quantité de produit éliminé	kg/UF	6,43E-01
Quantité de dioxyde de carbone biogénique résiduel émis	kgCO ₂ /UF	8,10E-02

4.5 Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D

Le flux net associé aux matières secondaires des produits est négatif, la contribution des matières premières au module D est déclarée nulle (conformément à l'annexe J1 du règlement du programme INIES).

Le potentiel de valorisation des déchets d'emballage n'est pas pris en compte car négligeable (conformément à l'annexe J1 du règlement du programme INIES).

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

PCR utilisés	NF EN 15804+A2:2019 et NF EN 15804+A2/CN:2022.																																		
Frontières du système et règle de coupure	Les frontières du système respectent les limites imposées par les PCR. La règle de coupure utilisée en cas de donnée d'entrée insuffisante ou manquante pour un processus élémentaire définie par la norme NF EN 15804+A2 permet d'exclure : - Jusqu'à 1% de la consommation d'énergie primaire renouvelable et non renouvelable et 1% de la masse entrante par processus élémentaire - Jusqu'à 5% cumulés de la consommation d'énergie primaire et de la masse entrante pour chaque étape du cycle de vie (exemple : A1-A3). Le complément national NF EN 15804+A2/CN précise par ailleurs que peuvent être exclus des frontières du système sans vérification du respect de la règle de coupure : - La fabrication, la maintenance et la fin de vie des biens d'équipement ou infrastructures et des consommables dont la fréquence de renouvellement total ou partiel est supérieure à un an. - L'éclairage, le chauffage, le nettoyage des ateliers et les services administratifs - Le transport des employés Les infrastructures présentes dans les données secondaires ecoinvent utilisées ont été incluses.																																		
Affectations	Les règles d'affectation des co-produits fixées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN ont été respectées : - Affectation évitée lorsque c'est possible - Affectation basée sur une propriété physique (par exemple la masse) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible - Dans tous les autres cas, l'affectation doit être basée sur la valeur économique. Les données secondaires ecoinvent utilisées sont basées en grande partie, mais pas exclusivement, sur des affectations économiques. Aucune autre affectation spécifique n'a été réalisée.																																		
Représentativité géographique et temporelle des données primaires et secondaires	Les données primaires ont été collectées par le déclarant sur ses installations, localisées en Europe, sur l'année 2022. Les données secondaires utilisées sont issues de la base de données ecoinvent en version 3.10 (cut-off) de 2024 et ont été sélectionnées de façon à être représentatives de la zone géographique de production ou de transformation des matières ou des procédés. SímaPro Logiciel d'analyse de cycle de vie utilisé : SimaPro, version 9.6.																																		
Variabilité des résultats	Cette FDES est relative à une gamme de produits dont la liste des références constitue le cadre de validité. Le produit déclaré est un produit type dont l'inventaire du cycle de vie est une moyenne pondérée par les ventes des références de cette liste. <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Changement climatique - total</th><th>Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables</th><th>Déchets non dangereux éliminés</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Borne inférieure de l'intervalle de variation</td><td>1,82</td><td>35,78</td><td>1,41</td></tr> <tr> <td>Borne supérieure de l'intervalle de variation</td><td>5,99</td><td>102,40</td><td>5,27</td></tr> <tr> <td>Moyenne (produit type)</td><td>2,92</td><td>48,94</td><td>2,53</td></tr> <tr> <td>Maximum</td><td>5,99</td><td>102,40</td><td>5,27</td></tr> <tr> <td>Maximum/moyenne</td><td>205,35%</td><td>209,26%</td><td>208,62%</td></tr> <tr> <td>Maximum (fractile à 95%)</td><td>3,65</td><td>60,14</td><td>3,21</td></tr> <tr> <td>Maximum (fractile à 95%)/moyenne</td><td>125,09%</td><td>122,90%</td><td>126,89%</td></tr> </tbody> </table>				Changement climatique - total	Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	Déchets non dangereux éliminés	Borne inférieure de l'intervalle de variation	1,82	35,78	1,41	Borne supérieure de l'intervalle de variation	5,99	102,40	5,27	Moyenne (produit type)	2,92	48,94	2,53	Maximum	5,99	102,40	5,27	Maximum/moyenne	205,35%	209,26%	208,62%	Maximum (fractile à 95%)	3,65	60,14	3,21	Maximum (fractile à 95%)/moyenne	125,09%	122,90%	126,89%
	Changement climatique - total	Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	Déchets non dangereux éliminés																																
Borne inférieure de l'intervalle de variation	1,82	35,78	1,41																																
Borne supérieure de l'intervalle de variation	5,99	102,40	5,27																																
Moyenne (produit type)	2,92	48,94	2,53																																
Maximum	5,99	102,40	5,27																																
Maximum/moyenne	205,35%	209,26%	208,62%																																
Maximum (fractile à 95%)	3,65	60,14	3,21																																
Maximum (fractile à 95%)/moyenne	125,09%	122,90%	126,89%																																

6 RÉSULTATS DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

Les résultats des indicateurs sont obtenus avec une méthode de calcul intégrant les facteurs de caractérisation selon le paquet de référence EF3.1, tels que publiés en février 2023 par le Centre commun de recherche de la Commission Européenne¹.

Les résultats sont présentés au format scientifique avec trois chiffres significatifs.

Les valeurs des indicateurs « Utilisation des ressources d'énergie primaire (non) renouvelables en tant que matières premières » peuvent être négatives. Cela peut illustrer par exemple le passage d'une matière première au statut de combustible en cas d'incinération.

Le tableau ci-dessous présente la classification des exonérations de responsabilité pour la déclaration des indicateurs d'impacts environnementaux de référence et additionnels :

Classification ILCD	Indicateur	Exonération de responsabilité
Type 1 de l'ILCD	Potentiel de réchauffement global (PRG)	Aucune
	Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)	Aucune
	Incidence potentielle de maladies dues aux émissions de particules fines	Aucune
Type 2 de l'ILCD	Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (AP)	Aucune
	Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final eaux douces (EP-eaux douces)	Aucune
	Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final marine (EP-marine)	Aucune
	Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (EP-terrestre)	Aucune
	Potentiel de formation d'ozone troposphérique (POCP)	Aucune
	Efficacité potentielle de l'exposition humaine à l'isotope U235 (PIR)	1
Type 3 de l'ILCD	Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques non fossiles (ADP-minéraux + métaux)	2
	Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques fossiles (ADP-fossile)	2
	Potentiel de privation en eau (des utilisateurs), consommation d'eau pondérée en fonction de la privation (WDP)	2
	Unité toxique comparative potentielle pour les écosystèmes (ETP-fw)	2
	Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-c)	2
	Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-nc)	2
	Indice potentiel de qualité des sols (SQP)	2

Exonération de responsabilité 1 : Cette catégorie d'impact concerne principalement l'impact éventuel sur la santé humaine des rayonnements ionisants à faible dose du cycle des combustibles nucléaires. Elle ne prend pas en compte les conséquences d'éventuels accidents nucléaires, d'une exposition professionnelle ou de l'élimination de déchets radioactifs dans des installations souterraines. Les rayonnements ionisants potentiels provenant du sol, du radon et de certains matériaux de construction ne sont pas non plus mesurés par cet indicateur.

Exonération de responsabilité 2 : Les résultats de cet indicateur d'impact environnemental doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à cet indicateur est limitée.

¹ <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/EN15804.xhtml>



Impacts environnementaux	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape 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 Élimination	
Changement climatique - total kg CO ₂ eq/UF	1,65E+00	9,56E-02	5,31E-01	4,98E-02	4,78E-01	0,00E+00	3,14E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,11E-03	0,00E+00	1,11E-01	0,00E+00
Changement climatique - combustibles fossiles kg CO ₂ eq/UF	1,68E+00	9,56E-02	5,69E-01	4,97E-02	4,29E-01	0,00E+00	2,66E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,10E-03	0,00E+00	4,34E-02	0,00E+00
Changement climatique - biogénique kg CO ₂ eq/UF	-6,95E-02	1,72E-05	-4,18E-02	9,01E-06	4,57E-02	0,00E+00	4,80E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,11E-06	0,00E+00	6,78E-02	0,00E+00
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO ₂ eq/UF	3,69E-02	3,26E-05	3,81E-03	1,66E-05	3,56E-03	0,00E+00	4,75E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,03E-06	0,00E+00	1,36E-06	0,00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	5,87E-07	1,88E-09	6,20E-08	9,89E-10	5,80E-08	0,00E+00	6,26E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,21E-10	0,00E+00	2,18E-10	0,00E+00
Acidification mole de H ⁺ eq/UF	1,12E-02	3,07E-04	1,39E-03	1,04E-04	1,92E-03	0,00E+00	1,31E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-05	0,00E+00	4,43E-05	0,00E+00
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg P eq/UF	2,00E-04	7,30E-07	2,11E-05	3,88E-07	2,51E-05	0,00E+00	1,40E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,76E-08	0,00E+00	5,55E-08	0,00E+00
Eutrophisation aquatique marine kg de N eq/UF	7,56E-03	7,35E-05	7,83E-04	2,43E-05	8,34E-04	0,00E+00	6,19E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,98E-06	0,00E+00	2,66E-05	0,00E+00
Eutrophisation terrestre mole de N eq/UF	3,30E-02	8,15E-04	4,28E-03	2,69E-04	4,80E-03	0,00E+00	3,31E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,30E-05	0,00E+00	1,96E-04	0,00E+00
Formation d'ozone photochimique kg NMCOV eq/UF	7,42E-03	4,04E-04	1,37E-03	1,72E-04	1,77E-03	0,00E+00	9,81E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,11E-05	0,00E+00	8,41E-05	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) kg Sb eq/UF	3,92E-03	3,10E-07	1,19E-04	1,66E-07	3,25E-04	0,00E+00	3,40E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,04E-08	0,00E+00	1,58E-08	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) MJ/UF	2,93E+01	1,34E+00	9,07E+00	7,00E-01	8,33E+00	0,00E+00	4,35E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,59E-02	0,00E+00	1,53E-01	0,00E+00
Besoin en eau m ³ de privation eq dans le monde/UF	6,12E+00	5,54E-03	5,38E-01	2,94E-03	6,51E-01	0,00E+00	1,02E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,61E-04	0,00E+00	-3,27E-03	0,00E+00

Impacts environnementaux	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape 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 Élimination	
Émissions de particules fines Indice de maladies/UF	9,40E-08	6,83E-09	1,15E-08	3,65E-09	1,85E-08	0,00E+00	1,46E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,47E-10	0,00E+00	1,04E-09	0,00E+00
Rayonnements ionisants (santé humaine) kBq de U235 eq/UF	4,58E-02	6,03E-04	3,26E-02	3,23E-04	1,43E-02	0,00E+00	1,15E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,96E-05	0,00E+00	8,35E-05	0,00E+00
Écotoxicité (eaux douces) CTUe/UF	2,44E+01	3,59E-01	5,49E+00	1,90E-01	4,42E+00	0,00E+00	4,33E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,34E-02	0,00E+00	4,08E+00	0,00E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UF	6,61E-09	6,67E-10	1,35E-09	3,53E-10	1,33E-09	0,00E+00	1,45E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,33E-11	0,00E+00	4,00E-11	0,00E+00
Toxicité humaine, effets non cancérigènes CTUh/UF	3,17E-08	8,21E-10	3,33E-09	4,39E-10	7,72E-09	0,00E+00	4,80E-11	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,39E-11	0,00E+00	1,33E-10	0,00E+00
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols Sans dimension/UF	1,90E+01	7,82E-01	4,49E+00	4,23E-01	2,62E+00	0,00E+00	4,68E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,19E-02	0,00E+00	3,66E-01	0,00E+00

Utilisation des ressources	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape 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 Élimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	3,11E+00	2,25E-02	1,08E+00	1,20E-02	6,63E-01	0,00E+00	2,04E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,47E-03	0,00E+00	4,07E-03	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	1,07E+00	0,00E+00	4,09E-01	0,00E+00	-2,43E-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	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	4,18E+00	2,25E-02	1,48E+00	1,20E-02	4,20E-01	0,00E+00	2,04E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,47E-03	0,00E+00	4,07E-03	0,00E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	2,14E+01	1,34E+00	8,95E+00	6,99E-01	5,87E+00	0,00E+00	-1,08E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,58E-02	0,00E+00	1,53E-01	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	7,82E+00	0,00E+00	9,88E-02	0,00E+00	2,44E+00	0,00E+00	5,48E-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
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	2,93E+01	1,34E+00	9,04E+00	6,99E-01	8,31E+00	0,00E+00	4,40E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,58E-02	0,00E+00	1,53E-01	0,00E+00
Utilisation de matière secondaire kg/UF	1,78E-02	0,00E+00	1,47E-02	0,00E+00	2,60E-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
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/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	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/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	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce m³/UF	1,90E-01	1,82E-04	1,85E-02	9,70E-05	1,97E-02	0,00E+00	2,48E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,19E-05	0,00E+00	-2,89E-03	0,00E+00

Catégorie de déchets	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement 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 Élimination	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	2,12E-03	4,02E-05	4,18E-03	2,14E-05	7,15E-04	0,00E+00	3,89E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,63E-06	0,00E+00	1,48E-05	0,00E+00
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	1,27E+00	7,67E-02	1,66E-01	4,14E-02	3,16E-01	0,00E+00	1,74E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,08E-03	0,00E+00	6,45E-01	0,00E+00
Déchets radioactifs éliminés g/UF	3,23E-05	4,21E-07	1,76E-05	2,26E-07	9,89E-06	0,00E+00	8,99E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,77E-08	0,00E+00	5,17E-08	0,00E+00

Flux sortants	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape 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 Élimination	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,68E-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
Matériaux destinés au recyclage kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	2,47E-04	0,00E+00	1,70E-02	0,00E+00	1,71E-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
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	0,00E+00
Énergie Électrique fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	5,96E-02	0,00E+00	1,09E-02	0,00E+00	1,40E-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	0,00E+00	0,00E+00
Énergie Vapeur fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	1,36E-01	0,00E+00	2,38E-02	0,00E+00	2,83E-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	0,00E+00	0,00E+00
Énergie gaz et process fournie à l'extérieur MJ/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	0,00E+00

Catégorie d'impact / flux	Unité	Étape de production	Étape de construction	Étape d'utilisation	Étape de fin de vie	Total cycle de vie	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Changement climatique - total	kg CO2 eq/UF	2,27E+00	5,28E-01	3,14E-03	1,17E-01	2,92E+00	0,00E+00
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq/UF	2,34E+00	4,79E-01	2,66E-03	4,95E-02	2,87E+00	0,00E+00
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq/UF	-1,11E-01	4,57E-02	4,80E-06	6,78E-02	2,26E-03	0,00E+00
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 eq/UF	4,08E-02	3,58E-03	4,75E-04	3,39E-06	4,48E-02	0,00E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	6,50E-07	5,90E-08	6,26E-11	3,40E-10	7,10E-07	0,00E+00
Acidification	mole de H+ eq/UF	1,29E-02	2,03E-03	1,31E-05	5,70E-05	1,50E-02	0,00E+00
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg P eq/UF	2,21E-04	2,55E-05	1,40E-07	1,03E-07	2,47E-04	0,00E+00
Eutrophisation aquatique marine	kg de N eq/UF	8,42E-03	8,58E-04	6,19E-06	2,95E-05	9,31E-03	0,00E+00
Eutrophisation terrestre	mole de N eq/UF	3,81E-02	5,06E-03	3,31E-05	2,29E-04	4,34E-02	0,00E+00
Formation d'ozone photochimique	kg NMCOV eq/UF	9,19E-03	1,94E-03	9,81E-06	1,05E-04	1,13E-02	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg Sb eq/UF	4,04E-03	3,25E-04	3,40E-08	3,62E-08	4,37E-03	0,00E+00
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ/UF	3,97E+01	9,03E+00	4,35E-02	2,39E-01	4,90E+01	0,00E+00
Besoin en eau	m³ de privation eq dans le monde/UF	6,66E+00	6,54E-01	1,02E-02	-2,91E-03	7,32E+00	0,00E+00
Émissions de particules fines	Indice de maladies/UF	1,12E-07	2,22E-08	1,46E-10	1,49E-09	1,36E-07	0,00E+00
Rayonnements ionisants (santé humaine)	kBq de U235 eq/UF	7,90E-02	1,47E-02	1,15E-04	1,23E-04	9,39E-02	0,00E+00
Écotoxicité (eaux douces)	CTUe/UF	3,03E+01	4,61E+00	4,33E-02	4,10E+00	3,90E+01	0,00E+00
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh/UF	8,63E-09	1,68E-09	1,45E-11	8,34E-11	1,04E-08	0,00E+00
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	CTUh/UF	3,59E-08	8,16E-09	4,80E-11	1,87E-10	4,43E-08	0,00E+00
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	Sans dimension/UF	2,42E+01	3,05E+00	4,68E-02	4,18E-01	2,77E+01	0,00E+00
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	4,21E+00	6,75E-01	2,04E-02	5,54E-03	4,91E+00	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	1,48E+00	-2,43E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,24E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	5,69E+00	4,32E-01	2,04E-02	5,54E-03	6,15E+00	0,00E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	3,17E+01	6,57E+00	-1,08E-02	2,39E-01	3,85E+01	0,00E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	7,92E+00	2,44E+00	5,48E-02	0,00E+00	1,04E+01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	3,96E+01	9,01E+00	4,40E-02	2,39E-01	4,89E+01	0,00E+00
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	3,25E-02	2,60E-03	0,00E+00	0,00E+00	3,51E-02	0,00E+00

Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	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/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m³/UF	2,09E-01	1,98E-02	2,48E-04	-2,87E-03	2,26E-01	0,00E+00
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	6,34E-03	7,36E-04	3,89E-06	1,74E-05	7,10E-03	0,00E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	1,52E+00	3,57E-01	1,74E-03	6,50E-01	2,53E+00	0,00E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	5,03E-05	1,01E-05	8,99E-08	7,93E-08	6,06E-05	0,00E+00
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	3,68E-03	0,00E+00	0,00E+00	3,68E-03	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	2,47E-04	1,70E-02	1,71E-05	0,00E+00	1,72E-02	0,00E+00
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
Énergie Électrique fournie à l'extérieur	MJ/UF	5,96E-02	1,09E-02	1,40E-04	0,00E+00	7,06E-02	0,00E+00
Énergie Vapeur fournie à l'extérieur	MJ/UF	1,36E-01	2,38E-02	2,83E-04	0,00E+00	1,60E-01	0,00E+00
Énergie gaz et process fournie à l'extérieur	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Tableau conforme à l'Arrêté du 20 octobre 2022 modifiant l'arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments.

En raison de l'arrondi au troisième chiffre significatif, les valeurs pour les étapes et pour le total du cycle de vie peuvent ne pas correspondre à la somme des valeurs des modules correspondants.

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

Milieu	Type d'émissions	Résultat d'essai	Justification et/ou rapport d'essai
Émissions dans l'air intérieur ^{1 2}	Émissions de COV et de formaldéhyde		Rapports MAIC-2011-2212. Eurofins G08387B et G08385B. BRE W11/09/08, W11/09/08, W11/09/07, W11/09/12, W11/09/11
	Comportement face aux micro-organismes	Aucun essai n'a été réalisé.	Les matériaux utilisés ne sont pas connus pour être concernés par la croissance de micro-organismes.
	Émissions radioactives naturelles des produits de construction	Aucun essai n'a été réalisé.	Le produit n'est pas concerné par l'obligation de caractérisation radiologique au sens du décret 2018-434 du 4 juin 2018 ² .
	Émissions de fibres et de particules	Aucun essai n'a été réalisé.	
Émissions dans le sol et l'eau ^{1 2}	Émissions dans l'eau	Aucun essai n'a été réalisé.	Sans objet car ce produit n'est en contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement, les eaux d'infiltration, la nappe phréatique ni encore avec les eaux de surface.
	Émissions dans le sol	Aucun essai n'a été réalisé.	Sans objet car ce produit n'est pas en contact avec 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) L'annexe P du règlement du programme INIES est utilisée comme guide pour la rédaction des informations sanitaires et de confort.

² Décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000036984723>



8 CONTRIBUTION DU PRODUIT À LA QUALITÉ DE VIE À L'INTÉRIEUR DES BÂTIMENTS

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

Les produits ne revendiquent aucune performance de confort hygrothermique. Aucun essai n'a été réalisé.

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

Le coefficient d'absorption acoustique α_w est de 0,10 suivant la norme NF EN ISO 11654 ou NF EN ISO 354.

Sources : Rapports Peutz A 3233-1E-RA-001, Peutz A 3151-1F-RA-001, LNE P181363

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

Les produits participent aux ambiances lumineuses des bâtiments.

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

Les produits ne revendiquent aucune performance de confort olfactif. Aucun essai n'a été réalisé.

9 INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Aucune.

10 BIBLIOGRAPHIE

NF EN ISO 14025:2010 - Marquages et déclarations environnementaux - Déclarations environnementales de Type III - Principes et modes opératoires

NF EN 15804+A2:2019 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction

NF EN 15804+A2/CN:2022 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction — Complément national à la NF EN 15804+A2

NF EN ISO 14040:2006 – Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principe et cadre

NF EN ISO 14044:2006 - Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices

European Commission, PEFCR Guidance document - Guidance for the development of Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCRs), version 6.3, December 2017.