

FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Bloc-porte intérieur en bois isoplane de 730 mm de
largeur, avec une âme pleine, sur huisserie en bois de
88 mm d'épaisseur

En conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN



Numéro d'enregistrement INIES : 20250142006

Date de publication : janvier 2025

Version de la FDES : 1.1



REALISATION :

EVEA

11, rue Arthur III – 44200 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 Chauvat Portes (producteur de la FDES) selon la 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 EN 15804+A2 du CEN, le complément national NF EN15804+A2/CN servent de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

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

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

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

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+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 du produit.....	6
4	Étapes du cycle de vie.....	8
4.1	Étape de production, A1-A3.....	9
4.2	Étape de construction, A4-A5.....	10
4.3	Étape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....	10
4.4	Étape de fin de vie C1-C4.....	11
4.5	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D.....	11
5	Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie.....	13
6	Résultat 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.....	22
9	Bibliographie.....	23

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 :
Hélène Barré

Coordonnées du contact :
helene.barre@chauvatportes.com

2 INFORMATIONS GENERALES

1. Nom et adresse du déclarant :

ZI des Cèdres
BP 20009
49 601 BEAUPREAU-EN-MAUGES

2. Le fabricant pour lesquels la FDES est représentative :

Chauvat Portes

3. Type de FDES :

« Du berceau à la tombe » et module D


4. Type de FDES :

Individuelle

5. La référence commerciale du produit :

Pleine BP H 88x56 730mm

6. 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 (août 2023) http://www.inies.fr/ Association HQE 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS FRANCE Vérificateur ou vérificatrice habilité : Estelle Vial (FCBA)
Numéro d'enregistrement au programme INIES : 20250142006	
Date de 1ère publication : 17 janvier 2025	
Date de mise à jour : N//A	
Date de vérification : 17 janvier 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).	

7. Lieu de production :

France (49)

3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

1. Description de l'unité fonctionnelle :

Fermer une ouverture permanente de 1m² dans une paroi intérieure de logement collectif ou individuel, pour une durée de vie de référence de 30 ans.

2. Performance principale de l'unité fonctionnelle :

1 m²

3. Description du produit et de l'emballage :

Les blocs portes sont disposés sur des palettes en bois, protégés par des cornières en cartons, puis filmés. Ils sont aussi entourés par des cerclages en plastique. Les palettes sont protégées par des pointes métalliques et des liteaux en bois.

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

Les produits couverts par cette FDES sont destinés à l'intérieur de tous types de bâtiments : principalement les habitations et les établissements recevant du public.

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

La pose d'une plinthe adaptée permet une isolation acoustique jusqu'à 27dB, selon la certification N° 404/18/258 FCBA.

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

Paramètre	Unité	Valeur
Quantité de produit	kg/UF	30,61
Principaux composants	kg/UF	Ame Linex® : 13,15 Cadre : 2,11 Colle : 0,24 Liteaux : 0,13 Huisserie : 8,75 Quincaillerie : 0,62 Revêtement : 5,51 Peinture : 0,09
Quantité de produits complémentaires	kg/UF	Vis : 0,67
Emballage de distribution	kg/UF	Palette : 0,510 Film PEBD : 0,622 Film PEHD : 0,025 PET : 0,0008 Carton : 0,044 Papier : 0,0001 Agrafes : 0,006 Liteaux : 0,494

7. Déclaration de contenu :

Le produit ne contient 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 :

Norme produit : NF EN 14351-2

Norme de mise en œuvre : NF DTU 36.2

9. Circuit de distribution :

BtoB

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	30



Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)	-	Les produits sont prêts à être posés à la sortie de l'usine : finition brute, pré-peinture et quincailleries.
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes d'application)	-	Conforme au cahier technique porte ¹ .
Qualité présumée des travaux	-	Respect des normes de mise en œuvre (Norme NF EN 14351-2, DTU 36.2) et des recommandations des notices ² de pose du fabricant.
Environnement intérieur (pour les produits en intérieur)	-	Les produits couverts sont conçus pour un usage en intérieur d'un bâtiment. Ils sont prévus pour résister aux conditions intérieures pendant toute leur durée de vie.
Environnement extérieur (pour les produits en extérieur)	-	Non concerné.
Conditions d'utilisation	-	Les produits couverts sont conçus pour une utilisation normale dans tous types de bâtiments.
Scénario d'entretien pour la maintenance	-	Les produits couverts sont prévus pour une durée de vie de 30 ans sans remplacement. La maintenance du produit nécessite un nettoyage à l'eau et au savon.

11. Information sur la teneur en carbone biogénique

Des matières premières et des emballages sont biosourcés. La captation de CO₂ liée à la photosynthèse lors de la croissance des plantes est prise en compte en entrée. Ce CO₂ se retrouve sous forme de carbone dans le matériau.

La teneur en carbone biogénique déclarée dans les FDES correspond à la somme pour chaque matière première et pour chaque emballage, de la quantité de carbone C/kg de matière*quantité de matière/unité fonctionnelle.

La réémission sous forme de carbone est prise en compte dans la fin de vie des matériaux.

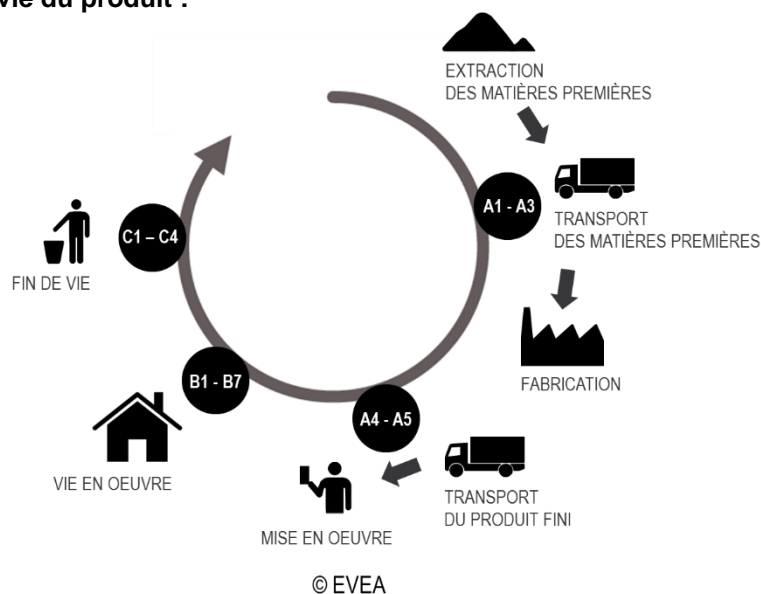
Teneur en carbone biogénique	Unité	Valeur
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	kg C/UF	11,38
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	kg C/UF	0,44

¹ <https://www.chauvatportes.com/documentation/fiches-techniques/>

² <https://www.chauvatportes.com/poser-sa-porte/>

4 ÉTAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie du produit :

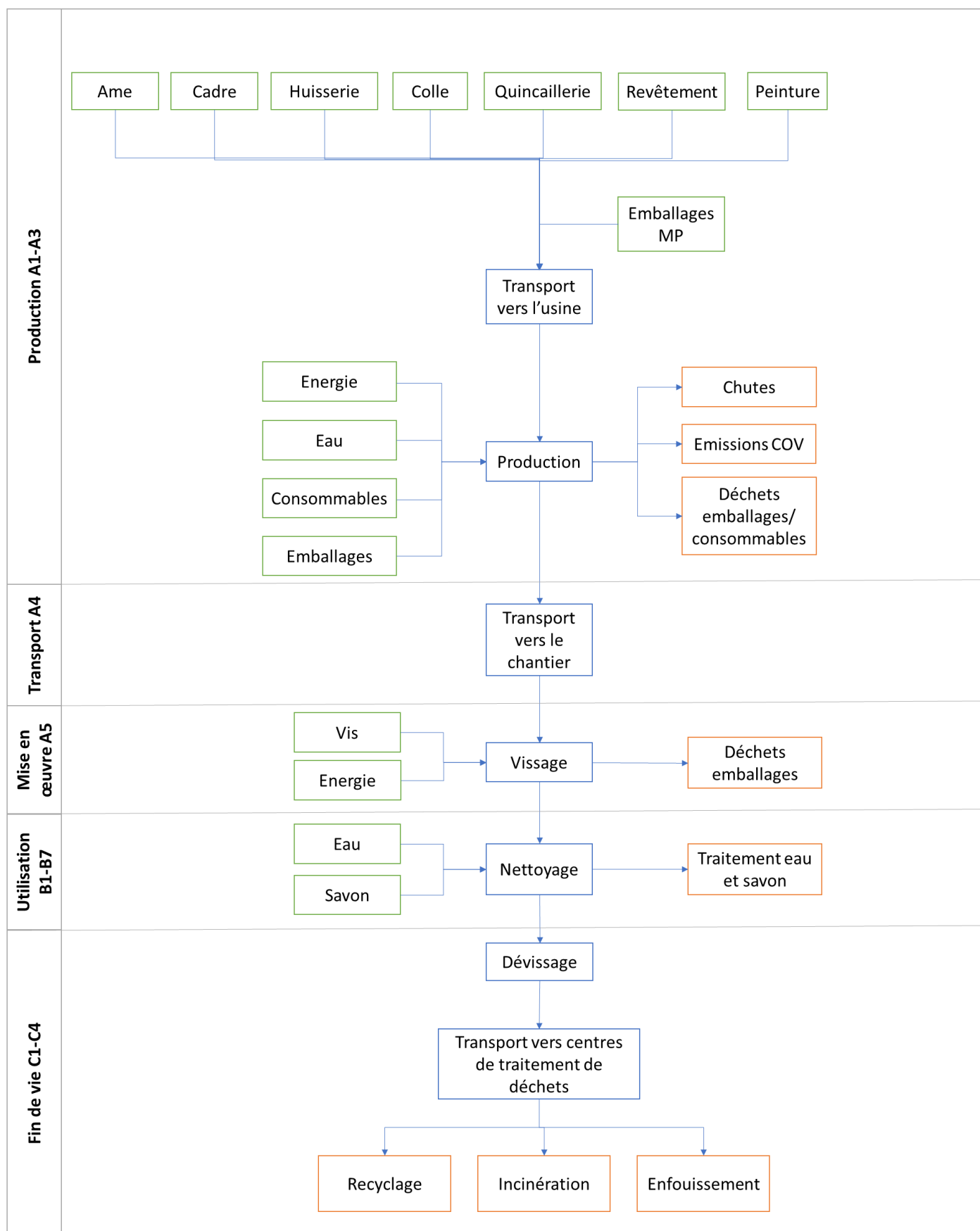


Description des frontières du système :

Frontières du système															Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
Etape de production			Etape du processus de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D
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		Elimination
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

Diagramme de flux :



4.1 Étape de production, A1-A3

Les panneaux de particules en bois et lin constituant l'âme sont livrés aux bonnes dimensions et ne nécessitent pas de découpe supplémentaire.

Les éléments en bois (cadre, huisserie, liteaux) sont découpés sur place. Les éléments de la porte (traverse, revêtement, cadre, âme) sont assemblés entre eux sur des lignes de collage, puis la quincaillerie est posée. Les blocs portes sont ensuite emballés avant d'être livrés.

Le mix électrique utilisé pour la production est français.

4.2 Étape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Les produits sont livrés jusqu'au point de négoce par camion sur une distance moyenne de 474 km. Ces distances sont des moyennes pour tous les bloc portes. La distance jusqu'au consommateur n'étant pas connue, une hypothèse de 30 km a été prise.
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule	-	Les véhicules considérés sont des camions de type EURO 6 et de charge utile 16-32 tonnes.
Distance jusqu'au chantier	km	Camion : 504
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	% de retours à vide	36
Masse volumique en vrac du ou des produit(s) transporté(s)	kg/m ³	8,85
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	-	<1

Installation dans le bâtiment :

Paramètre	Unité	Valeur
Description du scénario	-	Les bloc-portes sont fixés à l'aide de vis et d'une visseuse.
Intrants auxiliaires pour l'installation	-	
Vis	kg/UF	0,67
Energie visseuse	kWh/UF	0,01
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit	-	Les déchets de mise en œuvre correspondent aux emballages des composants et du produit fini. Les scénarios sont basés sur les données d'Eurostat de l'année 2020. Pour le carton et le papier, 10% sont enfouis, 8% incinérés et 82% recyclés. Pour les plastiques, 28% sont enfouis, 50% incinérés et 22% recyclés. Pour le bois, 20% sont enfouis, 31% incinérés, 7% recyclés et 42% réemployés. Pour les métaux, 64% sont recyclés et 36% sont enfouis.
Palette	kg/UF	0,0510
PEBD		0,622
PEHD		0,025
PET		0,0008
Carton		0,044
Papier		0,001
Agrafes		0,006
Liteaux		0,494

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

B1 Utilisation :

Aucun intrant/extrant n'a été identifié pour cette phase.

B2 Maintenance :

Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Un entretien de la porte est prévu, consistant en un nettoyage humide à l'eau et au savon une fois par an.
Fréquence de maintenance	années	30
Nettoyant	kg/UF	0,06
Consommation nette d'eau douce	L/UF	0,29

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

4.4 Étape de fin de vie C1-C4



Paramètre	Unité	Valeur/description
Description du scénario	-	Le scénario de fin de vie des composants bois et les inventaires correspondants sont conformes au dernier scénario publié du CODIFAB 2022. Les taux de traitement des produits en fin de vie sont : <ul style="list-style-type: none">- Recyclage 43,19%- Récupération d'énergie de déchets : 49,11%- Enfouissement : 7,69% Les métaux sont recyclés à 95% et enfouis à 5%. Le reste des composants (PSE, colle, peinture, joint) sont enfouis à 100%.
Distance de transport du produit en fin de vie	km	Métaux, PSE, colle, peinture, joint : 50km Bois : 216 km
Quantité collectée séparément	kg/UF	31,28
Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés	kg/UF	0
Quantité destinée à la réutilisation	kg/UF	0
Quantité destinée au recyclage	kg/UF	14,03
Quantité destinée à la récupération d'énergie	kg/UF	14,57
Quantité de produit éliminé	kg/UF	2,68

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

Matières / matériaux valorisés sortants des frontières du système	Charges au-delà des frontières du système	Matières / matériaux / énergies économisés	Quantités associées (kg/UF)	
			Entrée	Sortie
Emballage palette	Recyclage de la matière	Production de la matière	0,035	0,250
Emballage PEBD			-	0,133

Emballage PEHD			-	0,005
Emballage PET			-	0,00017
Emballage Carton			0,033	0,036
Emballage papier			-	0,0011
Emballage agrafes			-	0,0039
Emballage liteaux			-	0,242
Quincaillerie			0,29	1,22
Ame			2,50	5,68
Cadre			-	0,91
Huisserie			-	3,78
Bois liteaux			-	0,06
Revêtement			0,76	2,38
Emballage palette			-	0,008
Emballage PEBD			-	0,01
Emballage PEHD			-	0,0004
Emballage PET			-	0,00001
Emballage Carton			-	0,0001
Emballage papier			-	0,000004
Emballage liteaux			-	0,008
Ame			-	6,46
Cadre			-	1,04
Huisserie			-	4,30
Bois liteaux			-	0,07
Revêtement			-	2,70
	Incineration de la matière	Production d'électricité et de chaleur en France		

5 INFORMATION 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	<p>Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN. Elles couvrent les étapes du cycle de vie du berceau à la tombe.</p> <p>Le statut de déchets des composants à base de bois est considéré atteint conformément au scénario CODIFAB 2022 (respectivement en décharge, en plateforme de préparation de déchets, en installation de valorisation énergétique, ou en cimenterie).</p>
Règle de coupure	Les intrants et extrants identifiés ont été pris en compte. Quand les matières premières n'ont pas de module dans la base ecoinvent, des modélisations spécifiques ont été effectuées.
Allocations	<p>Une répartition massique des données de production a été effectuée par le fabricant.</p> <p>Pour le panneau de particules en bois et lin, une allocation économique a été réalisée pour le lin.</p> <p>Les données ecoinvent utilisées utilisent majoritairement des affectations économiques.</p>
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires	<p>Les données primaires ont été collectées par le déclarant sur ses installations, localisées en France, sur l'année 2020.</p> <p>Les données secondaires utilisées sont issues de la base ecoinvent cut-off en version 3.9.1 cut-off de 2022 et ont été sélectionnées de façon à être représentatives de la zone géographique de production ou de transformation des matières ou des procédés</p> <p>Logiciels utilisés :</p> <p> SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie en version 9.4 de juillet 2022.</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	Non concerné.

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre exactement à la somme des arrondis.

Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première : une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple). Application de l'Annexe M de la NF EN15804+A2/CN.

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

Exonérations 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.

Exonérations 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.

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	-2,70E+01	5,46E+00	5,06E+00	2,86E+00	4,33E+00	0,00E+00	1,51E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,54E-04	1,02E-01	4,09E+01	3,90E+00	-1,40E+01
Changement climatique - combustibles fossiles kg CO ₂ eq/UF	1,64E+01	5,45E+00	6,25E+00	2,86E+00	2,67E+00	0,00E+00	6,73E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,50E-04	1,01E-01	2,41E+00	5,28E-02	-1,34E+01
Changement climatique - biogénique kg CO ₂ eq/UF	-4,38E+01	1,74E-03	-1,20E+00	9,22E-04	1,65E+00	0,00E+00	5,27E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,34E-06	8,62E-05	3,85E+01	3,84E+00	-5,22E-01
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols kg CO ₂ eq/UF	4,68E-01	2,74E-03	1,11E-02	1,42E-03	1,24E-03	0,00E+00	8,35E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,87E-07	4,66E-05	1,68E-04	5,56E-06	-3,56E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF	6,22E-07	1,18E-07	1,75E-07	6,23E-08	3,06E-08	0,00E+00	6,33E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,53E-11	1,99E-08	2,12E-07	6,71E-09	-2,04E-06
Acidification mole de H ⁺ eq/UF	1,11E-01	1,50E-02	3,07E-02	6,25E-03	7,39E-03	0,00E+00	8,00E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,96E-06	4,56E-04	2,34E-02	1,93E-04	-1,66E-02
Eutrophisation aquatique, eaux douces kg P eq/UF	6,80E-03	3,83E-04	1,42E-03	2,03E-04	7,55E-04	0,00E+00	2,52E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,58E-07	1,81E-06	2,77E-05	9,15E-07	-2,73E-04
Eutrophisation aquatique marine kg de N eq/UF	3,45E-02	3,78E-03	8,19E-03	1,58E-03	1,91E-03	0,00E+00	7,94E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,15E-06	1,49E-04	6,72E-03	1,22E-03	-4,07E-03
Eutrophisation terrestre mole de N eq/UF	3,55E-01	3,91E-02	8,83E-02	1,60E-02	1,78E-02	0,00E+00	2,91E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,44E-06	1,64E-03	1,06E-01	7,93E-04	-3,99E-02
Formation d'ozone photochimique kg NMCOV eq/UF	1,30E-01	2,06E-02	3,46E-02	9,71E-03	8,12E-03	0,00E+00	4,36E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,21E-06	4,98E-04	1,87E-02	4,32E-04	-1,29E-02
Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) kg Sb eq/UF	1,67E-04	1,80E-05	3,23E-05	9,58E-06	1,45E-05	0,00E+00	1,11E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,02E-08	4,17E-07	2,61E-06	7,65E-08	-3,32E-06
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) MJ/UF	3,21E+02	7,72E+01	3,59E+02	4,06E+01	1,93E+01	0,00E+00	7,66E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,16E-01	1,52E+00	1,42E+01	5,87E-01	-2,55E+02
Besoin en eau m ³ de privation eq dans le monde/UF	1,12E+01	3,20E-01	2,09E+00	1,70E-01	1,88E-01	0,00E+00	1,63E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,21E-04	5,10E-03	1,54E-01	3,10E-03	1,07E+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	1,90E-06	4,02E-07	4,99E-07	2,13E-07	1,41E-07	0,00E+00	1,33E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,85E-11	8,06E-09	2,75E-07	4,15E-09	-9,57E-08
Rayonnements ionisants (santé humaine) kBq de U235 eq/UF	2,87E+00	1,03E-01	1,23E+01	5,50E-02	8,68E-02	0,00E+00	3,48E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,23E-03	5,93E-03	1,02E-01	2,74E-03	-1,75E+00
Écotoxicité (eaux douces) CTUe/UF	1,23E+02	3,82E+01	3,11E+01	2,01E+01	1,05E+01	0,00E+00	3,65E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,09E-03	1,15E+00	1,34E+02	1,15E+00	-4,19E+01
Toxicité humaine, effets cancérigènes CTUh/UF	1,58E-07	2,48E-09	7,81E-09	1,30E-09	1,16E-08	0,00E+00	1,94E-10	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,02E-12	4,40E-11	5,60E-09	1,56E-11	-2,32E-09
Toxicité humaine, effets non cancérigènes CTUh/UF	4,18E-07	5,42E-08	7,90E-08	2,88E-08	3,54E-08	0,00E+00	4,37E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,42E-11	1,22E-09	4,79E-07	1,44E-09	2,74E-09
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols Sans dimension/UF	3,12E+03	4,60E+01	5,75E+02	2,46E+01	6,58E+00	0,00E+00	6,24E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,80E-03	9,35E-01	2,17E+00	1,49E+00	-2,14E+02

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	1,91E+02	1,20E+00	9,05E+01	6,39E-01	6,14E+00	0,00E+00	3,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,82E-03	2,43E-02	2,09E+02	3,58E-02	-5,44E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	4,23E+02	0,00E+00	4,62E+01	0,00E+00	-1,21E+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	-3,27E+02	0,00E+00	-7,17E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	6,14E+02	1,20E+00	1,37E+02	6,39E-01	-5,98E+00	0,00E+00	3,34E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,82E-03	2,43E-02	-1,83E+02	3,58E-02	-1,26E+02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	2,85E+02	7,72E+01	3,32E+02	4,06E+01	3,33E+01	0,00E+00	8,81E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,16E-01	1,52E+00	1,42E+01	5,87E-01	-2,71E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	3,62E+01	0,00E+00	2,66E+01	0,00E+00	-1,99E+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	-1,45E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	3,21E+02	7,72E+01	3,59E+02	4,06E+01	1,34E+01	0,00E+00	8,81E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,16E-01	1,52E+00	1,42E+01	5,87E-01	-2,73E+02
Utilisation de matière secondaire kg/UF	3,28E+00	0,00E+00	1,52E-01	0,00E+00	2,86E-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	-3,04E+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 m ³ /UF	3,41E-01	1,10E-02	1,12E-01	5,83E-03	8,85E-03	0,00E+00	7,38E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,32E-05	5,59E-05	2,74E-03	7,25E-04	-5,60E-03

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	1,45E+00	7,46E-02	2,19E-01	3,92E-02	5,14E-01	0,00E+00	1,56E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,26E-05	1,25E-03	1,10E-01	5,65E-04	-1,63E-01
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	9,75E+00	4,39E+00	3,38E+00	2,35E+00	2,01E+00	0,00E+00	4,86E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,30E-03	7,95E-02	2,44E-01	2,64E+00	-4,94E-01
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	8,33E-04	2,51E-05	3,54E-03	1,34E-05	2,20E-05	0,00E+00	8,85E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,50E-06	8,73E-06	1,19E-04	3,27E-06	-1,39E-03

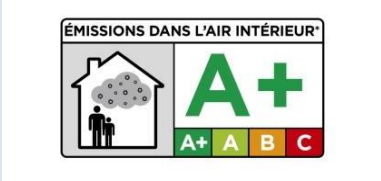
Flux sortants	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape de vie en œuvre							Étape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 Approvisionnement en matières premières	A2 Transport	A3 Fabrication	A4 Transport	A5 Installation	B1 Usage	B2 Maintenance	B3 Réparation	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	4,22E-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
Matériaux destinés au recyclage kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	3,22E-01	0,00E+00	2,50E-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	1,39E+01	0,00E+00	-1,19E+01
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	1,92E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	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	2,15E-02	0,00E+00	2,04E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,30E+00	0,00E+00	-5,81E+00
Énergie Vapeur fournie à l'extérieur MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	2,27E-01	0,00E+00	4,14E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,49E+02	0,00E+00	-1,44E+02
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	1,50E+02	0,00E+00	-1,50E+02

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	-1,65E+01	7,19E+00	1,51E-01	4,49E+01	3,58E+01	-1,40E+01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq/UF	2,81E+01	5,53E+00	6,73E-02	2,57E+00	3,62E+01	-1,34E+01
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq/UF	-4,50E+01	1,66E+00	5,27E-04	4,23E+01	-1,05E+00	-5,22E-01
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg CO2 eq/UF	4,82E-01	2,67E-03	8,35E-02	2,21E-04	5,68E-01	-3,56E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC 11 eq/UF	9,16E-07	9,29E-08	6,33E-09	2,38E-07	1,25E-06	-2,04E-06
Acidification	mole de H+ eq/UF	1,57E-01	1,36E-02	8,00E-04	2,41E-02	1,96E-01	-1,66E-02
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg P eq/UF	8,60E-03	9,58E-04	2,52E-05	3,08E-05	9,62E-03	-2,73E-04
Eutrophisation aquatique marine	kg de N eq/UF	4,65E-02	3,49E-03	7,94E-04	8,10E-03	5,89E-02	-4,07E-03
Eutrophisation terrestre	mole de N eq/UF	4,82E-01	3,39E-02	2,91E-03	1,08E-01	6,28E-01	-3,99E-02
Formation d'ozone photochimique	kg NMCOV eq/UF	1,85E-01	1,78E-02	4,36E-04	1,96E-02	2,23E-01	-1,29E-02
Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)	kg Sb eq/UF	2,17E-04	2,41E-05	1,11E-06	3,15E-06	2,46E-04	-3,32E-06
Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)	MJ/UF	7,57E+02	5,99E+01	7,66E-01	1,64E+01	8,34E+02	-2,55E+02
Besoin en eau	m³ de privation eq dans le monde/UF	1,36E+01	3,58E-01	1,63E-01	1,62E-01	1,43E+01	1,07E+00
Émissions de particules fines	Indice de maladies/UF	2,80E-06	3,54E-07	1,33E-08	2,88E-07	3,46E-06	-9,57E-08
Rayonnements ionisants (santé humaine)	kBq de U235 eq/UF	1,53E+01	1,42E-01	3,48E-03	1,16E-01	1,56E+01	-1,75E+00
Écotoxicité (eaux douces)	CTUe/UF	1,92E+02	3,06E+01	3,65E+00	1,37E+02	3,63E+02	-4,19E+01
Toxicité humaine, effets cancérigènes	CTUh/UF	1,68E-07	1,29E-08	1,94E-10	5,66E-09	1,87E-07	-2,32E-09
Toxicité humaine, effets non cancérigènes	CTUh/UF	5,51E-07	6,42E-08	4,37E-09	4,82E-07	1,10E-06	2,74E-09
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols	Sans dimension/UF	3,74E+03	3,11E+01	6,24E+00	4,59E+00	3,78E+03	-2,14E+02
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	2,83E+02	6,78E+00	3,34E+00	2,09E+02	5,02E+02	-5,44E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	4,69E+02	-1,21E+01	0,00E+00	-3,27E+02	1,30E+02	-7,17E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	7,52E+02	-5,35E+00	3,34E+00	-1,82E+02	5,68E+02	-1,26E+02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	6,94E+02	7,39E+01	8,81E-01	1,64E+01	7,85E+02	-2,71E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	6,28E+01	-1,99E+01	0,00E+00	0,00E+00	4,29E+01	-1,45E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	7,57E+02	5,40E+01	8,81E-01	1,64E+01	8,28E+02	-2,73E+02
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	3,43E+00	2,86E-01	0,00E+00	0,00E+00	3,72E+00	-3,04E+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	4,63E-01	1,47E-02	7,38E-03	3,56E-03	4,89E-01	-5,60E-03

Déchets dangereux éliminés	kg/UF	1,75E+00	5,53E-01	1,56E-02	1,12E-01	2,43E+00	-1,63E-01
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	1,75E+01	4,35E+00	4,86E-02	2,96E+00	2,49E+01	-4,94E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	4,39E-03	3,54E-05	8,85E-07	1,32E-04	4,56E-03	-1,39E-03
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	4,22E-01	0,00E+00	0,00E+00	4,22E-01	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	3,22E-01	2,50E-01	0,00E+00	1,39E+01	1,45E+01	-1,19E+01
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	1,92E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,92E+00	0,00E+00
Énergie Électrique fournie à l'extérieur	MJ/UF	2,15E-02	2,04E+00	0,00E+00	8,30E+00	1,04E+01	-5,81E+00
Énergie Vapeur fournie à l'extérieur	MJ/UF	2,27E-01	4,14E+00	0,00E+00	1,49E+02	1,53E+02	-1,44E+02
Énergie gaz et process fournie à l'extérieur	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,50E+02	1,50E+02	-1,50E+02

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.

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}	Émissions de COV et de formaldéhyde	Classement d'émission : A+ 	Test effectué en externe selon la norme ISO 16000.
	Comportement face à la croissance fongique et bactérienne	-	Aucun essai de croissance fongique et bactérienne n'a été réalisé sur le produit.
	Émissions radioactives naturelles des produits de construction	-	Aucun essai d'émissions radioactives n'a été réalisé sur le produit.
	Émissions de fibres et de particules	-	Aucun essai d'émissions de fibres et de particules n'a été réalisé sur le produit.
Émission dans le sol et l'eau ^{1 2}	Émissions dans l'eau	-	Les produits ne sont pas en contact avec l'eau potable ni avec l'eau de ruissellement. Le produit est en contact avec les eaux destinés à l'évacuation, aucun essai n'a été réalisé mais il est estimé que les émissions sont négligeables
	Émissions dans le sol	-	Le 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) 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 hygrothermique.

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

Le produit permettant une isolation acoustique jusqu'à 27dB (avec la pose d'une plinthe adaptée, selon la certification N° 404/18/258 FCBA).

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.

9 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.

NF EN 17213 « Portes et fenêtres - Déclarations environnementales de produits - Règles de définition des catégories de produits pour les fenêtres et blocs-portes pour piétons ».