

FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

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

BLOCS-PORTES BOIS TÔLÉS SUR HUISSERIE BOIS
JELD-WEN FRANCE SAS



Numéro d'enregistrement : 20240940200

Date de publication : Octobre 2024

Version : 1.1

AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de **JELD-WEN FRANCE SAS** (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 de la FDES d'origine ainsi que de son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

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

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.

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.

ABRÉVIATIONS ET UNITÉS UTILISÉES DANS LE DOCUMENT

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DVR : Durée de Vie de Référence
- UF : Unité Fonctionnelle
- RCP : Règles de définition de Catégorie de Produits
- COV : Composés Organiques Volatils
- le kilogramme « kg »
- le mètre cube « m³ »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ »,
- le mètre carré « m² ».
- le millimètre « mm »
- le kilomètre « km »

FORMAT D’AFFICHAGE DES RÉSULTATS

L’affichage des données d’inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A2.

Dans les tableaux suivants, les résultats sont affichés sous forme scientifique avec 3 chiffres significatifs. 2,53E-06 doit être lu : 2,53x10⁻⁶ (écriture scientifique).

PRÉCAUTION D’UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

Les FDES de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804/CN.

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

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

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

NOTE 3 Pour l’interprétation d’une comparaison, des valeurs de référence sont nécessaires.

Contact JELD-WEN FRANCE SAS

Email infofrance@jeldwen.com

Téléphone 05 62 08 10 10

INTRODUCTION

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nom et adresse du déclarant :

JELD-WEN FRANCE SAS

35, avenue de la Ténarèze, 32800 EAUZE, France

32800 EAUZE – France

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

Cette FDES couvre les produits listés dans le tableau ci-dessous, fabriqués dans les usines d'Eauze (32800) et d'Ussel (19200) et mis en œuvre sur le territoire français métropolitain (Corse incluse).

Type de FDES : la présente déclaration est une FDES individuelle couvrant le cycle de vie du berceau à la tombe.

Référence commerciale du produit :

GAMMES	PERFORMANCES				
	Feu	Acoustique Rw	Thermique U (W/m ² .K)	Stabilité	Effraction
Acoustique sup. à 35dB	E/EI 30 & E/EI60	Supérieur à 35 dB	Ud HB = 1.2 à 1.9		
DAS Acoustique sup. à 35dB	E/EI 30	Supérieur à 35 dB			
Palière blindée	E/EI 30 & E/EI60	Supérieur à 35 dB	Ud HB = 1.4 à 1.9	1mm	
Palières Anti-Effraction	E/EI 30	Supérieur à 35 dB	Ud HB = 1.6 à 1.9	1mm	CR3, CL3 et BP1
Paradisio	E/EI 30	40 dB	Ud HB = 1.7	1 mm	

Un produit de référence a été choisi pour les calculs de cycle de vie. Le produit de référence choisi comprend tous les matériaux présents dans les produits couverts par cette FDES. La quantité maximale possible de matériel, de joints et de produits chimiques a été utilisée pour les calculs.

PROGRAMME DE VÉRIFICATION

Nom du programme :

Programme FDES-INIES
Association HQE
4 Avenue du Recteur Poincaré
75016 Paris.

Date de validité : 20/09/2024

Date de mise à jour (préciser si mise à jour mineure ou majeure): –

La norme EN 15804 du CEN sert de RCP ^{a)}	
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025 :2010	
<input type="checkbox"/> Interne	<input checked="" type="checkbox"/> Externe
(Selon cas b*) Vérification par tierce partie :	
Nom du vérificateur : HERFRAY, VERIFICATEUR HABILITE PAR INIES Programme de vérification : Programme FDES-INIES Adresse : RECTo, 5 Chemin des Tourdres, 04300 FORCALQUIER Téléphone / email : 06 22 66 40 42 / gregory.herfray@recto-eko.fr	
Numéro d'enregistrement au programme conforme ISO 14025 : 20240940200	
Date de 1ère publication : Octobre 2024	
Date de mise à jour (préciser si mise à jour mineure ou majeure): –	
Date de vérification : 20/09/2024	
Période de validité : 31/12/2029	
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)	

DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE (OU UNITÉ DECLARÉE) ET DU PRODUIT

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

Fermer une ouverture permanente de 1 m² dans une paroi intérieure tout en permettant le passage de piétons, et en assurant les fonctions suivantes pour une durée de vie de 25 ans :

- Résistance au feu
- Isolation Acoustique
- Isolation Thermique
- Stabilité à l'exposition des conditions atmosphériques différentes entre les deux faces
- Effraction

Unité fonctionnelle : m² de surface d'ouverture avant pose

Description du produit et de l'emballage :

Bloc-porte bois tôle sur huisserie bois constitué d'un ouvrant et d'un dormant (huisserie). Le vantail est constitué d'un cadre en bois massif ou lamellé collé abouté, d'une âme multi-composants (tôles, etc...) assemblée mécaniquement et/ou par collage. Le dormant est composé de bois massif ou lamellé collé abouté. L'ensemble est assemblé par des quincailleries permettant la rotation ainsi que l'ouverture et la fermeture. Le produit peut être équipé de joints. Le produit objet de l'étude est en finition prépeinte.

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

Les produits couverts par la présente FDES sont destinés à l'intérieur de tous types de bâtiments recevant du public : bureaux, santé, enseignement, hôtellerie., et pour le logement collectif.

Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle :

Les caractéristiques techniques des produits sont disponibles sur le site internet de JELD-WEN.

Circuit de distribution : BtoB

Description des principaux composants et/ou matériaux du produit :

Principaux constituants	Bloc porte bois tôle sur huisserie bois (en kg/BP)	Par unité fonctionnelle (kg/UF)
Bloc-porte	68,5	32,45
Dont huisserie bois	7,70	3,65
Dont vantail	57,13	27,06
Dont quincailleries	3,68	1,74
Emballages	6,34	3,00
Dont palette bois	6,0	2,84
Dont carton	0,11	0,05
Dont film plastique	0,11	0,05
Dont cerclage polyéthylène	0,06	0,03
Dont polystyrène	0,06	0,03

Règlement REACH (si supérieur à 0,1 % en masse) :

Le produit ne contient pas plus de 0.1% en masse d'une substance classée comme extrêmement préoccupante selon la liste candidate fournie par l'annexe XIV du règlement REACH.

Preuves d'aptitude à l'usage :

Norme produit NF EN 14351-2 et EN 16034 pour les produits résistant au Feu.

Norme de mise en œuvre DTU 36.2

**Description de la durée de vie de référence
(si applicable et conformément au 7.3.3.2 de la NF EN 15804)**

Paramètre	Unités (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité)	Valeur/description
Durée de vie de référence	Années	25 ans comme durée de vie de référence est une donnée corrélée à des produits existants d'un type similaire avec des fonctions similaires dans des conditions d'utilisation et d'exposition similaires.
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine et finitions, etc.)	Unités (au cas par cas)	Fermer une ouverture permanente dans une paroi, tout en permettant le passage de piétons, et en assurant les fonctions suivantes pour une durée de vie de 25 ans : <ul style="list-style-type: none"> - Résistance au feu - Isolation Acoustique - Isolation Thermique - Stabilité à l'exposition des conditions atmosphériques différentes entre les deux faces - Effraction Unité fonctionnelle : m ² de surface d'ouverture avant pose
Paramètre théorique d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes d'application)	Unités (au cas par cas)	-
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	Unités (au cas par cas)	Les produits couverts par la présente FDES sont destinés à l'intérieur de tous types de bâtiments recevant du public : bureaux, santé, enseignement, hôtellerie..., et pour le logement collectif.
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur)	Unités (au cas par cas)	Produits conçus pour un usage intérieur à faible ou moyenne hygrométrie.
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur)	Unités (au cas par cas)	Non concerné
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	Unités (au cas par cas)	Produits conçus pour une utilisation normale d'ouverture et fermeture.
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et remplacement des composants remplaçables	Unités (au cas par cas)	Nettoyage occasionnel avec un chiffon sans produit abrasifs.

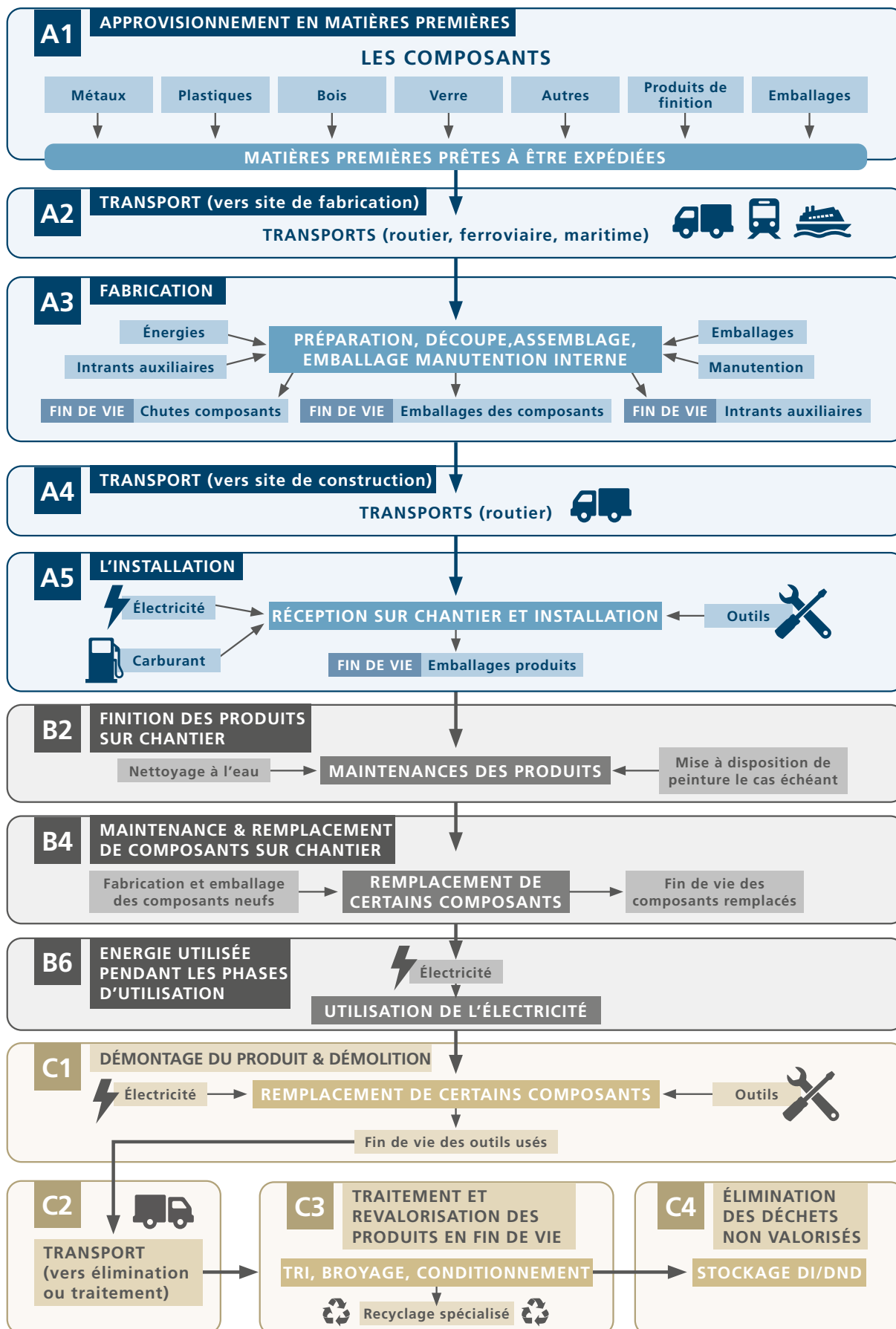
Information sur la teneur en carbone biogénique:

Teneur en carbone biogénique	Unité (exprimée par unité fonctionnelle ou par unité déclarée)
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine), kg C	11.01
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine), kg C	0.96

ÉTAPES DU CYCLE DE VIE

SCHÉMA DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie, précisant les processus les plus impactants



Le tableau ci-dessous précise les étapes prises en compte.

DESCRIPTION DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME (X = INCLUS DANS L'ACV ; 0,00E+00 = MODULE NON DÉCLARÉ)																
ÉTAPE DE PRODUCTION			ÉTAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION		ÉTAPE D'UTILISATION							ÉTAPE DE FIN DE VIE				BÉNÉFICES ET CHARGES AU-DELA DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME
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
Produit			Transport	Processus de construction	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l'énergie durant l'étape d'utilisation	Utilisation de l'eau durant l'étape d'utilisation	Déconstruction / démolition	Transport	Traitement des déchets	Elimination	Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage

ÉTAPE DE PRODUCTION, A1-A3

L'étape de production (A1-A3) inclut :

A1 – APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES

Extraction des matières premières et transformations successives jusqu'à la production et l'emballage des matériaux et composants approvisionnés par les fabricants des produits (bois massifs, tôles acier, panneaux à base de bois, panneaux de lin, quincailleries, produits chimiques (colle et peinture), joints...). Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production du fournisseur.

A2 – TRANSPORT VERS LE SITE DE PRODUCTION

Transport des matériaux et composants entre leur site de production et le site de fabrication des produits, y compris les éventuels intermédiaires, et quel que soit le mode de transport (mer, rail, route).

A3 – FABRICATION

La production de la porte commence par le collage et le pressage des matériaux de la porte. Le vantail est ensuite déformé aux bonnes dimensions, les usinages de serrure et de charnière sont réalisés, et le produit sera emballé. Après l'emballage, le produit est prêt à être expédié au client final / au site de construction.

Les facteurs d'émission de l'empreinte carbone du mix énergétique 0,14 kg CO₂e/kWh.

ÉTAPE DE PRODUCTION, A4-A5

Description de l'étape :

L'étape de transport (A4) et l'installation du produit dans le bâtiment (A5) incluent :

La distance de transport est calculée comme une distance moyenne entre le site de production et la région parisienne. Le camion est le mode de transport de référence. Le volume d'utilisation de la capacité des véhicules de référence est 1, ce qui signifie que le véhicule est chargé à pleine capacité. En réalité, il peut varier, mais comme le rôle des émissions de transport dans les résultats totaux est faible, la variation de la charge est supposée négligeable. Les retours à vide ne sont pas pris en compte car on suppose que le voyage de retour est utilisé par l'entreprise de transport pour répondre aux besoins d'autres clients. Le transport n'entraîne pas de pertes car les produits sont correctement emballés.

L'installation comprend les déchets d'emballage générés. Il n'y a pas de perte sur le site pendant les activités de construction. La consommation d'énergie pendant l'installation a été estimée à 0,003 kWh. Aucun matériau supplémentaire n'est nécessaire pour l'installation.

Transport jusqu'au chantier (si applicable)

Paramètre	Unité	Valeur/description
Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	-	Type de véhicule : Camion 16-32 t EURO5, 0,17 kg CO ₂ e / tonne km
Distance	km	600
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	%	100
Masse volumique en vrac des produits transportés	kg/m ³	Non concerné
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	Coefficient : = 1 ou < 1 ou ≥ 1 pour les produits comprimés ou emboîtés	1

Installation dans le bâtiment (si applicable)

Information du scénario	Unité	Valeur/description
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	kg ou autres unités selon le cas	Sans objet
Utilisation d'eau	m ³ /UF	Sans objet
Utilisation d'autres ressources	kg/UF	Sans objet
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	kWh/UF ou MJ/UF	0,003 kWh/UF
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	kg/UF	Pertes de produits à l'installation : 0% (0 kg/UF) Déchets d'emballage : 3 kg/UF
Matières sortantes (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie)	kg/UF	Emballage 3 kg/UF : <ul style="list-style-type: none"> • Dont palette bois - collecte de la récupération d'énergie • Dont carton - collecte en vue du recyclage • Dont film plastique - collecte en vue du recyclage • Dont cerclage polyéthylène - collecte en vue du recyclage Dont polystyrène – collecte en vue du recyclage
Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	kg/UF	Sans objet

ÉTAPE D'UTILISATION (EXCLUSION DES ÉCONOMIES POTENTIELLES), B1-B7

Description de l'étape :

B1 – UTILISATION

Peinture du vantail de porte

Information du scénario	Unité	Valeur/description
Usage de la peinture	kg/UF	0,3 kg/UF

B2 – MAINTENANCE

- Mise à disposition d'eau du réseau pour le nettoyage périodique.
- Traitement de l'eau souillée après chaque nettoyage.

Information du scénario	Unité	Valeur/description
Processus de maintenance	Description ou source où la description peut être trouvée	Sans objet
Cycle de maintenance	Nombre par DVR ou année	Sans objet
Intrants auxiliaires pour la maintenance (exemple : produits de nettoyages à spécifier etc.)	kg/cycle/UF	Sans objet
Déchets de produits provenant de la maintenance (spécifier les matériaux)	kg/UF	Sans objet
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	Litre/UF	0,01 Litre/UF par opération de nettoyage, pour un nettoyage en moyenne 1 fois par an. 0,25 Litre sur toute la DVR.
Intrants énergétiques pendant la maintenance (exemple : nettoyage par aspiration, type de vecteur énergétique par exemple électricité et quantité, si applicable et pertinent)	kWh/UF	Sans objet

B3 – RÉPARATION

Non concerné

B4 - REMPLACEMENT

Information du scénario	Unité	Valeur/description
Cycle de remplacement	Nombre par DVR ou année	1/DVR
Intrants énergétiques pendant le remplacement (exemple activité de grutage, type de vecteur énergétique, par exemple électricité et quantité)	kWh/UF	Sans objet
Echange de pièces usées pendant le cycle de vie du produit , par exemple tôle d'acier zinguée, spécifier les matériaux	kg/UF	Remplacement de la serrure.

B5 – RÉHABILITATION

Non concerné

B6, B7 - UTILISATION D'ÉLECTRICITÉ ET D'EAU

Non concerné

ÉTAPE DE FIN DE VIE C1-C4

Cette étape inclut les différents modules de fin de vie suivants : C1, déconstruction, démolition ; C2, transport jusqu'au traitement des déchets ; C3, traitement des déchets en vue de leur réutilisation, récupération et/ou recyclage ; C4, élimination.

Description des scénarios et des informations techniques supplémentaires :

Démontage des produits de la construction pris en compte sous la forme d'une consommation électrique pour dévisser les vis de fixation du bloc-porte. La consommation d'électricité pour le produit de référence par unité fonctionnelle est de 0,003 kWh.

On suppose que les déchets sont collectés en tant que déchets de construction mixtes et transportés vers le centre de traitement des déchets. La distance de transport jusqu'au centre de traitement est estimée à 50 km et la méthode de transport est le camion (C2).

Conformément au règlement du programme INIES, le scénario de fin de vie moyen français pour les déchets de construction bois rapporté par le CODIFAB en 2012 est utilisé :

- 57,2% de la masse de bois est traitée sur une plateforme de tri avec recyclage ultérieur du bois en panneaux de particules
- 10,1% consiste en des fines issues du traitement précédent et sont incinérées dans une Unité d'Incinération d'Ordures Ménagères (UIOM) avec valorisation énergétique
- 17,3% est enfoui
- 15,4% est incinéré dans une UIOM avec valorisation énergétique

Les métaux sont récupérés et recyclés à 95%. Le reste des matériaux et le solde des métaux non récupéré sont enfouis sans valorisation particulière.

Les palettes en bois, le carton et les emballages en plastique utilisés pendant le transport sont également incinérés en vue d'une récupération d'énergie ou recyclés. Les avantages et les charges de l'incinération et du recyclage sont présentés dans le module D.

L'étape de fin de vie comprend :

Information du scénario	Unité	Valeur/description
Processus de collecte spécifié par type	kg/UF collecté individuellement	32,44 kg/UF
	kg/UF Quantité collectée avec des déchets de construction mélangé	0 kg/UF
Système de récupération spécifié par type	kg/UF Quantité destinée à la réutilisation	0 kg/UF
	kg/UF Quantité destinée au recyclage	21,1 kg/UF
	kg/UF Quantité destinée à la récupération d'énergie	6,0 kg/UF
Élimination spécifiée par type	kg/UF de produit ou matériau destiné à l'élimination finale	5,3 kg/UF

BÉNÉFICE ET CHARGE, D

Les avantages et les charges de l'incinération et du recyclage sont présentés dans le module D.

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières/matériaux / énergie économisés	Quantités associées
Dont le bois et les matériaux biosourcés	Récupération d'énergie	Production de chaleur La production d'électricité	32,44 kg/UF
Dont quincailleries et acier	Recyclage	Métal	0 kg/UF
Emballages Dont film plastique Dont cerclage polyéthylène Dont polystyrène	Recyclage	Polyéthylène Polystyrène	0,0787 kg/UF 0,0299 kg/UF
Emballages Dont carton	Recyclage	Production de papier	0,02150 kg/UF
Emballages Dont palette bois Dont carton	Récupération d'énergie	Production de chaleur La production d'électricité	7,6127 MJ/UF 2,7563 MJ/UF

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

PCR utilisé	La norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN servent de PCR (Product Category Rules)
Frontières du système et critère de coupure	<p>Le système considéré couvre l'ensemble des étapes du cycle de vie de l'isolation « du berceau à la tombe ».</p> <p>Les critères de coupure respectent le seuil autorisé par la norme NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.</p> <p>Pour faciliter la modélisation et en raison du manque de précision des ressources de modélisation disponibles, les constituants représentant moins de 0,1 % de la masse du produit sont exclus. Il s'agit notamment de certains matériaux auxiliaires qui ne sont tous présents dans le produit qu'en très faibles quantités et qui n'ont pas d'impact sérieux sur les émissions du produit. Les matériaux exclus comprennent les agrafes métalliques et les étiquettes en papier, dont le poids total ne dépasse pas 0,005 kg, car leur impact sur l'étude a été jugé très faible.</p>
Allocations	<p>Les règles d'affectation fixées par les normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN ont été respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affectation évitée tant que possible ; - Affectation fondée sur les propriétés physiques (par exemple masse, volume) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible ; - Dans tous les autres cas, affectation fondée sur des valeurs économiques ; - Flux de matières présentant des propriétés inhérentes spécifiques, par exemple contenu énergétique, composition élémentaire (par exemple teneur en carbone biogénique), toujours affectés de manière à refléter les flux physiques, quelle que soit l'affectation choisie pour le processus. <p>Les données des sites de production en A3 (y compris consommations d'eau de nettoyage) ont été ramenées au bloc-porte produit par division, puisqu'il existe une relation de proportionnalité entre ces consommations et la quantité de blocs-portes produits.</p> <p>En ligne avec la norme NF EN 16485, les flux de carbone biogéniques et d'énergie inclus dans les composants en bois sont affectés de façon physique.</p>
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	<p>Pays de production : FRANCE</p> <p>Année des données de production : 2021</p> <p>Base de données secondaire: Les données secondaires utilisées sont principalement issues de la base de données Ecoinvent v3.8 (2021).</p>
Variabilité (pour les FDES non spécifiques, c'est-à-dire FDES collective, de gamme, multi-sites)	<p>Le produit déclaré est un produit avec des impacts maximisant avec une confiance à 95% certains ; produits couverts peuvent avoir des impacts supérieurs aux produits déclarés mais ils représentent alors moins de 5% de la production.</p> <p>Un produit de référence a été choisi pour les calculs de cycle de vie. Le produit de référence choisi comprend tous les matériaux présents dans les produits couverts par cette FDES. La quantité maximale possible de matériel, de joints et de produits chimiques a été utilisée pour les calculs.</p>

RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

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

En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des arrondis.
MND Module Non Déclaré.

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 I de la NF EN 15804+A2/CN.

RÉSULTATS DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE RÉFÉRENCE

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Changement climatique – total <i>kg CO² equiv/UF ou UD</i>	7,66E+00	3,54E+00	7,15E+00	1,43E+00	8,31E-05	0,00E+00	2,64E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,36E-04	1,62E-01	6,82E+01	1,43E+01	4,79E+00
Changement climatique – combustibles fossiles <i>kg CO² equiv/UF ou UD</i>	5,25E+01	3,53E+00	1,16E-01	1,24E+00	8,29E-05	0,00E+00	2,64E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,24E-04	1,62E-01	3,69E-01	9,93E-02	-1,46E+01
Changement climatique – biogénique <i>kg CO₂ equiv/UF ou UD</i>	-4,51E+01	0,00E+00	7,04E+00	-1,73E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,59E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,62E-06	6,46E-05	6,78E+01	1,42E+01	1,94E+01
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols <i>kg CO² equiv/UF ou UD</i>	3,37E-01	1,39E-03	4,75E-05	3,69E-01	1,43E-07	0,00E+00	1,67E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,23E-06	6,35E-05	4,99E-04	5,49E-05	-7,99E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone <i>kg CFC 11 equiv/UF ou UD</i>	4,19E-06	8,18E-07	1,50E-08	1,45E-07	5,55E-12	0,00E+00	1,80E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,78E-12	3,74E-08	3,24E-08	1,62E-08	-6,27E-07
Acidification <i>Mole de H+equiv/UF ou UD</i>	6,26E-01	1,43E-02	7,17E-04	1,97E-02	4,63E-07	0,00E+00	3,09E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,29E-07	6,57E-04	3,68E-03	4,53E-04	-8,00E-02
Eutrophisation aquatique, eaux douces <i>mole de P equiv/UF ou UD</i>	3,77E-03	2,48E-05	1,31E-06	8,69E-05	6,45E-09	0,00E+00	4,43E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,85E-09	1,14E-06	2,15E-05	9,80E-07	-2,68E-04
Eutrophisation aquatique <i>mole de N equiv/UF ou UD</i>	2,77E-01	4,28E-03	2,94E-04	2,21E-03	7,63E-08	0,00E+00	3,27E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,41E-07	1,96E-04	9,95E-04	3,26E-04	-8,20E-03
Eutrophisation terrestre <i>mole de N equiv/UF ou UD</i>	2,30E+00	4,72E-02	3,15E-03	1,31E-02	8,55E-07	0,00E+00	1,09E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,76E-06	2,16E-03	1,10E-02	1,68E-03	-1,60E-01
Formation d'ozone photochimique <i>kg de NMCOV equiv/UF ou UD</i>	2,61E-01	1,45E-02	8,21E-04	5,21E-03	2,78E-07	0,00E+00	1,27E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,02E-07	6,62E-04	2,90E-03	5,93E-04	-6,35E-02
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) <i>kg Sb equiv/UF ou UD</i>	5,64E-04	1,25E-05	4,28E-07	1,25E-05	5,40E-10	0,00E+00	2,82E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,33E-09	5,73E-07	2,27E-05	1,75E-07	-2,21E-04
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) <i>MJ/UF ou UD</i>	6,48E+02	5,25E+01	1,22E+00	1,89E+01	1,43E-03	0,00E+00	2,86E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-02	2,40E+00	5,34E+00	1,23E+00	-1,80E+02
Besoin en eau <i>m³ de privation equiv dans le monde / UF ou UD</i>	2,85E+02	2,43E-01	1,96E-01	1,16E+00	6,44E-05	0,00E+00	1,48E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,79E-04	1,11E-02	5,10E-01	7,11E-03	2,48E-01

INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ADDITIONNELS

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Emissions de particules fines <i>Indice de maladies / UF ou UD</i>	9,15E-06	3,05E-07	1,03E-08	9,19E-08	4,45E-12	0,00E+00	3,36E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,23E-12	1,40E-08	4,01E-08	9,03E-09	-8,41E-07
Rayonnements ionisants (santé humaine) <i>kBq de U235 equiv / UF ou UD</i>	5,28E+00	2,75E-01	6,64E-03	1,17E-01	2,95E-05	0,00E+00	6,81E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,28E-03	1,26E-02	8,84E-02	5,93E-03	-2,96E+00
Ecotoxicité (eaux douces) <i>CTUe / UF ou UD</i>	2,17E+03	4,35E+01	1,60E+00	3,82E+01	1,57E-03	0,00E+00	1,24E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,26E-03	1,99E+00	1,30E+01	1,33E+00	-3,41E+02
Toxicité humaine, effets cancérigènes <i>CTUh / UF ou UD</i>	3,39E-07	1,35E-09	1,71E-10	1,06E-09	3,50E-13	0,00E+00	1,80E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,62E-13	6,17E-11	6,40E-10	3,84E-11	6,49E-08
Toxicité humaine, effets non cancérigènes <i>CTUh / UF ou UD</i>	-7,96E-07	4,42E-08	6,84E-09	3,27E-08	5,01E-12	0,00E+00	9,98E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,18E-12	2,02E-09	2,79E-08	1,19E-09	3,17E-07
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols <i>Sans dimension / UF ou UD</i>	2,73E+03	3,67E+01	7,55E-01	2,84E+01	3,20E-04	0,00E+00	8,46E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,03E-03	1,68E+00	5,10E+00	2,93E+00	-9,66E+01

UTILISATION DES RESSOURCES

UTILISATION DES RESSOURCES	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières – MJ/UF ou UD	1,66E+03	7,53E-01	2,80E-02	3,63E+00	1,95E-04	0,00E+00	2,47E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,33E-03	3,44E-02	8,17E-01	2,20E-02	-3,37E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières – MJ/UF ou UD	3,80E+02	0,00E+00	-3,08E+01	1,47E+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	-2,88E+02	-6,09E+01	-5,76E-03
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) – MJ/UF ou UD	2,04E+03	7,53E-01	-3,08E+01	5,09E+00	1,95E-04	0,00E+00	2,47E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,33E-03	3,44E-02	-2,88E+02	-6,09E+01	-3,37E+01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières – MJ/UF ou UD	6,19E+02	5,25E+01	1,22E+00	1,51E+01	1,42E-03	0,00E+00	2,86E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,77E-02	2,40E+00	5,34E+00	1,23E+00	-1,76E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières – MJ/UF ou UD	2,96E+01	0,00E+00	-6,70E+00	3,77E+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	-2,35E+00	-2,06E+01	5,76E-03

UTILISATION DES RESSOURCES

UTILISATION DES RESSOURCES	Etape de construction		Etape d'utilisation								Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) – MJ/UF ou UD	6,48E+02	5,25E+01	-5,48E+00	1,89E+01	1,42E-03	0,00E+00	2,86E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,77E-02	2,40E+00	2,99E+00	-1,93E+01	-1,76E+02
Utilisation de matière secondaire – kg/UF ou UD	1,99E+00	1,76E-02	1,53E-03	2,15E-02	5,10E-06	0,00E+00	1,24E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,23E-06	8,05E-04	5,25E-03	4,23E-04	4,76E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables – MJ/UF ou UD	9,14E+00	1,94E-04	8,38E-06	2,73E-04	3,08E-09	0,00E+00	1,20E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,09E-09	8,87E-06	1,35E-04	1,60E-05	-1,21E-03
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables – MJ/UF ou UD	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 ou UD	7,11E+00	6,60E-03	-4,35E-04	3,03E-02	2,51E-04	0,00E+00	3,12E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,71E-05	3,02E-04	1,98E-03	1,32E-03	-2,48E-01

CATÉGORIE DE DÉCHETS

CATÉGORIE DE DÉCHETS	Etape de production	Etape de construction		Etape d'utilisation							Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Déchets dangereux éliminés – kg/UF ou UD	1,25E+01	5,89E-02	2,40E-03	2,41E-01	9,76E-06	0,00E+00	8,13E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,33E-05	2,69E-03	0,00E+00	0,00E+00	-4,69E+00
Déchets non dangereux éliminés – kg/UF ou UD	8,14E+01	1,05E+00	2,88E+00	5,42E+00	2,86E-04	0,00E+00	8,11E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,18E-04	4,78E-02	0,00E+00	5,32E+00	-4,43E+01
Déchets radioactifs éliminés – kg/UF ou UD	2,66E-03	3,61E-04	5,74E-06	5,73E-05	8,48E-09	0,00E+00	6,82E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,74E-07	1,65E-05	0,00E+00	0,00E+00	-8,08E-04

FLUX SORTANTS

FLUX SORTANTS	Etape de production		Etape de construction								Etape de fin de vie				D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 / A2 / A3	A4 Transport	A5 Installation	B1 Utilisation	B2 Maintenance	B3 Réparation	B4 Remplacement	B5 Réhabilitation	B6 Utilisation de l'énergie	B7 Utilisation de l'eau	C1 Déconstruction / démolition	C2 Transport	C3 Traitement des déchets	C4 Elimination	
Déchets dangereux éliminés – kg/UF ou UD	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
Déchets non dangereux éliminés – kg/UF ou UD	0,00E+00	0,00E+00	1,60E-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	2,11E+01	0,00E+00	0,00E+00
Déchets radioactifs éliminés – kg/UF ou UD	8,07E-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	6,05E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur – MJ/UF ou UD	9,72E-01	0,00E+00	2,70E+00	MND	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,81E+01
Energie Vapeur fournie à l'extérieur – MJ/UF ou UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	MND	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie gaz et process fournie à l'extérieur – MJ/UF ou UD	2,68E+00	0,00E+00	7,46E+00	MND	0,00E+00	MND	MND	MND	MND	MND	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,77E+01

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

IMPACTS/FLUX	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Indicateurs d'impacts environnementaux de référence						
Changement climatique – total <i>kg CO² equiv/UF ou UD</i>	7,66E+00	1.07E+01	4.07E+00	8.27E+01	1.05E+02	4,73E+00
Changement climatique – combustibles fossiles <i>kg CO² equiv/UF ou UD</i>	5,25E+01	3,65E+00	3.88E+00	6.30E-01	6,06E+01	-1,46E+01
Changement climatique – biogénique <i>kg CO² equiv/UF ou UD</i>	-4,51E+01	7,04E+00	-1.71E-01	8.20E+01	4,38E+01	1,94E+01
Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols <i>kg CO² equiv/UF ou UD</i>	3,37E-01	1,43E-03	3.71E-01	6.27E-04	7,10E-01	-7,99E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone <i>kg CFC 11 equiv/UF ou UD</i>	4,19E-06	8,33E-07	3.25E-07	8.60E-08	5,44E-06	-6,27E-07
Acidification <i>Mole de H+equiv/UF ou UD</i>	6,26E-01	1,51E-02	5.06E-02	4.79E-03	6,96E-01	-8,00E-02
Eutrophisation aquatique, eaux douces <i>mole de P equiv/UF ou UD</i>	3,77E-03	2,61E-05	5.30E-04	2.36E-05	4,34E-03	-2,68E-04
Eutrophisation aquatique <i>mole de N equiv/UF ou UD</i>	2,77E-01	4,58E-03	5.48E-03	1.52E-03	2,88E-01	-8,20E-03
Eutrophisation terrestre <i>mole de N equiv/UF ou UD</i>	2,30E+00	5,04E-02	1.22E-01	1.48E-02	2,48E+00	-1,60E-01
Formation d'ozone photochimique <i>kg de NMCOV equiv/UF ou UD</i>	2,61E-01	1,53E-02	1.79E-02	4.16E-03	2,99E-01	-6,35E-02
Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) <i>kg Sb equiv/UF ou UD</i>	5,64E-04	1,30E-05	2.83E-03	2.35E-05	3,43E-03	-2,21E-04
Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) <i>MJ/UF ou UD</i>	6,48E+02	5,37E+01	4.75E+01	8.99E+00	7,58E+02	-1,80E+02
Besoin en eau <i>m³ de privation equiv dans le monde / UF ou UD</i>	2,85E+02	4,39E-01	2.64E+00	5.29E-01	2,89E+02	2,48E-01

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

IMPACTS/FLUX	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Indicateurs d'impacts environnementaux additionnels						
Emissions de particules fines <i>Indice de maladies / UF ou UD</i>	9,15E-06	3,15E-07	4.28E-07	6.31E-08	9,96E-06	-8,41E-07
Rayonnements ionisants (santé humaine) <i>kBq de U235 equiv / UF ou UD</i>	5,28E+00	2,81E-01	1.85E-01	1.08E-01	5,86E+00	-2,96E+00
Ecotoxicité (eaux douces) <i>CTUe / UF ou UD</i>	2,17E+03	4,51E+01	1.63E+02	1.63E+01	2,39E+03	-3,41E+02
Toxicité humaine, effets cancérigènes <i>CTUh / UF ou UD</i>	3,39E-07	1,52E-09	1.91E-08	7.40E-10	3,60E-07	6,49E-08
Toxicité humaine, effets non cancérigènes <i>CTUh / UF ou UD</i>	-7,96E-07	5,10E-08	1.33E-07	3.11E-08	-5,81E-07	3,17E-07
Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols <i>Sans dimension / UF ou UD</i>	2,73E+03	3,75E+01	3.69E+01	9.71E+00	2,81E+03	-9,66E+01

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

IMPACTS/FLUX	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Consommation des ressources						
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières <i>- MJ/UF ou UD</i>	1,66E+03	7.81E-01	6.10E+00	8.81E-01	1.67E+03	-3,37E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières <i>- MJ/UF ou UD</i>	3,80E+02	-3.08E+01	1.47E+00	-3.49E+02	1.67E+00	-5,76E-03
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - MJ/UF ou UD	2,04E+03	-3.00E+01	7.56E+00	-3.48E+02	1.67E+03	-3,37E+01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières <i>- MJ/UF ou UD</i>	6,19E+02	5.37E+01	4.37E+01	8.99E+00	7.25E+02	-1,76E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières <i>- MJ/UF ou UD</i>	2,96E+01	-6.70E+00	3.77E+00	-2.29E+01	3.77E+00	5,76E-03
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) <i>- MJ/UF ou UD</i>	6,48E+02	4.70E+01	4.75E+01	-1.39E+01	7.29E+02	-1,76E+02
Utilisation de matière secondaire <i>- kg/UF ou UD</i>	1,99E+00	1,91E-02	1,45E-01	6.48E-03	2,16E+00	4,76E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables <i>- MJ/UF ou UD</i>	9,14E+00	2,02E-04	2,85E-04	1.60E-04	9,14E+00	-1,21E-03
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables <i>- MJ/UF ou UD</i>	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce - <i>m³/UF ou UD</i>	7,11E+00	6,17E-03	6,17E-02	3.62E-03	7,18E+00	-2,48E-01

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

IMPACTS/FLUX	Etape de production	Etape de construction	Etape d'utilisation	Etape de fin de vie	Total cycle de vie	Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Catégories de déchets						
Déchets dangereux éliminés – kg/UF ou UD	1,25E+01	6,13E-02	1,05E+00	2,70E-03	1,36E+01	-4,69E+00
Déchets non dangereux éliminés – kg/UF ou UD	8,14E+01	3,93E+00	1,35E+01	5,37E+00	1,04E+02	-4,43E+01
Déchets radioactifs éliminés – kg/UF ou UD	2,66E-03	3,67E-04	1,25E-04	1,68E-05	3,17E-03	-8,08E-04
Flux sortants						
Composants destinés à la réutilisation – kg/UF ou UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage – kg/UF ou UD	0,00E+00	1,60E-01	0,00E+00	2,11E+01	2,12E+01	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie – kg/UF ou UD	8,07E-01	0,00E+00	0,00E+00	6,05E+00	6,86E+00	0,00E+00
Energie Electrique fournie à l'extérieur – MJ/UF ou UD	9,72E-01	2,70E+00	0,00E+00	2,18E+01	2,55E+01	0,00E+00
Energie Vapeur fournie à l'extérieur – MJ/UF ou UD	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie gaz et process fournie à l'extérieur – MJ/UF ou UD	2,68E+00	7,62E+00	0,00E+00	7,77E+01	8,80E+01	0,00E+00

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

AIR INTÉRIEUR

COV et formaldéhyde

Des essais de mesure de substances volatiles sur produits de construction solides selon la norme NF EN ISO 16000-9 (2006) ont été réalisés par l'institut Technologique FCBA pour JELD-WEN. D'après les résultats de ces essais (Rapports d'essais FCBA n°402/12/1008C/1à8 et n°402/12/1008C/9et10), la classe affichée pour les produits couverts par la présente FDES est A+ (suivant le Décret n°2011-321 du 23 mars 2011 et l'Arrêté du 19 avril 2011)



Emissions radioactives

Les constituants du produit dont les principaux composants sont d'origine organique et non minérale, ainsi la radioactivité, si tant est qu'il y en ait une ne peut être considéré que comme négligeable par rapport à la radioactivité naturelle de la croûte terrestre.

Sol et eau

Sans objet car le produit n'est pas raccordé au réseau d'eau potable. Par ailleurs le produit n'est en contact, ni avec les eaux de ruissellement, les eaux d'infiltration, ou la nappe phréatique ni encore avec les eaux de surface.

CONTRIBUTION DU PRODUIT A LA QUALITÉ DE VIE A L'INTÉRIEUR DES BATIMENTS

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT HYGROTHERMIQUE DANS LE BATIMENT

Par leur composition, les produits couverts par cette FDES possèdent des performances d'isolation thermique (évaluées selon les normes en vigueur) jouant un rôle dans le confort hygrothermique des bâtiments. Les notes de calcul sont disponibles dans les documentations techniques et sur demande auprès de JELD-WEN.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT ACOUSTIQUE DANS LE BATIMENT

Par leur composition et lors de mise en œuvre de joints d'étanchéité, les produits couverts par cette FDES possèdent des performances d'affaiblissement acoustique (évaluées selon les normes en vigueur) jouant un rôle dans le confort acoustique. Les rapports d'essais sont disponibles dans les documentations techniques et sur demande auprès de JELD-WEN.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT VISUEL DANS LE BATIMENT

Le produit étudié ne joue aucun rôle vis-à-vis du confort visuel.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT OLFACTIF DANS LE BATIMENT

Le produit étudié ne revendique aucune performance concernant le confort olfactif.



INFORMATIONS ADDITIONNELLES

CONTENU BIOSOURCÉ

Le contenu en matière biosourcée du produit de référence est estimé à 23,7 kg/m².

Cette donnée est à utiliser pour le Label Bâtiment Biosourcé. Elle n'est pas vérifiée dans le programme INIES.