

FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

SELON NF EN 15804+A2 ET NF EN 15804+A2/CN



Escalier en bois européens ou exotiques issu de forêts gérées durablement, finition brute, à structure en acier, avec garde-corps associés, avec balustres ou lisses en bois, acier ou acier inoxydable, avec ou sans panneau en verre

Union des Industriels et Constructeurs Bois (UICB)

Millésime : Octobre 2023

Numéro d'enregistrement : 20230834815 – Version : 1.0



INTRODUCTION

AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité des fabricants de l'UICB 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).

Note : 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 UTILISÉES DANS LE DOCUMENT

ACV	Analyse de Cycle de Vie
AFNOR	Agence Française de Normalisation
COV	Composé Organique Volatil
DEP (EPD)	Déclaration Environnementale Produit (<i>traduction de Environmental Product Declaration</i>)
DTU	Document Technique Unifié
EICV	Évaluation des Impacts du Cycle de Vie
FDES	Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire
N/A	Non applicable
RCP (PCR)	Règle de Catégorie de Produit (<i>traduction de Product Category Rule</i>)
UF	Unité fonctionnelle

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+02 se lit 1,65x10². Toutefois, les valeurs nulles sont représentées par un zéro.

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. La norme NF EN 15804+A2 définie 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)* ». De plus, il faut considérer pour toute comparaison que la méthode EF 3.0 a été utilisée pour la présente FDES.

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.

Crédit photo page de couverture : © Escaliers MAGNIN

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Déclarant	Union des Industriels et Constructeurs Bois 120 avenue Ledru-Rollin 75011 Paris - France
Réalisation	Esteana 26 rue Mège 83220 Le Pradet - France
Type d'ACV Type de FDES	« Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D) Collective
Produits couverts et cadre de validité	<p>Les produits couverts par la présente FDES sont des garde-corps d'étage en bois remplissant l'ensemble des conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Essences de bois : toutes essences issues de forêts gérées durablement- Type d'escalier : droit, quart tournant, double quart-tournant- Remplissage du garde-corps : balustres bois (section 1430 à 1440 mm²) ou lisses en acier ou acier inoxydable (35 à 154 mm²) avec ou sans panneau en verre 44.2- Largeur de passage : 600 à 1200 mm- Nombre de marches : 13 à 16 par escalier- Type de limon : central (80 à 120 mm d'épaisseur, 3 à 4 mm d'épaisseur de tube et 120 à 150 mm de large), crémaillères ou embrevés (6 à 10 mm d'épaisseur et 125 à 300 mm de haut)- Nombre de garde-corps : 0 à 2 par escalier- Nombre de poteaux : 0,5 à 2 par mètre de garde-corps (section 275 à 600 mm²)- Electricité pour la fabrication : 120 à 212 kWh par escalier- Chutes de fabrication (acier ou acier inoxydable) : de 2% à 15%- Distance de transport vers le chantier : de 10 à 900 km <p>Les fabricants pouvant utiliser cette FDES sont les membres de l'UICB produisant leurs escaliers en France. La liste complète des membres de l'UICB peut être consultée sur le site www.uicb.pro rubrique « escaliers » de l'accueil, puis « trouver une entreprise ».</p> <p>Afin de confirmer que leurs produits remplissent l'ensemble des conditions présentées dans le cadre de validité, les fabricants doivent produire une « attestation de conformité au cadre de validité », au sein de laquelle sont listés les produits concernés. Un modèle d'attestation est présenté en section 8 « Cadre de validité de la FDES » de la présente FDES.</p>
Sites de Production couverts	Sites de production français des fabricants de l'UICB.
Impacts déclarés	Les produits couverts par la présente FDES sont représentés par un « produit de référence » fictif, déterminé à l'issue d'une étude d'ACV complète. Les résultats de l'EICV présentés dans cette FDES se rapportent à ce produit de référence, qui est un produit moyen pondéré selon les parts de marché des fabricants de l'UICB. La section 8 « Cadre de validité de la FDES » présente succinctement la méthode utilisée pour déterminer ce produit de référence fictif et ses principales caractéristiques.
Programme de vérification	« Règlement du programme INIES » de Novembre 2022
Opérateur du programme	Agence Française de Normalisation (AFNOR) 11, rue Francis de Pressensé 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex – France

La norme EN 15804 du CEN 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 :	
Florence Wagner et Pierre Ravel, CSTB, 24 rue Joseph Fourier, 38400 Saint-Martin-d'Hères - France	
Numéro d'enregistrement au programme conforme ISO 14025	20230834815
Date de 1ère publication	Octobre 2023
Date de mise à jour (préciser si mise à jour mineure ou majeure)	Octobre 2023
Date de vérification	Octobre 2023
Période de validité	Décembre 2028

2. DESCRIPTION DE L'UNITÉ FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT TYPE

Unité fonctionnelle	Permettre le franchissement d'une hauteur d'un mètre par un escalier en bois européen ou exotique issu de forêts gérées durablement, finition brute, à structure en acier, de largeur de passage de 600 à 1200 mm, tout en assurant une protection vis-à-vis des chutes par un garde-corps associé, avec balustres ou lisses en bois, acier ou acier inoxydable, avec ou sans panneau en verre, pendant la durée de vie de référence de 100 ans.
Performance principale	Largeur de passage de 600 à 1200 mm
Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle	Les caractéristiques techniques des produits sont disponibles sur le site internet du fabricant.
Unité	Mètre de hauteur à monter.
Description du produit type	<p>Les escaliers en bois avec garde-corps associés permettent de monter ou descendre d'un niveau d'un bâtiment à un autre niveau en toute sécurité.</p> <p>L'escalier est principalement constitué de marches soutenues par des limons et dispose dans certains cas également de contremarches. En fonction de l'emplacement de l'escalier par rapport aux murs, un ou deux garde-corps sont associés pour assurer la protection de l'utilisateur vis-à-vis des chutes. Le garde-corps est au moins composé de poteaux, de balustres et d'une main-courante et souvent d'une traverse basse servant à fixer le remplissage. Le remplissage peut être constitué uniquement de balustres ou de lisses mais peut aussi, selon le rendu désiré, inclure des plaques de verre ou plexiglas.</p> <p>Ici, « escalier en bois à structure métallique » désigne un escalier à marches en bois et porteurs sont en métal. Les contremarches et garde-corps peuvent être réalisés en d'autres matériaux.</p> <p>Les parties bois des escaliers peuvent être laissées à l'état brut ou une finition peut être apportée, par exemple avec du vernis, de l'huile ou de la peinture. Aucune finition n'est prise en compte dans la présente étude.</p> <p>Ces escaliers et garde-corps associés, peuvent être utilisés en intérieur, dans tous types de bâtiments.</p>
Description de l'usage	Utilisation en intérieur pour tous types de bâtiments à étages.
Preuves d'aptitude à l'usage	-
Circuit de distribution	BtoB ou BtoC
Déclaration de contenu	Le produit type 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.
Carbone biogénique stocké	27,3 kg C / unité dans le produit en sortie d'usine (pour le produit de référence) 1,3 kg C / unité dans l'emballage du produit (pour le produit de référence)

DÉTAIL DES PRINCIPAUX CONSTITUANTS POUR LE PRODUIT DE RÉFÉRENCE

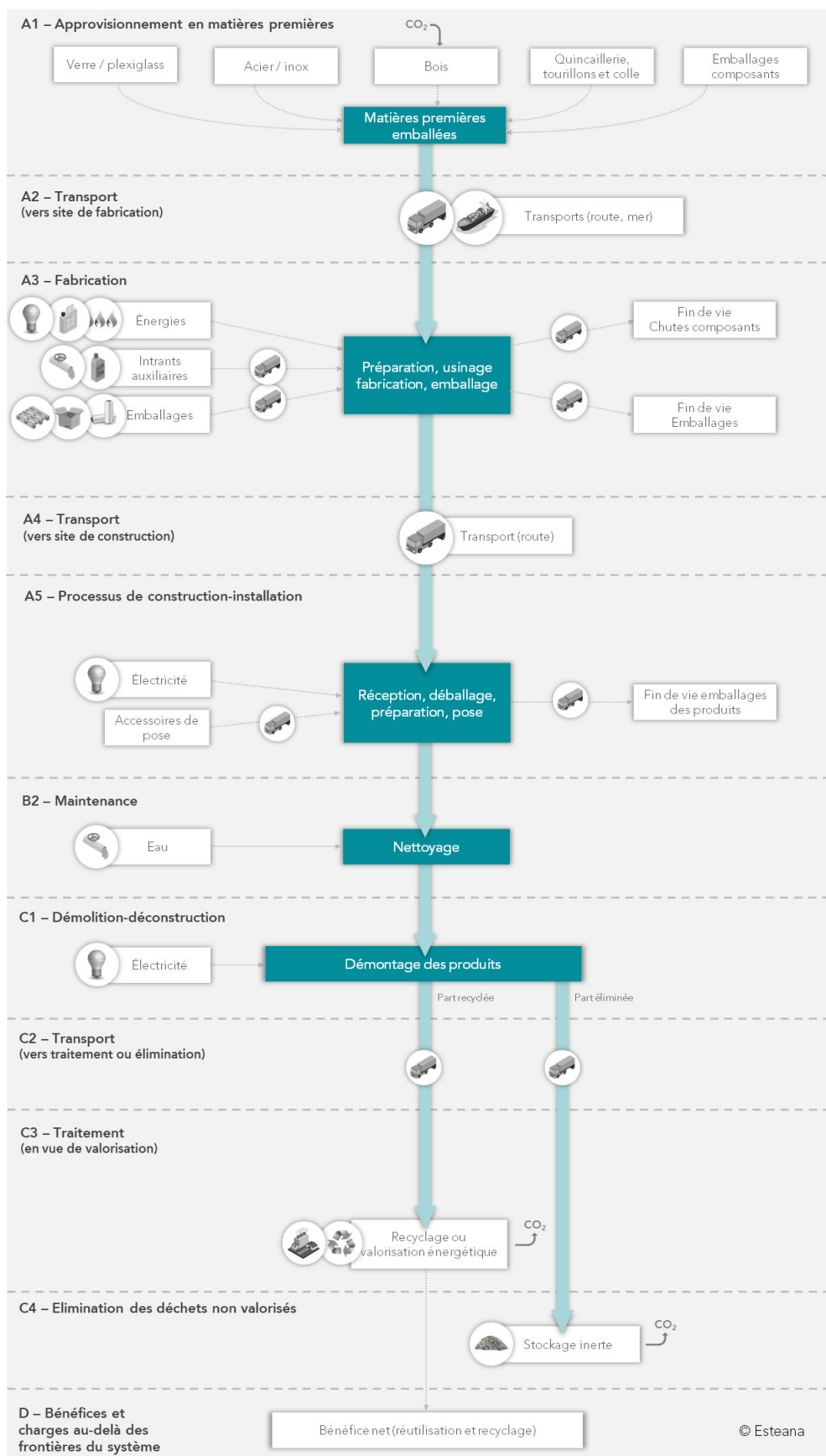
Principaux constituants	Masse par unité (en kg)	Masse par UF (en kg/m)
Bois pour l'escalier et garde-corps associés (Produit déclaré)	70,76	25,76
Métal pour l'escalier et garde-corps associés (Produit déclaré)	138,15	50,30
Verre pour le garde-corps associé (Produit déclaré)	0	0
Fixations en bois (Produit complémentaire)	0,00	0,00
Fixations en métal (Produit complémentaire)	0,13	0,05
Fixations en plastique (Produit complémentaire)	0,02	0,01

Principaux constituants	Masse par unité (en kg)	Masse par UF (en kg/m)
Colle (Produit complémentaire)	0,43	0,16
Palette (Emballage)	2,66	0,97
Carton (Emballage)	0,68	0,25
Plastiques (Emballage)	0,36	0,13

PRÉCISIONS CONCERNANT LA DURÉE DE VIE DE RÉFÉRENCE (DVR)

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	100 années
Propriétés de produit déclarées (à la sortie d'usine)	Les produits en sortie d'atelier sont livrés prêts à être assemblés et finis sur le chantier.
Paramètre théorique d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux exigences appropriés et les codes 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 (pour les applications intérieures)	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus résister aux conditions intérieures pendant toute leur durée de vie.
Environnement extérieur (pour les applications extérieures)	Les produits couverts par la présente FDES ne sont pas conçus pour une utilisation en extérieur.
Conditions d'utilisation	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus pour une utilisation normale dans tous types de bâtiments, c'est-à-dire les montées et descentes d'utilisateurs sans limitation de fréquence.
Scénario d'entretien pour la maintenance	Les produits couverts par la présente FDES sont entretenus par un nettoyage à l'eau à discrétion des occupants du bâtiment.

3. ÉTAPES, SCÉNARIOS ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES



DESCRIPTION DES FRONTIÈRES DU SYSTEME (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
	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	
Production	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-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

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 d'escaliers bois à structure en acier (bois et produits à base de bois*, colles, quincaillerie, pièces métalliques). Les processus sont inclus jusqu'à la porte du site de production du fournisseur du fabricant d'escalier.

* La captation de CO₂ est comptabilisée puisque la FDES couvre uniquement les bois issus de forêts gérées durablement.

A2 – TRANSPORT VERS LE SITE DE PRODUCTION

- Transport des matériaux et composants emballés vers le site de production, y compris les éventuels intermédiaires.

A3 – FABRICATION

- Mise à disposition et utilisation d'électricité pour les machines de production.
- Mise à disposition et utilisation de carburants (GNR, GPL) pour les engins de manutention.
- Mise à disposition et combustion de gaz naturel pour le chauffage des locaux de stockage du bois.
- Mise à disposition de lubrifiant ou de graisse entrant dans la composition des produits.
- Mise à disposition des emballages des produits.
- Fin de vie des emballages des matériaux et composants approvisionnés.
- Mise à disposition de chutes emballées.
- Fin de vie des chutes.

Note : l'usure des outils de fabrication n'est pas prise en compte (critère de coupure).

A4 – TRANSPORT VERS LE SITE DE CONSTRUCTION

- Transport des escaliers emballés en camion du site de production vers le chantier.

Paramètre	Valeur (pour le produit de référence)
Type de véhicule	80% de 16-32 tonnes EURO 6 20% de véhicule utilitaire
Distance parcourue	316,8 km

A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

- Mise à disposition et utilisation d'électricité pour l'installation du produit.
- Mise à disposition des accessoires pour la mise en œuvre (tourillons, quincaillerie, chevilles).
- Transport et fin de vie des emballages du produit.

Paramètre	Valeur (pour le produit de référence)
Consommation de colle	0,00 kg par UF
Consommation de quincaillerie, tourillons et chevilles	0,03 kg par UF
Consommation d'électricité (mix français)	0,02 kg par UF
Recyclage des déchets - Palette bois	0,97 kg par UF
Recyclage des déchets - Carton	0,25 kg par UF
Enfouissement des déchets - Plastique	0,07 kg par UF
Incinération des déchets - Plastique	0,07 kg par UF

B1 – UTILISATION

- Pas d'impact durant la phase d'utilisation.

B2 – MAINTENANCE

- Consommation d'eau du réseau pour le nettoyage régulier du produit.

Paramètre	Valeur (pour le produit de référence)
Cycle de maintenance	Mensuelle
Quantité d'eau douce utilisée	3,64 L/UF/cycle

B3 À B7 – RÉPARATION, REMPLACEMENT, RÉHABILITATION, 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 durant la DVR.
- Pas d'utilisation d'eau (hors maintenance) durant la DVR.

C1 – DÉCONSTRUCTION

- Mise à disposition d'électricité pour le démontage du produit.

Paramètre	Valeur (pour le produit de référence)
Consommation d'électricité	0,02 kWh/UF

C2 – TRANSPORT (VERS ÉLIMINATION OU TRAITEMENT)

- Transport du bois vers destination directe
- Transport des aciers à valoriser vers le centre spécialisé (ferrailleur)
- Transport des aciers non valorisés vers le site de stockage de déchets inertes
- Transport des plastiques à valoriser vers centre de tri des déchets
- Transport des plastiques non valorisés vers le site de stockage de déchets non dangereux
- Transport du verre à valoriser vers le centre spécialisé (verrière)

- Transport du verre non valorisés vers le site de stockage de déchets inertes

Paramètre	Valeur (pour le produit de référence)
Type de véhicule	16-32 tonnes EURO 6
Distance vers les centres d'élimination ou de traitement	50 km pour les déchets non dangereux 30 km pour les déchets inertes 25 km pour le bois vers destination directe 100 km vers le ferrailleur 300 km vers le verrerie

C3 ET C4 – TRAITEMENT (EN VUE DE LA VALORISATION ET DE L'ÉLIMINATION)

- Traitement de l'acier (étape C3)
- Traitement du bois (étape C3)
- Traitement du verre (étape C3)
- Élimination des déchets inertes acier (étape C4)
- Élimination des déchets non dangereux bois (étape C4)
- Élimination des déchets non dangereux plastique (étape C4)
- Élimination des déchets inertes verre (étape C4)

Paramètre	Scénario et valeurs pour le produit de référence
Quantité de bois collectée (individuellement)	25,92 kg/UF
Traitement du bois	Part de bois collecté vers recyclage : 43% Part de bois collecté vers incinération avec valorisation énergétique (rendement 60%) : 42% Part de bois collecté vers cimenterie : 7%
Élimination du bois	Part de bois collecté en mélange vers stockage non dangereux : 8% Avec émission de carbone biogénique résiduel (émission directe) de 2,80 kg CO ₂ /UF
Quantité d'aciers collectée (individuellement)	50,35 kg/UF
Traitement de l'acier et de l'acier inoxydable	Part d'acier collecté en mélange vers recyclage : 95%
Élimination de l'acier et de l'acier inoxydable	Part d'acier collecté en mélange vers stockage inerte : 5%
Quantité de plastique collectée (individuellement)	0,01 kg/UF
Élimination du plastique	Part de plastique collecté en mélange vers stockage non dangereux : 55% Part de plastique collecté en mélange vers incinération sans valorisation énergétique (rendement 30%) : 45%
Quantité de verre collectée (individuellement)	0 kg/UF
Traitement du verre	Part de verre collecté en mélange vers recyclage : 5%
Élimination du verre	Part de verre collecté en mélange vers stockage inerte : 95%

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

- Bénéfice net relatif à l'acier recyclé
- Bénéfice net bois recyclé – panneaux
- Bénéfice net bois recyclé – cimenterie

- Bénéfice net bois valorisé énergétiquement - chaudière
- Bénéfice net bois valorisé énergétiquement – cogénération
- Bénéfice net bois valorisé énergétiquement - cimenterie
- Bénéfice net plastique incinéré
- Bénéfice net vitrage recyclé

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières /matériaux / énergie économisés	Quantités associées
Acier (recyclé)	Transport vers recyclage (aciérie avec four électrique) et refonte	Production d'acier primaire	47,83 kg/UF
Bois (recyclé)	Transport vers recyclage, tri et broyé poussé (fabricant de panneau)	Production et approvisionnement de bois d'industrie	11,19 kg/UF
Bois (matière secondaire cimenterie)	Mise à disposition de cendres	Production et approvisionnement de clinker	0,09 kg/UF
Bois (valorisé énergétiquement – chaudière)	Aucun (incinération prise en compte dans le module C)	Production de chaleur (mix français)	5,83 MJ/UF
Bois (valorisé énergétiquement – cogénération)	Aucun (incinération prise en compte dans le module C)	Production de chaleur (mix français) Production d'électricité (mix français et européen)	4,95 MJ/UF
Bois (valorisé énergétiquement – cimenterie)	Aucun (incinération prise en compte dans le module C)	Production de chaleur (coke de pétrole)	1,85 MJ/UF
Plastique (incinéré sans valorisation)	Aucun (incinération prise en compte dans le module C)	Production de chaleur (mix français)	<0,01 MJ/UF
Verre	Transport vers recyclage (verrerie)	Production de matériaux neufs pour la production de verre	0 kg/UF

4. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

RCP utilisée 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.

Les travaux se sont également inspiré librement de **la norme NF EN 16485** (juin 2014) : Bois ronds et sciages - Déclarations environnementales de produits - Règle des Catégories de Produits en bois et à base de bois pour l'utilisation en construction, pour traiter des aspects liés aux flux de carbone biogénique des composants biosourcés des produits.

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.

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 :

- Usure des outils de fabrication.

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.

Représentativité Les données d'ICV génériques utilisées sont pour la plupart issues de la base de données Ecoinvent V3.8 « allocation, cut-off, EN 15804 » (caractérisées selon la méthode EF 3.0), dont la dernière mise à jour date de septembre 2021. 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.

D'autres données d'ICV sont issues de déclarations environnementales de produits (FDES ou EPD) individuelles ou collectives. Ces déclarations datent d'entre 2016 et 2020 et sont relatives à la production en Europe ou en France de matériaux entrant dans la fabrication du béton prêt à l'emploi.

Les données d'ICV spécifiques ont été collectées par les fabricants de l'UICB (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 mis en œuvre en France
- Temporelle : fabrication et mise en œuvre entre 2020 et 2022
- Technologique : cf. « Description du produit type » en section 2

Variabilité des résultats

La variabilité des résultats de l'EICV pour les impacts environnementaux témoins est inférieure à $\pm 35\%$. Les impacts environnementaux témoins retenus sont : Changement Climatique - Total, Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières), et Déchets non dangereux éliminés. Ainsi les indicateurs environnementaux déclarés sont des indicateurs du produit moyen, calculé par pondération des valeurs paramètres et des parts de marché respectives de fabricants de l'UICB.

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

Ci-après, les tableaux qui synthétisent les résultats de l'ACV. En raison des arrondis, les totaux peuvent ne pas correspondre à la somme des arrondis.

TABLEAU 1 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT LE CHANGEMENT CLIMATIQUE














	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	1,81E+02	3,89E+01	3,11E+01	1,25E+01	2,47E+00	0,00E+00	1,56E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,81E-03	9,00E-01	4,09E+01	4,26E+00	-4,58E+01
 Changement climatique - combustibles fossiles en kg de CO ₂ équiv./UF	2,21E+02	3,87E+01	2,30E+01	1,24E+01	3,63E-01	0,00E+00	1,45E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,69E-03	8,97E-01	1,24E+00	3,79E-02	-4,67E+01
 Changement climatique - biogénique en kg de CO ₂ équiv./UF	-4,03E+01	1,34E-01	8,13E+00	8,39E-02	2,11E+00	0,00E+00	1,05E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,21E-04	3,12E-03	3,97E+01	4,22E+00	9,78E-01
 Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols en kg de CO ₂ équiv./UF	2,86E-01	1,55E-02	2,96E-02	7,14E-03	2,72E-04	0,00E+00	2,50E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,04E-06	3,59E-04	4,18E-04	1,69E-05	-9,37E-03







TABLEAU 2 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT LES AUTRES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

	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	1,40E-05	8,97E-06	2,59E-06	2,67E-06	8,93E-09	0,00E+00	9,70E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,77E-10	2,08E-07	2,94E-07	1,16E-08	-2,80E-06
 Acidification en mole de H+ équiv./UF	1,03E+00	1,10E-01	9,25E-02	6,05E-02	1,17E-03	0,00E+00	8,09E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,01E-05	2,55E-03	2,37E-02	2,72E-04	-1,40E-01
 Eutrophisation aquatique, eaux douces en kg de P équiv./UF	9,48E-02	2,65E-03	5,93E-03	1,66E-03	5,23E-05	0,00E+00	1,12E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,70E-07	6,13E-05	1,46E-04	4,45E-06	-9,96E-03
 Eutrophisation aquatique marine en kg de N équiv./UF	2,43E-01	2,24E-02	2,48E-02	1,75E-02	2,49E-04	0,00E+00	1,59E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,28E-06	5,20E-04	6,89E-03	7,98E-04	-3,40E-02
 Eutrophisation terrestre en mole de N équiv./UF	2,24E+00	2,44E-01	2,29E-01	1,91E-01	3,57E-03	0,00E+00	1,50E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,76E-05	5,65E-03	9,53E-02	1,08E-03	-3,68E-01
 Formation d'ozone photochimique en kg de COVMN équiv./UF	8,27E-01	9,36E-02	7,72E-02	6,35E-02	5,16E-04	0,00E+00	4,86E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,86E-06	2,17E-03	1,96E-02	5,85E-04	-2,34E-01
 Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux en kg de Sb équiv./UF	2,45E-03	1,40E-04	1,67E-04	1,52E-04	2,34E-06	0,00E+00	9,45E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,55E-08	3,24E-06	5,98E-06	9,10E-08	8,96E-06
 Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles en MJ/UF	2,61E+03	5,76E+02	1,02E+03	1,81E+02	2,43E+00	0,00E+00	2,49E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-01	1,33E+01	3,34E+01	8,04E-01	-4,82E+02
 Besoin en eau en m³ de privation équiv. dans le monde/UF	8,24E+01	2,70E+00	1,34E+01	1,21E+00	1,27E-01	0,00E+00	1,13E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,82E-03	6,25E-02	3,76E-01	5,39E-03	5,61E+00

Notes :

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

TABLEAU 3 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT L'UTILISATION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES PRIMAIRES

	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	6,94E+02	8,38E+00	1,68E+02	4,47E+00	1,66E-01	0,00E+00	3,40E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-02	1,94E-01	1,54E+00	2,32E-02	-1,26E+02
 Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	5,49E+02	0,00E+00	-1,17E+04	0,00E+00	-2,63E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,98E+02	-1,22E-01	0,00E+00
 Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	1,24E+03	8,38E+00	-1,15E+04	4,47E+00	-2,61E+01	0,00E+00	3,40E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-02	1,94E-01	-3,96E+02	-9,85E-02	-1,26E+02
 Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	2,60E+03	5,76E+02	1,01E+03	1,81E+02	2,16E+00	0,00E+00	2,49E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-01	1,34E+01	3,34E+01	8,04E-01	-4,82E+02
 Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	7,59E+00	0,00E+00	5,42E+00	0,00E+00	2,70E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	2,61E+03	5,76E+02	1,02E+03	1,81E+02	2,43E+00	0,00E+00	2,49E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,30E-01	1,34E+01	3,34E+01	8,04E-01	-4,82E+02

Note : 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).

TABLEAU 4 - PARAMÈTRES DÉCRIVANT L'UTILISATION DE MATIÈRES ET RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES SECONDAIRES ET L'UTILISATION D'EAU





	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	2,64E+01	1,96E-01	1,15E+00	8,90E-02	8,65E-03	0,00E+00	8,91E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,04E-05	4,54E-03	1,26E-02	2,45E-04	-3,15E-02
 Utilisation de combustibles secondaires renouvelables en MJ /UF	7,84E-01	2,16E-03	5,30E-01	8,61E-04	1,24E-04	0,00E+00	5,38E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,36E-08	5,00E-05	5,75E-05	9,66E-06	2,80E-03
 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	0,00E+00	0,00E+00
 Utilisation nette d'eau douce en m ³ /UF	1,38E+00	7,34E-02	3,02E-01	3,17E-02	2,86E-03	0,00E+00	4,39E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,77E-05	1,70E-03	8,07E-03	9,73E-04	2,14E-01

TABLEAU 5 – AUTRES INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES DÉCRIVANT LES 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 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	
 Déchets dangereux éliminés en kg /UF	6,79E+01	4,99E-01	2,69E+00	2,93E-01	2,27E-02	0,00E+00	1,51E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,50E-04	1,16E-02	1,02E-01	1,06E-03	1,27E+01
 Déchets non dangereux éliminés en kg /UF	1,74E+02	3,41E+01	1,25E+01	9,60E+00	1,49E-01	0,00E+00	8,30E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,55E-03	7,91E-01	8,19E-01	4,52E+00	-3,23E+01
 Déchets radioactifs éliminés en kg /UF	7,84E-03	3,96E-03	1,10E-02	1,23E-03	8,83E-06	0,00E+00	1,48E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,04E-06	9,19E-05	3,40E-04	5,32E-06	1,39E-04

TABLEAU 6 - INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES COMPLÉMENTAIRES DÉCRIVANT LES 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	0,00E+00	0,00E+00
 Matériaux destinés au recyclage en kg /UF	2,92E+00	1,81E-03	1,20E+01	7,93E-04	1,22E+00	0,00E+00	1,45E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,87E-06	4,18E-05	6,16E+01	3,13E-06	-8,33E-03
 Matériaux destinés à la récupération d'énergie en kg /UF	8,26E-04	1,45E-05	3,15E-05	5,94E-06	9,30E-07	0,00E+00	4,98E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,92E-10	3,36E-07	6,68E-07	2,04E-08	-8,90E-06
 Énergie fournie à l'extérieur - Électricité en MJ /UF	2,06E+01	5,22E-01	1,72E+00	2,05E-01	8,05E-01	0,00E+00	1,45E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,64E-04	1,21E-02	1,67E+02	3,19E+00	-8,46E+00
 Énergie fournie à l'extérieur - Vapeur en MJ /UF	4,71E+00	1,25E-01	3,90E-01	5,15E-02	2,79E-03	0,00E+00	4,78E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,06E-05	2,91E-03	1,99E+01	9,47E-04	-4,50E+00
 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	0,00E+00	0,00E+00
 Énergie fournie à l'extérieur en MJ /UF	2,53E+01	6,47E-01	1,81E+00	2,57E-01	2,21E-02	0,00E+00	1,92E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,15E-04	1,50E-02	1,03E+01	3,85E-03	-1,30E+01

TABLEAU 7 - SYNTHÈSE DES INDICATEURS

Paramètre/information	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
■ Impacts environnementaux							
Changement climatique - total	kg de CO ₂ équiv./UF	2,51E+02	1,49E+01	1,56E+00	4,61E+01	3,14E+02	-4,58E+01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg de CO ₂ équiv./UF	2,83E+02	1,28E+01	1,45E+00	2,17E+00	2,99E+02	-4,67E+01
Changement climatique - biogénique	kg de CO ₂ équiv./UF	-3,20E+01	2,19E+00	1,05E-01	4,39E+01	1,41E+01	9,78E-01
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg de CO ₂ équiv./UF	3,31E-01	7,42E-03	2,50E-03	7,95E-04	3,42E-01	-9,37E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg de CFC 11 équiv./UF	2,55E-05	2,68E-06	9,70E-08	5,14E-07	2,88E-05	-2,80E-06
Acidification	mole de H ⁺ équiv./UF	1,23E+00	6,17E-02	8,09E-03	2,65E-02	1,32E+00	-1,40E-01
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg de P équiv./UF	1,03E-01	1,71E-03	1,12E-03	2,12E-04	1,06E-01	-9,96E-03
Eutrophisation aquatique marine	kg de N équiv./UF	2,91E-01	1,77E-02	1,59E-03	8,21E-03	3,18E-01	-3,40E-02
Eutrophisation terrestre	mole de N équiv./UF	2,71E+00	1,95E-01	1,50E-02	1,02E-01	3,03E+00	-3,68E-01
Formation d'ozone photochimique	kg de COVNM équiv./UF	9,98E-01	6,40E-02	4,86E-03	2,24E-02	1,09E+00	-2,34E-01
Épuisement des ressources abiotiques -minéraux et métaux	kg de Sb équiv./UF	2,76E-03	1,55E-04	9,45E-06	9,38E-06	2,93E-03	8,96E-06
Épuisement des ressources abiotiques -combustibles fossiles	MJ/UF	4,20E+03	1,84E+02	2,49E+01	4,78E+01	4,45E+03	-4,82E+02
Besoin en eau	m ³ privation équiv. /UF	9,85E+01	1,34E+00	1,13E+00	4,46E-01	1,01E+02	5,61E+00
■ Utilisation des ressources							
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	8,71E+02	4,63E+00	3,40E+00	1,77E+00	8,80E+02	-1,26E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	-1,11E+04	-2,63E+01	0,00E+00	-3,98E+02	-1,15E+04	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	-1,03E+04	-2,17E+01	3,40E+00	-3,96E+02	-1,07E+04	-1,26E+02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	4,18E+03	1,84E+02	2,49E+01	4,78E+01	4,44E+03	-4,82E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	1,30E+01	2,70E-01	0,00E+00	0,00E+00	1,33E+01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	4,20E+03	1,84E+02	2,49E+01	4,78E+01	4,45E+03	-4,82E+02
■ Utilisation de matières et ressources énergétiques secondaires et l'utilisation d'eau							
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	2,77E+01	9,77E-02	8,91E-02	1,74E-02	2,80E+01	-3,15E-02
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	1,32E+00	9,85E-04	5,38E-05	1,17E-04	1,32E+00	2,80E-03
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	1,75E+00	3,46E-02	4,39E+00	1,08E-02	6,19E+00	2,14E-01
■ Catégories de déchets							
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	7,11E+01	3,16E-01	1,51E-01	1,15E-01	7,17E+01	1,27E+01
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	2,21E+02	9,74E+00	8,30E-01	6,13E+00	2,38E+02	-3,23E+01
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	2,28E-02	1,24E-03	1,48E-04	4,40E-04	2,46E-02	1,39E-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	1,49E+01	1,22E+00	1,45E-03	6,16E+01	7,77E+01	-8,33E-03
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	8,72E-04	6,87E-06	4,98E-07	1,03E-06	8,81E-04	-8,90E-06
Énergie fournie à l'extérieur - Électricité	MJ/UF	2,29E+01	1,01E+00	1,45E-01	1,70E+02	1,94E+02	-8,46E+00
Énergie fournie à l'extérieur - Chaleur	MJ/UF	5,23E+00	5,43E-02	4,78E-02	1,99E+01	2,52E+01	-4,50E+00
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

Les produits étudiés n'entrent pas dans le champ d'application du décret n° 2011-321 du 23 mars 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 (cf. liste indicative du 26 janvier 2016 diffusée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie et le Ministère du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité).

Aucun essai concernant la qualité sanitaire des espaces intérieurs n'a été réalisé.

ÉMISSIONS DANS LE SOL ET L'EAU

Les escaliers couverts par la présente FDES sont destinées à un usage intérieur. Ils 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 ce document ne revendiquent aucune performance hygrothermique.

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

Les produits couverts par ce document ne revendiquent aucune performance acoustique.

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

Les différents modèles d'escaliers disponibles et les diverses possibilités de finition permettent au concepteur d'installer un escalier adapté à l'esthétique désirée.

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

Les produits couverts par ce document ne revendiquent aucune performance olfactive.

8. CADRE DE VALIDITÉ DE LA FDES

L'étude ayant permis la rédaction de la présente FDES a été réalisée suivant les étapes indiquées en Annexe O de la norme NF EN 15804+A2/CN :

- Définition des objectifs et du champ de l'étude
- Choix d'une méthode de collecte de données en deux temps (collecte initiale + complémentaire)
- Choix des indicateurs environnementaux témoins
- Analyse de gravité et détermination des processus contributifs (sur la base de la collecte initiale)
- Analyse de sensibilité et détermination des paramètres sensibles (sur la base de la collecte initiale)
- Détermination des lois de distribution des paramètres sensibles (sur la base de la collecte complémentaire)
- Étude statistique et calcul de la variabilité de l'EICV
- Détermination des valeurs à déclarer pour les indicateurs environnementaux
- Rédaction de la FDES collective (y compris son cadre de validité) et du rapport de projet

Ainsi cette étude a permis l'établissement du présent cadre de validité en conformité avec les sections « Cadre de validité des FDES collectives » de l'Arrêté et du Décret « relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments » et avec l'Annexe O de NF EN 15804+A2/CN.

Les impacts environnementaux déclarés dans la présente FDES sont les impacts maximaux, calculés à l'issue de l'étude statistique réalisée sur l'ensemble des produits couverts. Les valeurs des paramètres sensibles du produit de référence utilisé pour calculer ces impacts déclarés sont présentées dans le tableau ci-après. La probabilité qu'un produit couvert par cette FDES ait des impacts inférieurs ceux déclarés dans celle-ci est de 95% (pour les impacts environnementaux témoins choisis lors de l'étude).

La présente FDES couvre les produits remplissant l'ensemble des conditions suivantes :

- Produit type** Les produits pouvant utiliser la présente FDES doivent être similaires au produit type décrit en section 2
- Ayants droits** Les fabricants pouvant utiliser cette FDES sont tous les membres de l'UICB qui fabriquent et mettent en œuvre en France les produits couverts par les FDES. La liste complète des membres de l'UICB peut être consultée sur le site www.uicb.pro rubrique « escaliers » de l'accueil, puis « trouver une entreprise ».
- Déclaration de contenu** Les produits pouvant utiliser la présente FDES ne contiennent 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.
- Paramètres sensibles** Les plages de variations des paramètres des produits souhaitant bénéficier de la présente FDES doivent être incluses dans les plages de variation des paramètres sensibles, mesurables et maîtrisés, rencontrés lors de l'étude, et listés dans le tableau ci-dessous.

Paramètre sensible	Plage de variation couverte	Valeur pour le produit de référence (fictif)
Essence de bois (non sensible)	Toutes essences de bois issues de forêts gérées durablement	Hêtre
Type d'escalier	Droit, quart-tournant, double quart-tournant	Quart tournant
Remplissage	Balustre bois ou lisses métalliques (acier ou inox)	Lisses métalliques
Remplissage (panneau)	Sans / verre 44.2	Aucun
Largeur de passage (non sensible)	600 mm à 1200 mm	815 mm
Nombre de marches	13 à 16 unités par escalier	13,3 unités/escalier
Type de limon	Limon central, limons crémaillère, limons embrevés	Limon central
Épaisseur du tube du limon	Limon central : 3 à 4 mm Autres limons : non concernés	3,2 mm
Épaisseur des limons	Limon central : 80 à 120 mm Autres limons : 6 à 10 mm	81,7 mm

Paramètre sensible	Plage de variation couverte	Valeur pour le produit de référence (fictif)
Largeur/hauteur des limons	Limon central : 120 à 150 mm Autres limons : 125 à 300 mm	125,7 mm
Nombre de garde-corps	0 à 2 unités par escalier	1,1 unités/escalier
Nombre de poteaux	0,5 à 2 unités par mètre de garde-corps	1 unités/mètre de garde-corps
Section des balustres / lisses	Balustres bois : 1430 à 1440 mm ² Lisses métalliques : 35 à 154 mm ²	74,6 mm ²
Section des poteaux (métalliques)	275 à 600 mm ²	339,1 mm ²
Localisation du site de fabrication	France	France
Electricité pour la fabrication	120 à 212 kWh par escalier	182,5 kWh/escalier
Taux de chute de fabrication (métal)	2% à 15%	3%
Distance de transport vers le chantier	10 à 900 km	316,8 km

Afin de confirmer que leurs produits remplissent l'ensemble des conditions présentées ci-avant, les fabricants doivent produire une « attestation de conformité au cadre de validité », au sein de laquelle sont listés les produits concernés. Un modèle d'attestation est présenté ci-dessous.

ATTESTATION DE CONFORMITÉ AU CADRE DE VALIDITÉ

Je soussigné PRENOM NOM, en qualité de FONCTION de la société SOCIETE, atteste que les produits listés ci-dessous sont conformes au cadre de validité de la FDES collective « Escalier en bois à structure métallique avec garde-corps associés », c'est-à-dire :

- Ces produits sont similaires au produit type décrit en section 2 de la FDES collective
- Notre société est membre de l'UICB
- Ces produits ne contiennent pas plus de 0,1% en masse d'une substance classée extrêmement préoccupante (SVHC) selon la liste candidate fournie par l'annexe IV di règlement REACH
- Les plages de variations des paramètres de ces produits sont incluses dans les plages de variation des paramètres sensibles, mesurables et maîtrisés, rencontrés lors de l'étude, et listés dans le tableau en section 8 de la FDES collective

Liste des produits couverts par la FDES collective

- NOM PRODUIT 1
- NOM PRODUIT 2
- ...

Fait à LIEU, DATE

SIGNATURE