

Fiche de déclaration environnementale et sanitaire (FDES)

*Bloc-porte intérieur de communication, finition laquée ou stratifiée, à
âme alvéolaire, sur huisserie métallique, par BERKVENS
Selon NF ISO 14025, NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN*



Numéro d'enregistrement : 20240437994

Date de publication : Mai 2024

Version : 1

berkvens
TOEGANG TOT MORGEN

Introduction

Généralités

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de BERKVENIS (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).

Terminologie DEP et FDES

La traduction littérale en français du terme normatif EN 15804+A2 « EPD » (Environmental Product Declaration) est « DEP » (Déclaration Environnementale Produit). Toutefois, en France les déclarations environnementales de produits de construction sont complétées par des informations sanitaires concernant les produits couverts, et on utilise 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 traduction littérale anglaise de ce terme est « Environmental and Health Product Declaration » (EHPD). La FDES est donc bien une DEP complétée par des informations sanitaires.

Abréviations utilisées dans le document

ACV	Analyse de Cycle de Vie
DEP	Déclaration Environnementale Produit
EICV	Évaluation des Impacts du Cycle de Vie
FDES	Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire
ICV	Inventaire de Cycle de Vie
RCP	Règles de Catégorie de Produits

Unités utilisées dans le document

MJ	Mégajoule (unité d'énergie)
kWh	Kilowattheure (unité d'énergie)
kg	Kilogramme (unité de masse)
g	Gramme (unité de masse)
m	Mètre (unité de longueur)
mm	Millimètre (unité de longueur)
m ²	Mètre carré (unité de surface)
m ³	Mètre cube (unité de volume)

Format d'affichage des résultats

Les résultats de l'EICV sont affichés sous forme scientifique avec trois chiffres significatifs : 1,65E-05 se lit 1,65 x 10⁻⁵. Toutefois, les valeurs nulles sont représentées par un zéro.

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

Les fiches de déclarations environnementales et sanitaires de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A2, ne sont pas établies sur les mêmes bases scientifiques harmonisées, ne concernent pas les mêmes unités

fonctionnelles, ne sont pas basées sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et ne prennent pas en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'informations).

1. Informations générales

Declarant	Berkvens Kanaaldijk Noord 24 5711 CS Someren Pays-Bas
Réalisation	Ecomatters B.V. Weg der Verenigde Naties 1 3527 Utrecht Pays-Bas ecomatters.nl
Type d'ACV	« Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D)
Type de FDES	Individuelle
Produits couverts	Berkopal âme alvéolaire avec finition HPL et huisserie métallique Berdo Berkoline âme alvéolaire avec finition laquée et huisserie métallique Berdo Berklon Classic âme alvéolaire avec finition laquée et huisserie métallique Berdo Berklon âme alvéolaire avec finition laquée et huisserie métallique Berdo
Impacts déclarés	Les produits couverts par la présente FDES et les résultats de l'EICV présentés sont représentés par un « produit de référence », déterminé à l'issue d'une étude d'ACV complète comme le produit moyen pondéré des produits couverts.
Lieu de production	Kanaaldijk Noord 24, 5711 CS Someren, Pays-Bas

Programme de vérification

La norme NF EN 15804+A2 sert de RCP
Vérification indépendante de la déclaration et des données conformément à l'EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe
Vérification par tierce partie : PEVERELLI Thomas
Numéro d'enregistrement au programme INIES conforme ISO 14025 : 20240437994
Date de 1 ^{ère} publication : Mai 2024 – Version 1
Date de dernière mise à jour : Mai 2024 – Version 1
Date de vérification : Mai 2024
Date de fin de validité : Décembre 2029
Opérateur du programme : Agence Française de Normalisation (AFNOR) 11, rue Francis de Pressensé 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex – France www.inies.fr

2. Description de l'unité fonctionnelle et du produit type

Unité fonctionnelle	Fermer une ouverture permanente de 1 m ² dans une paroi intérieure de logement collectif ou individuel, tout en permettant le passage de piétons pour une durée de vie de 25 ans.
Description du produit type	Le bloc-porte intérieur de communication sur huisserie métallique est constitué d'un ouvrant et d'un dormant (une huisserie). Pour le produit de référence, l'ouvrant est constitué d'une âme en carton alvéolaire, d'un placage en panneau de fibres haute densité laqué et d'une finition HPL. Ces éléments sont assemblés mécaniquement et/ou par collage. Le bloc-porte contient plusieurs éléments de quincaillerie qui permettent l'assemblage, l'ouverture et la fermeture de la porte (vis métalliques, agrafes et une serrure). Le dormant (huisserie) est en acier galvanisé, chromé et faiblement allié, et comporte plusieurs composants en polyéthylène. L'ouvrant et le dormant sont emballés séparément au moyen de carton, d'intercalaires en bois et de film polyéthylène, sont transportés sur une palette en bois et sont assemblés sur chantier. Selon les spécificités du chantier, les dimensions et la composition (âme, cadre de porte, huisserie, finition, etc.) des blocs-portes peuvent varier.
Description de l'usage	Les produits couverts par la présente FDES sont destinés à l'intérieur de tous types de bâtiments, principalement des habitations individuelles ou collectives, afin de permettre le passage entre les pièces.
Principaux constituants	Pour un bloc-porte (produit de référence) de dimensions hors tout : largeur 0,63 m, hauteur 1,85 m <ul style="list-style-type: none">• Vantail (panneaux de fibres et bois) : 9,98 kg/m²• Huisserie (acier) : 7,04 kg/m²• Emballage de la porte (bois et plastique) : 0,54 kg/m²• Emballage de l'huisserie (carton et plastique) : 0,15 kg/m²
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.
Norme de mise en œuvre	DTU 36.2 – Menuiseries intérieures en bois
Circuit de distribution	BtoB et BtoC
Contenu biosourcé	Pour un bloc-porte (produit de référence) de dimensions hors tout : largeur 0,63 m, hauteur 1,85 m Masse de produits biosourcés : 9,19 kg/m ² dans le vantail et l'huisserie, 0,51 kg/m ² dans l'emballage Teneur en carbone biogénique : 3,93 kg C/m ² dans le vantail et l'huisserie, 0,20 kg C/m ² dans l'emballage

Précisions concernant la Durée de Vie de Référence (DVR)

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	25 années
Propriétés de produit déclarées (à la sortie d'usine) et finitions, etc.	Finition laquée ou stratifiée, suivant modèles. Accessoires et quincailleries suivant modèles.
Paramètres de conception (si indiqués par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Respect de la (ou des) norme(s) produit et des éventuelles recommandations du fabricant.
Mise en œuvre de qualité conformément aux instructions du fabricant	Respect de la (ou des) norme(s) de mise en œuvre, du DTU et des éventuelles recommandations et notices de pose du fabricant.
Environnement extérieur (pour les applications extérieures), par ex. intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	Sans objet, les produits couverts par la présente FDES étant prévus pour un usage intérieur.
Environnement intérieur (pour les applications intérieures), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus pour un usage intérieur dans des locaux à faible ou moyenne hygrométrie et pour une utilisation normale dans tous types de bâtiments, à savoir une ouverture/fermeture aussi souvent que nécessaire.
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité des composants remplaçables	Nettoyage occasionnel à l'eau tiède savonneuse et rinçage à l'eau claire (chiffon humide, pas de produits abrasifs).

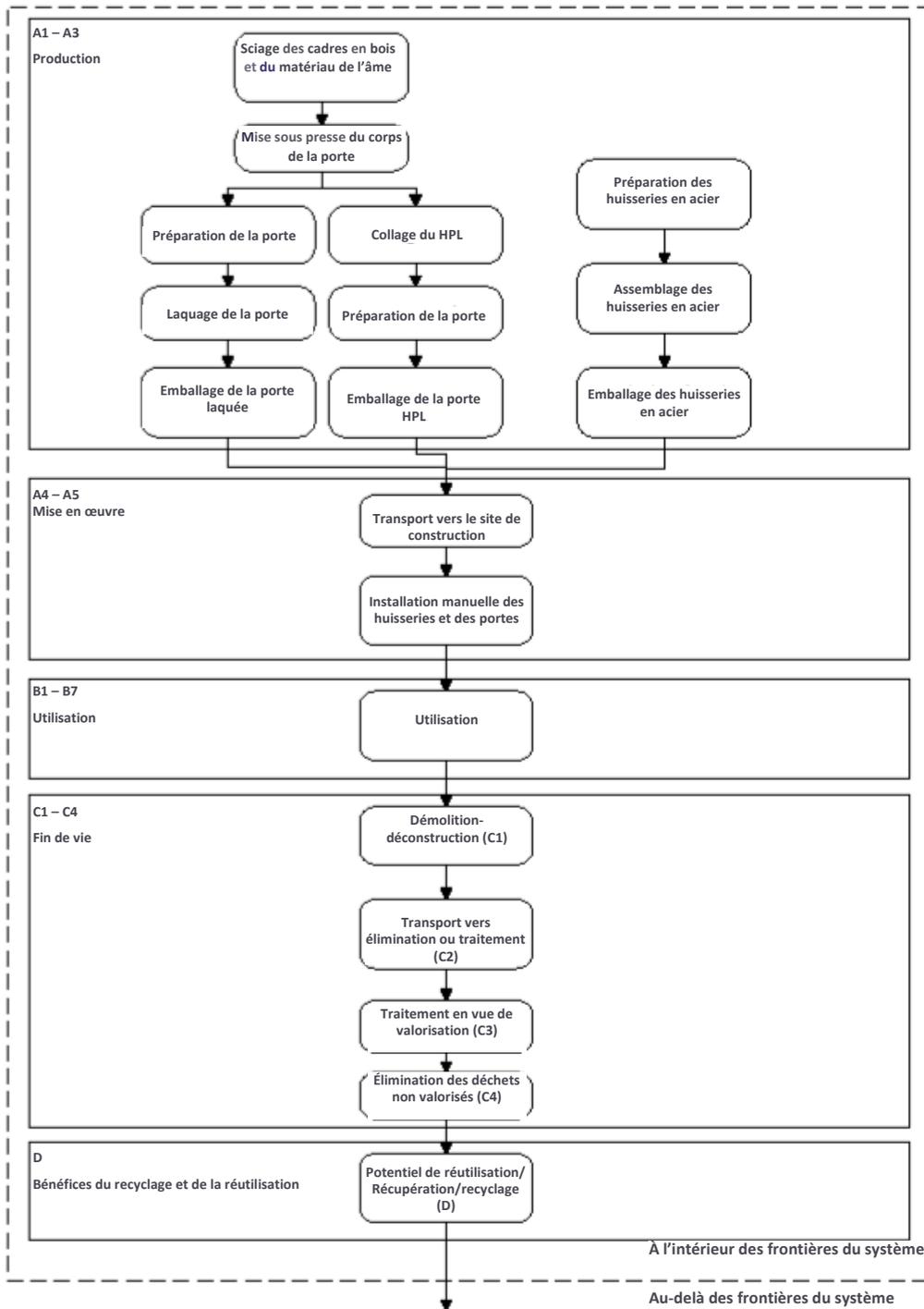
Référentiels de classification et d'évaluation des performances

Composés organiques volatils	<p>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</p> <p>Revêtements de sol, panneaux et portes d'intérieur en bois et matériaux dérivés du bois à faibles émissions – DE-UZ 176 (édition janvier 2013, ver. 7)</p> <p>Évaluation des effets sur la santé des émissions de composés organiques volatils provenant des produits de construction (schéma AgBB 2021, liste ICV 2020)</p>
------------------------------	---

3. Étapes, scénarios et informations complémentaires

Description des frontières du système. X = inclus dans l'ACV ; CDR : centre de distribution régional																
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
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	

Approvisionnement en matières premières	Transport	Fabrication	Transport et stockage au CDR et chez le client	Étape du processus de construction	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation d' énergie	Utilisation d' eau	Déconstruction/démolition	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



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 tendre, panneaux de fibres, panneaux de particules, carton, acier, polyéthylène, verre, vernis, etc.) Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production du fournisseur.

A2 – Transport (vers site de fabrication)

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, route, rail).

A3 – Fabrication

- Production et transport vers le site de fabrication des emballages des produits finis (palette en bois, intercalaires en bois, carton et film polyéthylène). Les transports sont inclus du fournisseur jusqu'au site de fabrication, y compris les éventuels intermédiaires.
- Extraction des matières premières, production, mise à disposition et utilisation d'énergie au site de fabrication (production sur place d'électricité à partir de panneaux photovoltaïques, production sur place de chaleur à partir de sciure et de gaz naturel, achat d'électricité d'origine éolienne).
- Fin de vie des chutes valorisables des matériaux et composants. Sont inclus tous les processus liés au transport des chutes et à leur traitement jusqu'à l'état permettant leur recyclage. Un flux de « matériaux destinés au recyclage » est déclaré.
- Fin de vie des chutes non valorisables des matériaux et composants. Sont inclus tous les processus liés au transport des chutes, à leur traitement et à leur élimination.
- Fin de vie des emballages valorisables de matériaux et composants (bois, carton). Sont inclus tous les processus liés au transport des déchets d'emballages et à leur traitement jusqu'à l'état permettant leur recyclage. Un flux de « matériaux destinés au recyclage » est déclaré.
- Fin de vie des emballages non valorisables de matériaux et composants (film plastique, lien de cerclage, etc.). Sont inclus tous les processus liés au transport des déchets d'emballages, à leur traitement et à leur élimination.
- Traitement des eaux usées du site de fabrication.

A4 – Transport (vers site de construction)

Transport des produits emballés de leur site de fabrication au site de construction via d'éventuels intermédiaires (centre de distribution régional).

Paramètre	Scénario
Type de véhicule	Camion, 16-32 t, EURO5, diesel
Distance parcourue	940 km
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	5,79 t
Densité des produits transportés	168,67 kg/m ³
Coefficient d'utilisation des capacités	1

A5 – Processus de construction-installation

- Mise en place des produits dans le bâtiment. Prise en compte sous la forme d'une consommation de carburant pour la manutention à l'aide d'une grue.
- Fin de vie des emballages valorisables des produits et des composants mis en œuvre sur chantier (bois, carton et polyéthylène) : transport et traitement jusqu'à l'état permettant leur recyclage. Un flux de « matériaux destinés au recyclage » est déclaré.

- Fin de vie des emballages non valorisables des produits et des composants mis en œuvre sur chantier (bois, carton, panneau de fibres et polyéthylène) : transport, traitement et élimination.

Paramètre	Valeur par UF
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	Sans objet
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	Consommation de gasoil : 0,088 kg pour la manutention par grue
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets, générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	Sans objet
Matières (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la valorisation énergétique, de l'élimination (spécifiées par voie)	Déchets de matériaux d'emballage : Pour recyclage : - Bois : 0 159 kg - Carton : 0 038 kg - Polyéthylène : 0 039 kg Pour incinération : - Bois : 0 303 kg - Carton : 0 008 kg - Polyéthylène : 0 142 kg
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Sans objet

B1, B3, B4, B5, B6 et B7 – Utilisation, réparation, remplacement, réhabilitation, utilisation d'énergie et d'eau

- Pas d'impacts liés à l'utilisation des produits
- Pas de réparation
- Pas de remplacement
- Pas de réhabilitation
- Pas d'utilisation d'énergie durant l'étape d'utilisation
- Pas d'utilisation d'eau

B2 – Nettoyage et maintenance

- Mise à disposition d'eau du réseau et de détergent pour le nettoyage périodique.
- Mise à disposition d'huile lubrifiante pour la maintenance périodique

Paramètre	Valeur par UF
Processus de maintenance	Lubrification avec de l'huile et nettoyage (manuel) avec un chiffon humide et un détergent
Cycle de maintenance	Lubrification tous les 2 ans, nettoyage tous les 3 mois
Intrants auxiliaires pour la maintenance (par exemple, produit de nettoyage, préciser les matériaux)	0,024 kg d'huile/UF 0,11 kg de détergent/UF
Déchets produits lors de la maintenance (préciser les matériaux)	Sans objet

Consommation nette d'eau douce durant la maintenance	22 L/UF
Consommation d'énergie durant la maintenance (par exemple, nettoyage à l'aspirateur), type de vecteur énergétique (par exemple, électricité) et quantité, le cas échéant et si cela est pertinent	Sans objet

C1 – Déconstruction, démolition

- Démontage des produits de la construction. Pas d'impact car effectué manuellement.
- Manutention jusqu'aux bennes de collecte de déchets de chantier. Pas d'impact car effectuée manuellement.

C2 – Transport (vers élimination ou traitement)

- Transport vers centre de tri des déchets du bâtiment

Paramètre	Scénario
Type de véhicule	Camion, 16-32 t, EURO4, diesel
Distance parcourue	170 km (bois), 50 km (déchets non dangereux), 300 km (déchets dangereux)
Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)	5,79 t
Densité des produits transportés	168,67 kg/m ³
Coefficient d'utilisation des capacités	1

C3 – Traitement (en vue de valorisation)

- Opérations de tri des matériaux et massification. Il s'agit des opérations de tri, cisailage et/ou découpage et/ou broyage et/ou compactage et de manutention classiquement effectuées par le centre de tri de déchets du bâtiment Prises en compte sous la forme d'une consommation de carburant pour les engins et d'électricité pour les machines.
- Transport des différents matériaux séparés vers les filières de valorisation (pour la part valorisée) ou d'élimination (pour la part éliminée).

C4 – Élimination des déchets

- Stockage en centre de stockage de déchets non dangereux, et/ou incinération avec et/ou sans valorisation énergétique

Paramètre	Valeur par UF
Processus de collecte spécifié par type	17,02 kg collectés avec des déchets de construction mélangés
Système de valorisation spécifié par type	11,42 kg pour recyclage 4,48 kg pour valorisation énergétique
Élimination spécifiée par type	1,13 kg pour élimination finale
Hypothèses pour l'élaboration des scénarios (par exemple, transport)	sur la base des lignes directrices de la norme NF EN15804+A2/CN, du rapport de la GDBAT, du rapport de la FEDEREC et d'EurStat

Paramètre	Valeur par UF
Émissions de carbone biogénique résiduel	1,12 kg de CO ₂

D – Bénéfices et charges au-delà des frontières du système

- Charges liées aux opérations de recyclage des déchets métalliques (acier faiblement allié, acier inoxydable, laiton), des déchets de bois, des déchets plastiques et des déchets de papier/carton.
- Bénéfices du recyclage par substitution de matériaux primaires, tels que les métaux, le bois, les plastiques et le papier/carton.
- Bénéfices de la valorisation énergétique à partir de déchets de bois, de plastique, de carton, de déchets urbains et de déchets dangereux, par substitution de l'électricité provenant du réseau.
- Transport des déchets vers les filières de recyclage ou de valorisation énergétique.

Matières/matériaux valorisés sortant des frontières du système	Processus de recyclage/valorisation au-delà des frontières du système	Matières/matériaux/énergie économisés (bénéfices)	Quantités associées
Bois	Transport, tri et broyage	Production de copeaux pour production de panneaux	43,2 % du bois contenu dans le produit
Bois	Incinération avec valorisation énergétique < 60 %	Production d'électricité et de chaleur en France	49,1 % du bois contenu dans le produit multiplié par un coefficient de 1,74 MJ/kg pour l'énergie électrique et de 3,49 MJ/kg pour l'énergie thermique.
Acier faiblement allié	Transport et refonte en four électrique	Production d'acier primaire	99 % de l'acier contenu dans le produit
Acier inoxydable	Transport et refonte en four électrique	Production d'acier primaire	90 % de l'acier contenu dans le produit
Laiton	Transport et refonte	Production de laiton primaire	80 % du laiton contenu dans le produit
Déchets non dangereux (carton)	Transport, dépulpage, désencrage	Production de carton primaire	65,4 % des déchets non dangereux contenus dans le produit
Déchets non dangereux	Incinération avec valorisation énergétique < 60 %	Production d'électricité et de chaleur en France	7,5 % des déchets non dangereux contenus dans le produit multipliés par un coefficient de

			1,39 MJ/kg pour l'énergie électrique et de 2,85 MJ/kg pour l'énergie thermique.
Déchets dangereux	Incinération avec valorisation énergétique < 60 %	Production d'électricité et de chaleur en France	13,6 % des déchets dangereux contenus dans le produit multipliés par un coefficient de 1,27 MJ/kg pour l'énergie électrique et de 17,11 MJ/kg pour l'énergie thermique.

4. Méthodologie d'analyse du cycle de vie

RCP utilisée 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 (11/2019) accompagnée de son complément national NF EN 15804+A2/CN (10/2022).

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 4.

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

- Éclairage du site de fabrication
- Transport des employés
- 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.

Règle de coupure 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). Les flux non remontés pour la présente FDES sont les suivants :

- Certains intrants auxiliaires (lubrifiants machine, outils de coupe utilisés, huile de coupe, solvants, etc.) sur le site de production
- Usure des outils pour la mise en œuvre et le démontage (tournevis, etc.)
- Transport des emballages des matériaux et composants fabriqués par les fournisseurs de BERKVENS entre leur lieu de fabrication et les sites de production des dits fournisseurs
- Fabrication et transport des éléments d'emballage des emballages utilisés par Berkvens pour emballer les produits.

Allocations

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

- 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

En particulier, en ligne avec la RCP EN 16485, les flux de carbone biogénique et d'énergie inclus dans les produits à base de bois sont affectés de façon physique. Aussi, dans le cas où BERKVENS produit sur le même site d'autres produits que ceux objet de la présente FDES, et que les flux ne peuvent être séparés (un seul compteur électrique, bennes à déchets communes...) les affectations des flux et processus des étapes A1 à A3 concernés ont été réalisées ainsi :

- Affectations fondées sur les volumes de production (nombre d'unités)
 - Consommation d'énergie (électricité, gaz, etc.)
 - Production, transport et fin de vie des déchets (déchets de bois, déchets urbains solides, déchets métalliques, déchets de carton, déchets plastiques, émissions de CO₂)
- Pas d'affectation car séparation des flux aisée
 - Production et approvisionnement de matériaux et composants (quantités précises pour chaque produit)
 - Fin de vie des chutes de matériaux et composants (quantités estimées pour chaque produit)
 - Production et approvisionnement des emballages (règles d'emballage disponibles pour chaque produit)

Représentativité

Les données d'ICV génériques utilisées sont issues de la base de données Ecoinvent V3.8 (2021). Elles correspondent à des processus se déroulant aux Pays-Bas, en Europe ou dans le Monde, la donnée la plus précise ayant été privilégiée, et des ajustements ayant été réalisés si nécessaire.

Les scénarios ont été définis par BERKVENS (mise en œuvre dans la construction, maintenance) ou les statistiques et la littérature (fin de vie) et sont relatifs aux pratiques actuelles.

Les données d'ICV spécifiques ont été collectées par Ecomatters auprès de BERKVENS (nomenclatures, données des sites de fabrication, distances d'approvisionnement des composants, distances de transport vers chantier). Leur représentativité est décrite ci-dessous :

- Géographique : produits fabriqués à Someren (Pays-Bas) et mis en œuvre en France
- Temporelle : données des sites de fabrication relatives à 2022
- Technologique : blocs-portes laqués et HPL en panneaux de fibres et de particules, et huisseries en acier (voir la description du produit type dans la section 1)

Variabilité des résultats

La variabilité des résultats de l'EICV pour les indicateurs environnementaux témoins au sein des références couvertes par la présente FDES est la suivante, en comparaison avec le produit de référence, qui représente le produit moyen pondéré des produits couverts. Les indicateurs environnementaux témoins retenus sont : Changement climatique - total, Déchets non dangereux éliminés, Ressources d'énergie primaire non renouvelables :

- Réchauffement climatique : -9%/+14 %
- Énergie primaire non renouvelable procédé : -11 %/+16 %
- Déchets non dangereux : -5 %/+18 %

Le résultat d'impact déclaré couvre 100 % de la production des produits correspondant aux gammes indiquées en section 1.

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.

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

Exonération de type [2] – Les résultats de ces indicateurs doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée.

Tableau 1 : Paramètres décrivant les impacts environnementaux

	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Bénéfices et charges
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Changement climatique - total [en kg de CO ₂ équiv.]	1,22E+01	1,04E+00	1,11E+01	2,77E+00	1,51E+00	0,00E+00	8,30E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,67E+00	1,29E+01	1,75E+00	-1,13E+01
Changement climatique - combustibles fossiles [en kg de CO ₂ équiv.]	2,53E+01	1,04E+00	9,50E+00	2,77E+00	8,18E-01	0,00E+00	7,64E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,66E+00	6,91E-01	4,81E-01	-1,27E+01
Changement climatique - biogénique [en kg de CO ₂ équiv.]	-1,32E+01	9,34E-04	1,56E+00	2,49E-03	6,79E-01	0,00E+00	0,00E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,50E-03	1,23E+01	1,27E+00	1,47E+00
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols [en kg de CO ₂ équiv.]	1,04E-01	4,16E-04	1,84E-02	1,11E-03	9,16E-05	0,00E+00	6,66E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,77E-04	8,04E-04	1,34E-03	-6,58E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone [en kg de CFC-11 équiv.]	1,11E-05	2,40E-07	5,25E-07	6,40E-07	7,98E-08	0,00E+00	6,19E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,88E-07	4,87E-08	6,02E-08	-6,47E-07
Acidification [en mole de H ⁺ équiv.]	1,48E-01	4,21E-03	3,75E-02	1,12E-02	2,14E-03	0,00E+00	5,01E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,80E-03	3,46E-03	1,65E-03	-4,92E-02
Eutrophisation, eaux douces [en kg de P équiv.]	1,37E-02	6,69E-05	2,19E-03	1,78E-04	1,80E-05	0,00E+00	2,28E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,08E-04	2,63E-04	1,31E-04	-5,04E-03
Eutrophisation aquatique marine [en kg de N équiv.]	3,34E-02	1,27E-03	1,07E-02	3,39E-03	8,60E-04	0,00E+00	2,87E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,99E-03	9,83E-04	8,55E-04	-1,08E-02

Eutrophisation terrestre [en mole de N équiv.]	3,45E-01	1,39E-02	1,02E-01	3,70E-02	9,31E-03	0,00E+00	1,38E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,27E-02	1,00E-02	4,99E-03	-1,18E-01
Formation d'ozone photochimique, santé humaine [en kg de COVNM équiv.]	1,23E-01	4,25E-03	3,64E-02	1,13E-02	2,55E-03	0,00E+00	5,81E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,29E-03	2,60E-03	1,51E-03	-5,99E-02
Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux [en kg de Sb équiv.] [2]	8,35E-04	3,61E-06	6,13E-05	9,62E-06	3,51E-07	0,00E+00	9,76E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,81E-06	6,36E-06	1,15E-06	-1,91E-04
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles [en MJ] [2]	3,94E+02	1,58E+01	1,61E+02	4,20E+01	5,29E+00	0,00E+00	1,90E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,54E+01	9,14E+00	4,72E+00	-1,93E+02
Besoin en eau [en m ³ de privation équiv. dans le monde] [2]	1,57E+01	7,52E-02	3,85E+00	2,00E-01	1,63E-02	0,00E+00	4,22E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,21E-01	1,19E-01	8,34E-02	-1,62E+00

Tableau 2 : Paramètres décrivant les impacts environnementaux additionnels

	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Bénéfices et charges
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Émissions de particules fines [indice de maladies]	3,17E-01	1,17E-02	8,83E-02	3,10E-02	3,44E-03	0,00E+00	9,02E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-02	1,57E-02	4,35E-03	-1,50E-01
Rayonnements ionisants, santé humaine [en kBq de U235 équiv.] [1]	1,64E+02	1,91E+00	2,47E+01	5,04E+00	5,05E-01	0,00E+00	4,92E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,05E+00	2,51E+00	1,53E+00	-5,95E+01
Écotoxicité, eaux douces [en CTUe] [2]	9,31E+02	1,08E+01	1,45E+02	2,89E+01	2,93E+00	0,00E+00	3,02E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,75E+01	1,39E+01	7,85E+00	-3,51E+02
Toxicité humaine, effets cancérigènes [en CTUh] [2]	2,48E-07	2,01E-09	3,03E-08	5,33E-09	7,60E-10	0,00E+00	3,90E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,22E-09	4,01E-09	1,17E-09	1,82E-08
Toxicité humaine, effets non cancérigènes [en CTUh] [2]	1,48E+02	1,56E+00	1,08E+02	4,13E+00	1,31E-01	0,00E+00	3,39E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,49E+00	2,94E-01	5,14E-01	-1,36E+01
Impacts liés à l'occupation des sols [en Pt]	8,98E+02	9,20E+00	6,51E+02	2,45E+01	8,01E-01	0,00E+00	2,10E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,48E+01	1,73E+00	2,86E+00	-8,17E+01

Tableau 3 : Paramètres décrivant l'utilisation des ressources énergétiques primaires

	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Charges et bénéfices	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	6,55E+01	2,22E-01	1,28E+02	5,91E-01	4,63E+00	0,00E+00	7,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,57E-01	6,35E+01	3,74E-01	-	3,13E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	1,31E+02	0,00E+00	6,43E+01	0,00E+00	- 4,59E+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	- 1,20E+02	-4,10E- 02	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	1,97E+02	2,22E-01	1,92E+02	5,91E-01	4,46E-02	0,00E+00	7,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,57E-01	7,24E-01	3,33E-01	-	3,13E+01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	4,03E+02	1,58E+01	1,24E+02	4,20E+01	1,13E+01	0,00E+00	1,90E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,54E+01	1,03E+01	6,51E+00	-	1,93E+02

Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	1,26E-01	6,51E-04	3,79E+01	1,73E-03	- 6,01E+00	0,00E+00	2,47E-01	0,00E+00	1,06E-03	- 4,12E+00	- 1,79E+00	-1,20E-02						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	4,03E+02	1,58E+01	1,61E+02	4,20E+01	5,29E+00	0,00E+00	1,93E+01	0,00E+00	2,54E+01	6,23E+00	4,72E+00	- 1,93E+02						

Tableau 4 : Paramètres décrivant l'utilisation de matières et ressources énergétiques secondaires et l'utilisation d'eau

	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Charges et bénéfiques		
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D		
Utilisation de matière secondaire (en kg)	1,63E+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	0,00E+00	
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	0,00E+00	0,00E+00	2,15E+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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	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	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce (en m³)	3,65E-01	1,75E-03	8,96E-02	4,66E-03	3,79E-04	0,00E+00	9,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,82E-03	2,77E-03	1,94E-03	-3,77E-02		

Tableau 5 : Autres informations environnementales décrivant les catégories de déchets

	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Charges et bénéfiques		
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D		
Déchets dangereux éliminés (en kg)	6,38E-02	4,13E-04	6,45E-01	1,10E-03	6,01E-03	0,00E+00	1,58E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,64E-04	3,33E-02	4,65E-01	-2,40E-03		
Déchets non dangereux éliminés (en kg)	7,59E+00	8,15E-01	5,78E+00	2,17E+00	2,54E-01	0,00E+00	8,38E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,31E+00	2,53E-01	1,74E+00	-2,95E+00		
Déchets radioactifs éliminés (en kg)	5,17E-04	5,42E-06	1,62E-04	1,44E-05	9,02E-07	0,00E+00	1,32E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,70E-06	6,53E-05	1,50E-06	-1,21E-03		

Tableau 6 : Informations environnementales complémentaires décrivant les flux sortants

	Étape de production			Étape de mise en œuvre		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				Charges et bénéfices	
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
Composants destinés à la réutilisation (en kg)	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	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage (en kg)	0,00E+00	0,00E+00	5,24E-01	0,00E+00	2,36E-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	1,14E+01	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie (en kg)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,35E-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	4,47E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur (en kg)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,33E+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	2,43E+01	0,00E+00	-2,66E+01

Tableau 7 : Synthèse des indicateurs

	Étape de production	Étape de mise en œuvre	Étape d'utilisation	Étape de fin de vie	Total cycle de vie	Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
Paramètres décrivant les impacts environnementaux						
Changement climatique - total [en kg de CO ₂ équiv.]	2,44E+01	4,28E+00	8,30E-01	1,64E+01	4,58E+01	-1,13E+01
Changement climatique - combustibles fossiles [en kg de CO ₂ équiv.]	3,59E+01	3,58E+00	7,64E-01	2,84E+00	4,31E+01	-1,27E+01
Changement climatique - biogénique [en kg de CO ₂ équiv.]	-1,17E+01	7,00E-01	0,00E+01	1,35E+01	2,57E+00	1,47E+00
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols [en kg de CO ₂ équiv.]	1,23E-01	1,20E-03	6,66E-02	2,82E-03	1,93E-01	-6,58E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone [en kg de CFC-11 équiv.]	1,19E-05	7,20E-07	6,19E-08	4,97E-07	1,32E-05	-6,47E-07
Acidification [en mole de H ⁺ équiv.]	1,90E-01	1,34E-02	5,01E-03	1,39E-02	2,22E-01	-4,92E-02
Eutrophisation, eaux douces [en kg de P équiv.]	1,59E-02	1,96E-04	2,28E-04	5,01E-04	1,68E-02	-5,04E-03
Eutrophisation aquatique marine [en kg de N équiv.]	4,54E-02	4,25E-03	2,87E-03	4,83E-03	5,74E-02	-1,08E-02
Eutrophisation terrestre [en mole de N équiv.]	4,61E-01	4,63E-02	1,38E-02	4,77E-02	5,68E-01	-1,18E-01
Formation d'ozone photochimique, santé humaine [en kg de COVNM équiv.]	1,64E-01	1,39E-02	5,81E-03	1,34E-02	1,97E-01	-5,99E-02
Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux [en kg de Sb équiv.] [2]	8,99E-04	9,97E-06	9,76E-06	1,33E-05	9,33E-04	-1,91E-04
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles [en MJ] [2]	5,71E+02	4,73E+01	1,90E+01	3,93E+01	6,77E+02	-1,93E+02

Besoin en eau [en m ³ de privation équiv. dans le monde] [2]	1,96E+01	2,17E-01	4,22E+00	3,23E-01	2,44E+01	-1,62E+00
Paramètres décrivant les impacts environnementaux additionnels						
Émissions de particules fines [indice de maladies]	4,17E-01	3,44E-02	9,02E-03	3,88E-02	5,00E-01	-1,50E-01
Rayonnements ionisants, santé humaine [en kBq de U235 équiv.] [1]	1,91E+02	5,55E+00	4,92E+00	7,09E+00	2,08E+02	-5,95E+01
Écotoxicité, eaux douces [en CTUe] [2]	1,09E+03	3,18E+01	3,02E+01	3,92E+01	1,19E+03	-3,51E+02
Toxicité humaine, effets cancérigènes [en CTUh] [2]	2,80E-07	6,09E-09	3,90E-09	8,40E-09	2,99E-07	1,82E-08
Toxicité humaine, effets non cancérigènes [en CTUh] [2]	2,58E+02	4,26E+00	3,39E+00	3,30E+00	2,69E+02	-1,36E+01
Impacts liés à l'occupation des sols [en Pt]	1,56E+03	2,53E+01	2,10E+01	1,94E+01	1,62E+03	-8,17E+01
Paramètres décrivant l'utilisation des ressources énergétiques primaires						
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	1,94E+02	5,22E+00	7,49E+00	6,43E+01	2,71E+02	-3,13E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	1,95E+02	-4,59E+00	0,00E+00	-1,20E+02	7,05E+01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	3,89E+02	6,36E-01	7,49E+00	1,41E+00	3,99E+02	-3,13E+01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	5,43E+02	5,33E+01	1,90E+01	4,23E+01	6,57E+02	-1,93E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières	3,80E+01	-6,01E+00	2,47E-01	-5,91E+00	2,64E+01	-1,20E-02

premières (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)						
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	5,81E+02	4,73E+01	1,93E+01	3,64E+01	6,83E+02	-1,93E+02
Paramètres décrivant l'utilisation de matières et ressources énergétiques secondaires et l'utilisation d'eau						
Utilisation de matière secondaire (en kg)	1,63E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,63E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	2,15E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,15E+01	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables (en MJ, pouvoir calorifique inférieur)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce (en m ³)	4,56E-01	5,04E-03	9,83E-02	7,52E-03	5,67E-01	-3,77E-02
Autres informations environnementales décrivant les catégories de déchets						
Déchets dangereux éliminés (en kg)	7,09E-01	7,11E-03	1,58E-03	4,99E-01	1,22E+00	-2,40E-03
Déchets non dangereux éliminés (en kg)	1,42E+01	2,42E+00	8,38E-02	3,30E+00	2,00E+01	-2,95E+00
Déchets radioactifs éliminés (en kg)	6,84E-04	1,53E-05	1,32E-05	7,55E-05	7,88E-04	-1,21E-03
Informations environnementales complémentaires décrivant les flux sortants						
Composants destinés à la réutilisation (en kg)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage (en kg)	5,24E-01	2,36E-01	0,00E+00	1,14E+01	1,22E+01	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie (en kg)	0,00E+00	2,35E-01	0,00E+00	4,47E+00	4,71E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur (en kg)	0,00E+00	2,33E+00	0,00E+00	2,43E+01	2,66E+01	-2,66E+01

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'eau

Sans objet. Ce produit n'est en contact ni avec l'eau destinée à la consommation humaine, ni avec les eaux de ruissellement qui alimentent la nappe phréatique.

Aussi, en l'absence de normes horizontales relatives à la mesure du relargage de substances dangereuses réglementées par les produits de construction en utilisant des méthodes d'essai harmonisées conformément aux dispositions des Comités Techniques respectifs chargés des Normes européennes de produits, la FDES n'a pas besoin de contenir cette information.

Émissions dans l'air intérieur

Des essais de mesure des émissions de substances volatiles sur produits de construction solides ont été réalisés par le laboratoire Fraunhofer WKI Braunschweig (rapport d'essais n° MAIC-2021-0857). D'après les résultats de ces essais, la classe affichée pour les produits Berkopal, Berkoline, Berklon Classic et Berklon est A+ (suivant 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).



Émissions dans le sol

Sans objet. Ce produit n'est ni en contact avec le sol, ni sujet à être lessivé par la pluie (installation en intérieur).

Aussi, en l'absence de normes horizontales relatives à la mesure du relargage de substances dangereuses réglementées par les produits de construction en utilisant des méthodes d'essai harmonisées conformément aux dispositions des Comités Techniques respectifs chargés des Normes européennes de produits, la FDES n'a pas besoin de contenir cette information.

7. Contribution du produit à l'évaluation des risques sanitaires et de la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

En complément aux informations requises par la norme NF EN 15804+A2 et présentées en section 6 de la présente FDES, sont présentées ci-dessous des informations concernant les aspects sanitaires et de qualité de vie suivant le format exigé par le complément national NF EN 15804+A2/CN.

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

Les produits couverts par cette FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort thermique.

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

Les produits couverts par cette FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort acoustique.

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

Les produits couverts par cette FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort visuel.

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

Les produits couverts par cette FDES ne revendiquent aucune performance concernant le confort olfactif.