

FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

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



**PARQWOOD, revêtement de sol à placage bois 10 mm,
pose flottante**

BERRYALLOC NV

Numéro d'enregistrement : 20250142033

Date de publication: Janvier 2025

Version : 1.1

BERRY  **ALLOC**

INTRODUCTION

1. AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du déclarant 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 déclaration d'origine ainsi que de son déclarant qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A2 du CEN et le complément national NF EN 15804+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.

2. GUIDE DE LECTURE

Les résultats de l'EICV sont affichés sous forme scientifique avec trois chiffres significatifs.

Exemple de lecture : 1,65E+02 se lit 1,65x10² donc 165 ; 2,02E-01 se lit 2,02x10⁻¹ donc 0,202

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée
- Abréviations utilisées : « N/A » Non Applicable, « UF » Unité Fonctionnelle, « ACV » Analyse de Cycle de Vie, « AFNOR » Agence Française de Normalisation, « COV » Composé Organique Volatil, « DEP » Déclaration Environnementale Produit, « EICV » Évaluation des Impacts du Cycle de Vie, « FDES » Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire, « PCR » Règle de Catégorie de Produit (Product Category Rule)
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m² », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm », le mètre « m », le mètre cube « m³ »

3. PRÉCAUTION D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

Les FDES peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la 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 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.

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nom et adresse du déclarant	BERRYALLOC NV Industrielaan 100 8930 Menen Belgique
Réalisation	Estéana 26 rue Mège 83220 Le Pradet - France
Sites de production couverts	Les sites de production couverts sont le site de Meaulne en France et le site de Menen en Belgique.
Type de FDES	« Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D) Individuelle de gamme, multi-sites
Produits couverts et cadre de validité	Les produits couverts par la présente FDES sont les revêtements de sol en bois Parqwood fabriqués par Berryalloc NV. Voici la liste des références couvertes : • BerryAlloc Parqwood XL • BerryAlloc Parqwood XXL Long • BerryAlloc Parqwood Herringbone
Impacts déclarés	Les produits couverts par la présente FDES sont représentés par un « produit de référence », déterminé à l'issue d'une étude d'ACV complète sur l'ensemble des produits couverts. Les résultats de l'EICV présentés dans cette FDES se rapportent au produit de référence.

DÉMONSTRATION DE LA VÉRIFICATION DE LA FDES

Vérification externe indépendante effectuée selon le programme INIES (programme de déclaration environnementale conforme ISO 14025:2010)

La norme NF EN 15804+A2 sert de RCP	
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐ interne ☒ externe	
Vérification par tierce partie :	Sébastien Lasvaux HES-SO HEIG-VD Avenue des Sports 20, 1401 Yverdon-les-Bains, Suisse
Numéro d'enregistrement :	20250142033
Date de 1 ^{ère} publication :	Janvier 2025
Date de mise à jour :	Janvier 2025
Date de vérification :	Janvier 2025
Date de fin de validité :	31/12/2029

2. DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

Unité fonctionnelle	Assurer le revêtement intérieur d'un mètre carré de sol par un revêtement de sol en bois sur la durée de vie de référence de 20 ans.
Unité	m ² (mètre carré)
Performance principale	Assurer le revêtement intérieur d'un mètre carré de sol par un revêtement de sol en bois
Description du produit et de l'emballage	Les produits couverts sont d'une épaisseur totale comprise entre 9 et 10mm, pose flottante fabriqués par BerryAlloc NV dans les usines de Meaulne en France ou de Menen en Belgique.
Description de l'usage	Les revêtements de sol Parqwood sont destinés à recouvrir les sols de tous types de bâtiments : logements, bureaux, commerces, bâtiments scolaires, bâtiments industriels et agricoles, autres établissements recevant du public, etc.
Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle	Les caractéristiques techniques des produits sont disponibles sur le site internet du fabricant.
Principaux constituants	Parement (Produit déclaré) Panneaux HDF (Produit déclaré) Contreparement (Produit déclaré) Colle (Produit déclaré) Finition – vernis (Produit déclaré) Palette bois (Emballage) Plastiques (Emballage) Carton (Emballage) Papier (Emballage)

DÉTAIL DES PRINCIPAUX CONSTITUANTS POUR LE PRODUIT DE RÉFÉRENCE

Principaux constituants	Masse par unité fonctionnelle (en kg)
Produit déclaré	8,46
Parement	0,44
Panneaux HDF	7,54
Contrebalancement	0,28
Colle	0,09
Finition	0,11
Emballages	0,592
Palette bois	0,433
Emballage plastique (film, feuilard, bulle de protection)	0,076
Carton	0,083
Papier / étiquettes	0,0002
Produits complémentaires (de mise en œuvre)	0

Déclaration de contenu Le produit ne contient pas plus de 0,1% en masse d'une substance classée extrêmement préoccupante (SVHC) selon la liste candidate fournie par l'annexe XIV du règlement REACH.

Preuves d'aptitude à l'usage Norme produit /marquage CE et déclaration de performance : NF EN 14342 : 2013
Norme spécifique : NF EN 14354 :2017

Circuit de distribution BtoB et BtoC

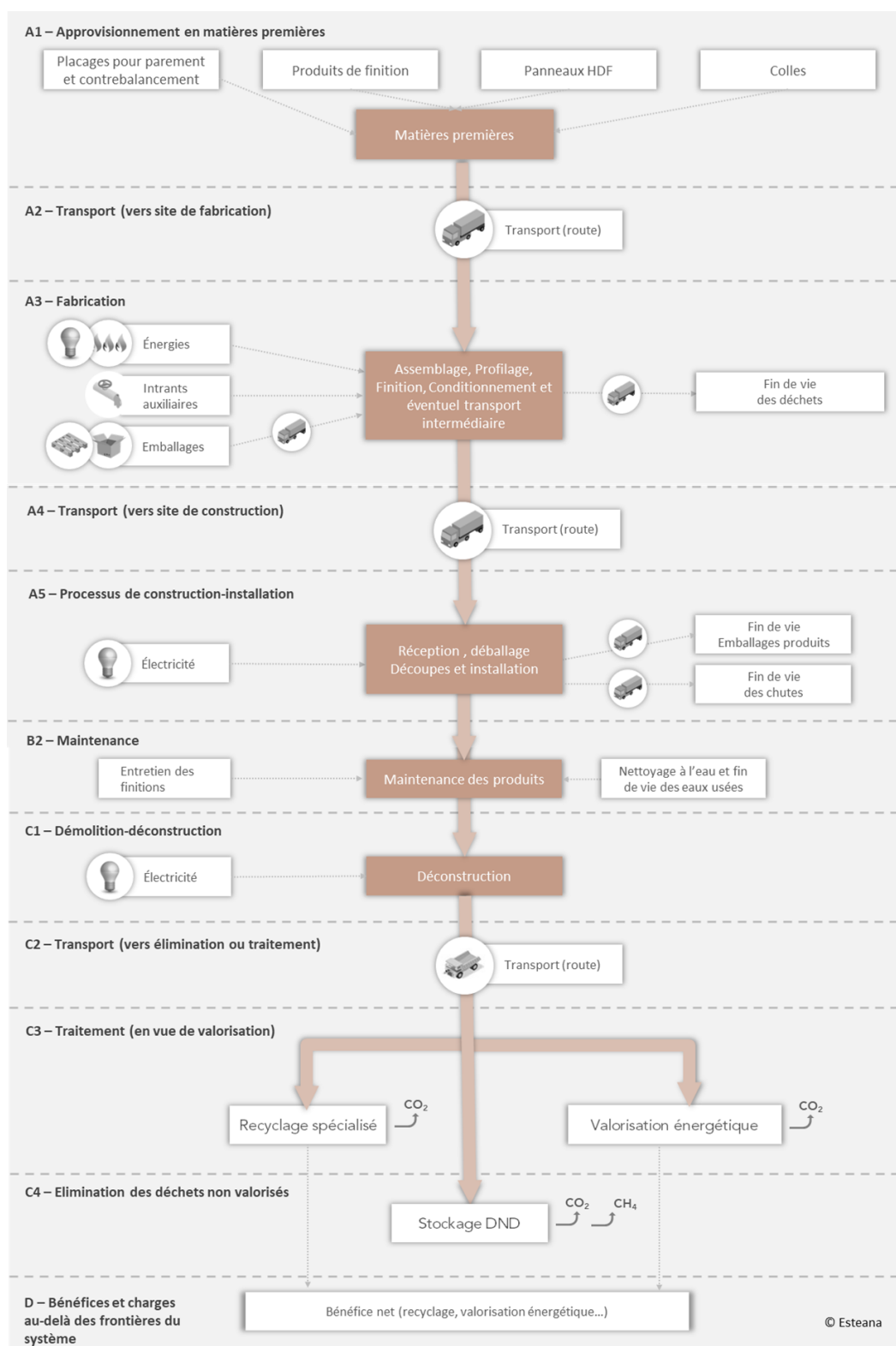
DESCRIPTION DE LA DURÉE DE VIE DE RÉFÉRENCE (DVR)

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	20 années
Propriétés de produit déclarées (à la sortie d'usine)	Les produits en sortie d'usine sont finis et prêts à être livrés.
Paramètres théoriques d'application	Respect de la norme produit, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Qualité présumée des travaux	Respect de la norme de mise en œuvre, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Environnement intérieur	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus résister aux conditions intérieures pendant toute leur durée de vie.
Environnement extérieur	Sans objet pour les produits couverts par la présente FDES.
Conditions d'utilisation	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus pour une utilisation mécanique caractéristique et spécifiée dans leur fiche technique.
Scénario d'entretien pour la maintenance	Nettoyage régulier à l'eau. Un entretien périodique des finitions est prévue.

INFORMATION DÉCRIVANT LA TENEUR EN CARBONE BIOGÉNIQUE À LA SORTIE DE L'USINE

Teneur en carbone biogénique (à la sortie de l'usine)	Valeur (par unité fonctionnelle)
Teneur en carbone biogénique du produit	3,29 kg C /m ²
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé	0,28 kg C /m ²
<i>Note : 1 kg de carbone biogénique équivaut à 44/12 kg de CO₂</i>	

3. ÉTAPES, SCÉNARIOS ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES



Note : ce schéma est générique, se rapporter à la description du produit et des principaux constituants pour plus de détails.

DESCRIPTION DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME (X = INCLUS DANS L'ACV ; MND = MODULE NON DECLARE)																
Étape de production			Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Approvisionnement en matières premières	Transport	Fabrication	Transport	Processus de construction installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l' énergie durant l' étape d' utilisation	Utilisation de l' eau durant l' étape d' utilisation	Démolition/ Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Possibilité 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

ÉTAPE DE PRODUCTION, A1-A3

A1 – APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES

- Extraction des matières premières et transformations successives jusqu'à la production des placages pour parement et contrebalancement approvisionnés par le site de fabrication. Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production et incluent entre autres : la captation de CO2 lors de la croissance de l'arbre, les opérations de sylviculture et d'exploitation forestière, le sciage et transports.
- Extraction des matières premières, traitement des matières secondaires, production et transport des panneaux à base de bois. Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production du fournisseur.
- Extraction des matières premières et transformation successives jusqu'à la mise à disposition des matières premières nécessaires à la production des finitions.
- Extraction des matières premières et transformation successives jusqu'à l'application des colles.
- Extraction des matières premières et production des emballages de l'ensemble des composants approvisionnés (palette, papier / carton et emballage plastique). Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production des emballages.

A2 – TRANSPORT (VERS LE SITE DE PRODUCTION)

- Transport des composants / matières premières emballés entre leur site de production et le site de fabrication.

A3 – FABRICATION

- Mise à disposition et utilisation d'intrants énergétiques pour le processus de fabrication et la manutention.
- Extraction des matières premières et production des emballages du produit fini.
- Extraction des matières premières et transformations successives jusqu'à la production des chutes de bois du site de fabrication.

- Fin de vie des emballages des composants / matières premières.
- Transport vers le site de fabrication en Belgique (Meulne vers Menen).

ÉTAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION, A4-A5

A4 – TRANSPORT (VERS LE SITE DE CONSTRUCTION)

- Transport des lames et de leurs emballages entre le site de fabrication et le chantier (en passant par d'éventuel intermédiaire).

Information du scénario	Valeur
Transport site de production > intermédiaire	Type de véhicule : camion >32 tonnes Consommation de carburant : 0,019 L/tkm Utilisation de la capacité : 53% (ecoinvent) Distance parcourue : 149 km Coefficient d'utilisation de la capacité volumique : <1
Transport intermédiaire > chantier	Type de véhicule : camion 16-32 tonnes Consommation de carburant : 0,037 L/tkm Utilisation de la capacité : 36% (ecoinvent) Distance parcourue : 30 km Coefficient d'utilisation de la capacité volumique : <1

A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

- Mise en place des lames dans la construction. Cette mise en œuvre est prise en compte sous la forme d'une consommation électrique de machines électroportatives pour la découpe.
- Fabrication, transports, emballage et fin de vie des chutes de lames de revêtement. Sont inclus tous les processus liés au transport des chutes et à leur traitement jusqu'à l'état sortie du statut de déchet.
- Fin de vie des emballages du produit fini. Sont inclus tous les processus liés au transport et à leur traitement jusqu'à l'état sortie du statut de déchet.

Information du scénario	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	Sans
Utilisation d'eau	Sans objet
Utilisation d'autres ressources	Sans objet
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	Électricité basse tension France : 0,057 kWh/UF
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	Déchets de Palettes bois (réutilisées) : 0,29 kg/UF Déchets de Palettes bois (scénario CODIFAB) : 0,14 kg/UF Déchets de d'emballage plastique (recyclés) : 0,02 kg/UF Déchets de d'emballage plastique (valorisés) : 0,02 kg/UF Déchets de d'emballage plastique (stockés) : 0,03 kg/UF Déchets de Papiers / Cartons (recyclés) : 0,07 kg/UF Déchets de Papiers / Cartons (valorisés) : 0,003 kg/UF Déchets de Papiers / Cartons (stockés) : 0,004 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)	Chutes de mise en œuvre : 5% du produit soit : 0,39 kg/UF
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	N/A

ÉTAPE D'UTILISATION, B1-B7

B1 – UTILISATION

- Les composants en bois ou à base de bois stockent du carbone biogénique durant la DVR du produit.
- Des émissions dans l'air de substances (COV, formaldéhydes, etc) sont possibles (colles et finitions), néanmoins elles n'ont pas pu être quantifiées.

B2 – MAINTENANCE

- Mise à disposition et utilisation d'eau pour le nettoyage périodique.
- Entretien périodique avec un rénovateur métallisant. Cette rénovation inclut tous les processus nécessaires à la mise à disposition et à l'application du produit.

Information du scénario	Valeur
Processus de maintenance	Nettoyage périodique et entretien périodique des finitions
Cycle de maintenance	Lavage : 1 cycle tous les ans soit 20 cycles sur la DVR Entretien périodique : 2 cycles sur la DVR du produit
Intrants auxiliaires pour la maintenance	Utilisation de rénovateur métallisant : 41 grammes /UF
Déchets de produits provenant de la maintenance	Sans objet
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	1 L /cycle de lavage
Intrants énergétiques pendant la maintenance	Sans objet

B3 À B7 – RÉPARATION, REMPLACEMENT, RÉNOVATION, UTILISATION DE L'ÉNERGIE ET DE L'EAU

- Pas de réparation durant la DVR
- Pas de remplacement durant la DVR
- Pas de rénovation durant la DVR
- Pas d'utilisation d'énergie et d'eau durant la DVR

ÉTAPE DE FIN DE VIE, C1-C4

C1 – DÉCONSTRUCTION

- Démontage des lames de la construction, pris en compte sous la forme d'une consommation électrique de machines électroportatives.

C2 – TRANSPORT (VERS ÉLIMINATION OU TRAITEMENT)

- Transport du produit démonté vers les différentes filières de fin de vie.

C3 – TRAITEMENT (EN VUE DE VALORISATION)

- Mise à disposition d'électricité et de gasoil pour le tri et/ou broyage du bois
- Transport du bois depuis sa destination directe après chantier vers son exutoire final
- Valorisation énergétique du bois (chaudière et cogénération).
- Valorisation du bois en cimenterie

C4 – ÉLIMINATION DES DÉCHETS NON VALORISÉS

- Stockage de la part à éliminer en centre de stockage de déchets non dangereux

Information du scénario	Valeur
Processus de collecte	8,47 kg collectés
Système de récupération	3,66 kg destinés au recyclage
	3,52 kg destinés à la valorisation énergétique
Élimination	0,64 kg destinés à l'incinération
	0,65 kg destinés au stockage de déchets non dangereux
Électricité démontage (outil électroportatif)	Consommation d'électricité basse tension : 0,04 kWh/UF
Broyage, tri et manutention	#BOIS <u>Pour la part passant en déchetterie :</u> Électricité: 37 kWh/tonne <u>Pour la part passant en centre de tri :</u> Gasoil : 2,68 L/tonne
Émission de carbone biogénique résiduel	0,83 kg CO ₂ /UF

BÉNÉFICES ET CHARGES AU-DELÀ DES FRONTIÈRES DU SYSTÈME, D

Bénéfices et charges au-delà des frontières du système (pour la part valorisée)

$$e_{\text{module D}} = e_{\text{module D1}} + e_{\text{module D2}} + e_{\text{module D3}} + e_{\text{module D4}}$$

Matières / matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système (charges)	Matières / matériaux / énergie économisés (bénéfices)	Quantités associées
Revêtement bois et ses chutes de mise en œuvre et part de palette bois non réutilisée	Valorisation matière en panneaux de particules : Tri et broyage poussé	Production de bois d'industrie	3,68 kg/UF
	Valorisation énergétique en unité de cogénération et chaudière (déjà comptabilisé en C3)	Production de chaleur	36 MJ/UF
		Production d'électricité	1,3 kWh/UF
	Valorisation matière en cimenterie (déjà comptabilisé en C3)	Clinker	0,02 kg/UF
	Valorisation énergétique en cimenterie (déjà comptabilisé en C3)	Coke de pétrole	8,7 MJ/UF
Palette bois	Réutilisation : Reconditionnement / Remise à neuf	Production de palette neuve	0,29 kg/UF
Emballage plastique	Recyclage	Production de plastique vierge	0,02 kg/UF
	Valorisation énergétique	Production de chaleur	0,55 MJ/UF
		Production d'électricité	0,02 kWh/UF
Emballage papier / carton	Recyclage	Pâte à papier	0,02 kWh/UF
	Valorisation énergétique	Production de chaleur	0,02 MJ/UF
		Production d'électricité	0,003 kWh/UF

4. INFORMATIONS POUR LE CALCUL D'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

RCP utilisée La norme NF EN 15804+A2 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable - Déclarations environnementales sur les produits - Règles régissant les catégories de produits de construction », accompagnée de son complément national NF EN 15804+A2/CN.

En complément les exigences de la RCP relative aux produits de construction à base de bois NF EN 16485 ont été respectées

Frontières du système Les frontières du système ont été fixées en respect des normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN, en particulier avec le respect des principes de « modularité » (les processus sont affectés au module dans lequel ils ont lieu) et du « pollueur-payeur » (les processus de traitement des déchets sont affectés aux processus qui génèrent les déchets).

Les processus inclus dans chaque étape du cycle de vie sont présentés de façon synthétique dans le schéma du cycle de vie et les paragraphes de la section 3.

Par convention les processus suivants ont été considérés à l'extérieur des frontières :

- Pour l'étape A3 : éclairage du site de fabrication et transport des employés
- Pour toutes les étapes : fabrication et maintenance lourde de l'outil de production et des systèmes de transport (camions, routes, pylônes électriques, bâtiments et équipements lourds du site de fabrication...). Toutefois, certaines données génériques utilisées pour ces travaux ont été incluses avec les contributions liées aux infrastructures.

Les règles de coupure énoncées dans les normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN ont également été respectées (1% par processus, 5% par module, en termes de masse et de consommation d'énergie primaire).

Allocations Les règles d'affectation fixées par les normes NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN ont été respectées :

- 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.

Les données des sites de production en A3 ont été ramenées à l'unité fonctionnelle par division, puisqu'il existe une relation de proportionnalité entre les consommations dédiées aux produits et la surface de revêtement produit.

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.

Représentativité Les données d'ICV génériques utilisées sont pour la plupart issues de la base de données Ecoinvent V3.9.1 « allocation, cut-off, EN 15804 », dont la dernière mise à

jour date de 2022. Elles correspondent à des processus se déroulant en France, en Europe ou dans le Monde, la donnée la plus précise ayant été privilégiée, et des ajustements ayant été réalisés si nécessaire.

L'EPD « Dispersion-based products, group 1 » des déclarants DBC, EFCC, FEICA et IVK réalisée en 2022, conforme à la norme EN 15804+A2 et disponible sur la base IBU couvre la colle vinylique utilisée par le déclarant et a été utilisée dans la modélisation.

La fin de vie du bois n'a pas été modélisée avec l'utilisation directe des EICV mis à disposition dans l'étude GDBAT mais à travers la re-modélisation complète telle qu'elle est détaillée dans l'étude GDBAT.

Les données d'ICV spécifiques ont été collectées par BERRYALLOC NV (données de site de production, distances d'approvisionnement des matériaux, distances de transport vers chantier...). Leur représentativité est décrite ci-dessous :

- Géographique : produits fabriqués en France et Belgique et mis en œuvre en France
- Temporelle : fabrication en 2022
- Technologique : cf. « Description du produit » en section 2

Variabilité des résultats

La variabilité des résultats de l'EICV pour les indicateurs environnementaux témoins est inférieure à $\pm 35\%$. Les indicateurs environnementaux témoins retenus sont : Changement climatique total, Énergie primaire non renouvelable totale et Déchets non dangereux. Ainsi les impacts environnementaux déclarés sont des impacts moyens.

La variabilité des résultats est de :

- -2,0%/+4,0% sur l'indicateur Changement climatique total
- -0,6%/+0,9% sur l'indicateur Énergie primaire non renouvelable total
- -2,9%/+5,7% sur l'indicateur Déchets non dangereux

5. RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DE L'IMPACT DU CYCLE DE VIE

Les tableaux ci-après présentent les résultats de l'EICV.

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

Note 1 : 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.

Note 2 : Les indicateurs d'impacts environnementaux additionnels ne sont pas déclarés (tableau 4 de la NF EN 15804+A2).

Note 3 : L'exonération de responsabilité des indicateurs « Épuisement de ressources abiotiques – minéraux et métaux », « Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles » et « Besoin en eau » est de niveau 2. Les résultats de ces indicateurs d'impact environnementaux doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes sur ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée.

INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE RÉFÉRENCE

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - 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 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Changement climatique - total en kg de CO ₂ équiv./UF	-7,18E+00			1,86E-01	1,04E+00	0,00E+00	1,11E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,07E-03	2,48E-02	1,14E+01	1,06E+00	-4,36E+00
 Changement climatique - combustibles fossiles en kg de CO ₂ équiv./UF	4,94E+00			1,85E-01	3,80E-01	0,00E+00	1,03E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,96E-03	2,47E-02	2,31E-01	6,55E-03	-4,33E+00
 Changement climatique - biogénique en kg de CO ₂ équiv./UF	-1,23E+01			1,45E-04	6,58E-01	0,00E+00	8,32E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,06E-04	1,90E-05	1,11E+01	1,05E+00	-2,73E-02
 Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols en kg de CO ₂ équiv./UF	1,40E-01			9,07E-05	7,04E-03	0,00E+00	9,92E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,40E-06	1,16E-05	1,10E-04	1,48E-06	-3,12E-03

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - 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 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Appauvrissement de la couche d'ozone en kg de CFC 11 équiv./UF		1,29E-07		4,16E-09	1,16E-08	0,00E+00	2,58E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,06E-10	5,42E-10	1,92E-08	1,92E-10	-1,32E-07
 Acidification en mole de H+ équiv./UF		3,66E-02		4,44E-04	2,44E-03	0,00E+00	1,30E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,48E-05	9,85E-05	6,16E-03	4,26E-05	-8,88E-03
 Eutrophisation aquatique, eaux douces en kg de P équiv./UF		3,21E-03		1,35E-05	1,69E-04	0,00E+00	7,30E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,08E-06	1,72E-06	4,04E-05	9,55E-07	-4,73E-04
 Eutrophisation aquatique marine en kg de N équiv./UF		1,22E-02		1,19E-04	8,14E-04	0,00E+00	4,15E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,71E-06	3,74E-05	1,76E-03	2,43E-04	-1,74E-03
 Eutrophisation terrestre en mole de N équiv./UF		1,24E-01		1,22E-03	8,52E-03	0,00E+00	1,04E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,51E-05	3,99E-04	2,51E-02	1,94E-04	-1,76E-02
 Formation d'ozone photochimique en kg de COVNM équiv./UF		4,72E-02		7,16E-04	2,90E-03	0,00E+00	4,40E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-05	1,45E-04	4,94E-03	1,24E-04	-9,48E-03
 Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux en kg de Sb équiv./UF		2,54E-05		5,54E-07	1,66E-06	0,00E+00	1,03E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,34E-07	8,16E-08	1,20E-06	1,35E-08	-2,55E-06
 Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles en MJ/UF		1,89E+02		2,78E+00	1,10E+01	0,00E+00	1,86E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,78E-01	3,54E-01	4,74E+00	1,53E-01	-6,73E+01
 Besoin en eau en m³ de privation équiv. dans le monde/UF		3,62E+00		1,42E-02	2,00E-01	0,00E+00	9,68E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,24E-03	1,71E-03	6,82E-02	1,29E-03	-3,76E-01

UTILISATION DES RESSOURCES

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - 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 - Processus de construction - installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	2,88E+01			4,12E-02	5,64E+00	0,00E+00	1,52E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,72E-02	5,93E-03	5,97E+01	6,60E-03	-2,44E+01
 Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	2,37E+02			0,00E+00	-1,80E+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	-1,12E+02	0,00E+00	-2,19E+01
 Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	2,66E+02			4,12E-02	3,86E+00	0,00E+00	1,52E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,72E-02	5,93E-03	-5,21E+01	6,60E-03	-4,64E+01
 Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	1,79E+02			2,79E+00	1,05E+01	0,00E+00	1,86E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,78E-01	3,54E-01	4,74E+00	1,53E-01	-6,70E+01
 Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	9,45E+00			0,00E+00	-4,10E-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	-2,41E-01
 Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	1,88E+02			2,79E+00	1,01E+01	0,00E+00	1,86E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,78E-01	3,54E-01	4,74E+00	1,53E-01	-6,73E+01

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - 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 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Utilisation de matière secondaire en kg /UF	1,80E-01			1,21E-03	1,06E-02	0,00E+00	1,90E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,91E-05	1,54E-04	3,44E-03	6,00E-05	5,57E-04
 Utilisation de combustibles secondaires renouvelables en MJ /UF	4,27E+00			1,53E-05	2,14E-01	0,00E+00	1,82E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,11E-07	1,68E-06	1,48E-05	2,49E-06	-1,22E-01
 Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables en 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
 Utilisation nette d'eau douce en m³ /UF	8,74E-02			3,63E-04	4,65E-03	0,00E+00	-1,50E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,93E-04	4,28E-05	1,27E-03	1,82E-04	-9,08E-03

CATÉGORIES DE DÉCHETS

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du svstème
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l' énergie	B7 - Utilisation de l' eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Déchets dangereux éliminés en kg /UF	3,44E-01			2,67E-03	2,16E-02	0,00E+00	1,32E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,07E-04	3,09E-04	2,86E-02	1,73E-04	-5,36E-02
 Déchets non dangereux éliminés en kg /UF	4,02E+00			2,37E-01	3,19E-01	0,00E+00	1,83E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,57E-03	1,77E-02	2,39E-01	6,52E-01	-4,92E-01
 Déchets radioactifs éliminés en kg /UF	1,65E-03			8,59E-07	9,63E-05	0,00E+00	3,86E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,76E-06	1,32E-07	2,29E-05	8,67E-08	-1,48E-04

FLUX SORTANTS

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - 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 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Composants destinés à la réutilisation en 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
 Matériaux destinés au recyclage en kg /UF		1,00E+00		2,07E-05	3,89E-01	0,00E+00	5,18E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,03E-05	2,63E-06	3,69E+00	1,56E-06	-2,05E-03
 Matériaux destinés à la récupération d'énergie en kg /UF		5,39E-06		1,31E-07	3,21E-07	0,00E+00	1,08E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,62E-09	1,11E-08	1,90E-07	3,00E-09	-5,93E-07
 Énergie fournie à l'extérieur - Vapeur en MJ /UF		1,37E-01		4,71E-04	3,45E+00	0,00E+00	2,19E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,75E-05	3,29E-04	4,50E+01	6,59E-05	-6,11E-03
 Énergie fournie à l'extérieur - Électricité en MJ /UF		1,76E-01		4,09E-04	2,03E-01	0,00E+00	2,11E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-04	6,87E-05	4,63E+00	8,73E-05	-1,92E-02
 Énergie fournie à l'extérieur - Gaz en 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

SYNTHÈSE DES INDICATEURS

Impacts/flux	Unité	TOTAL Étape de Production	TOTAL Étape de mise en œuvre	TOTAL Étape d'utilisation	TOTAL Étape de fin de vie	TOTAL Cycle de vie (sauf D)	Module D
■ Indicateurs environnementaux de référence							
Changement climatique - total	kg de CO ₂ équiv./UF	-7,18E+00	1,23E+00	1,11E-01	1,25E+01	6,61E+00	-4,36E+00
Changement climatique - combustibles fossiles	kg de CO ₂ équiv./UF	4,94E+00	5,66E-01	1,03E-01	2,67E-01	5,87E+00	-4,33E+00
Changement climatique - biogénique	kg de CO ₂ équiv./UF	-1,23E+01	6,58E-01	8,32E-03	1,22E+01	5,94E-01	-2,73E-02
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg de CO ₂ équiv./UF	1,40E-01	7,13E-03	9,92E-05	1,26E-04	1,48E-01	-3,12E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg de CFC 11 équiv./UF	1,29E-07	1,57E-08	2,58E-09	2,02E-08	1,67E-07	-1,32E-07
Acidification	mole de H ⁺ équiv./UF	3,66E-02	2,89E-03	1,30E-03	6,33E-03	4,71E-02	-8,88E-03
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg de P équiv./UF	3,21E-03	1,82E-04	7,30E-05	4,52E-05	3,51E-03	-4,73E-04
Eutrophisation aquatique marine	kg de N équiv./UF	1,22E-02	9,33E-04	4,15E-04	2,04E-03	1,56E-02	-1,74E-03
Eutrophisation terrestre	mole de N équiv./UF	1,24E-01	9,73E-03	1,04E-03	2,58E-02	1,61E-01	-1,76E-02
Formation d'ozone photochimique	kg de COVNM équiv./UF	4,72E-02	3,62E-03	4,40E-04	5,22E-03	5,65E-02	-9,48E-03
Épuisement des ressources abiotiques -minéraux et métaux	kg de Sb équiv./UF	2,54E-05	2,21E-06	1,03E-06	1,53E-06	3,02E-05	-2,55E-06
Épuisement des ressources abiotiques -combustibles fossiles	MJ/UF	1,89E+02	1,38E+01	1,86E+00	5,92E+00	2,11E+02	-6,73E+01
Besoin en eau	m ³ de privation équiv. dans le monde /UF	3,62E+00	2,14E-01	9,68E-02	7,94E-02	4,01E+00	-3,76E-01
■ Utilisation des ressources							
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	2,88E+01	5,68E+00	1,52E-01	5,97E+01	9,44E+01	-2,44E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	2,37E+02	-1,80E+00	0,00E+00	-1,12E+02	1,23E+02	-2,19E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	2,66E+02	3,90E+00	1,52E-01	-5,20E+01	2,18E+02	-4,64E+01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	1,79E+02	1,33E+01	1,86E+00	5,92E+00	2,00E+02	-6,70E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	9,45E+00	-4,10E-01	0,00E+00	0,00E+00	9,04E+00	-2,41E-01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	1,88E+02	1,29E+01	1,86E+00	5,92E+00	2,09E+02	-6,73E+01
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	1,80E-01	1,18E-02	1,90E-03	3,71E-03	1,98E-01	5,57E-04
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	4,27E+00	2,14E-01	1,82E-05	1,93E-05	4,49E+00	-1,22E-01
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	m ³ /UF	8,74E-02	5,01E-03	-1,50E-03	1,68E-03	9,26E-02	-9,08E-03
■ Catégories de déchets							
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	3,44E-01	2,43E-02	1,32E-02	2,94E-02	4,11E-01	-5,36E-02

Impacts/flux	Unité	TOTAL Étape de Production	TOTAL Étape de mise en œuvre	TOTAL Étape d'utilisation	TOTAL Étape de fin de vie	TOTAL Cycle de vie (sauf D)	Module D
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	4,02E+00	5,56E-01	1,83E-01	9,17E-01	5,67E+00	-4,92E-01
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	1,65E-03	9,71E-05	3,86E-06	3,19E-05	1,78E-03	-1,48E-04
■ Flux sortants							
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	1,00E+00	3,89E-01	5,18E-05	3,69E+00	5,08E+00	-2,05E-03
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	5,39E-06	4,51E-07	1,08E-07	2,08E-07	6,16E-06	-5,93E-07
Énergie fournie à l'extérieur - Chaleur	MJ/UF	1,37E-01	3,45E+00	2,19E-02	4,50E+01	4,86E+01	-6,11E-03
Énergie fournie à l'extérieur - Électricité	MJ/UF	1,76E-01	2,03E-01	2,11E-03	4,63E+00	5,01E+00	-1,92E-02
Énergie fournie à l'extérieur - Gaz	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

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

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

Le classement du produit est A+ selon l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils. Les essais ont été réalisés par le EUROFINS (rapport 399-2022-00458901_EN).



ÉMISSIONS DANS LE SOL ET L'EAU

Les produits couverts par la présente FDES sont destinées à un usage intérieur. Elles ne sont donc pas en contact avec les sols et eaux de ruissellement.

7. CONTRIBUTION DU PRODUIT À L'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES ET DE 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 couverts par la présente FDES ne revendiquent pas de performance relative au confort hygrothermique dans le bâtiment.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT ACOUSTIQUE DANS LE BÂTIMENT

Les produits couverts par la présente FDES ne revendiquent pas de performance relative au confort acoustique dans le bâtiment.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT VISUEL DANS LE BÂTIMENT

Les produits couverts par cette FDES participent au confort visuel dans le bâtiment, puisqu'ils sont visibles. Toutefois ils ne revendiquent aucune performance chiffrée.

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT À LA CRÉATION DES CONDITIONS DE CONFORT OLFACTIF DANS LE BÂTIMENT

Les produits couverts par la présente FDES ne revendiquent pas de performance relative au confort olfactif dans le bâtiment.