

# FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

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



**Porte extérieure mixte en bois exotique issu de forêts gérées durablement et en aluminium, avec ou sans double vitrage**

Date de publication de la FDES de référence : Mai 2024

Numéro d'enregistrement : 20240638639-FC – Version : 1.1

FDES réalisée à l'initiative de :



Financée par :



# INTRODUCTION

---

## 1. AVERTISSEMENT

---

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du déclarant de la FDES, selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations fournies dans ce document doit au minimum être accompagnée de la référence complète de la déclaration d'origine ainsi que de son déclarant qui pourra remettre un exemplaire complet.

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

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

## 2. GUIDE DE LECTURE

---

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

Exemple de lecture : 1,65E+02 se lit 1,65x10<sup>2</sup>

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée
- Abréviations utilisées : « UF » Unité Fonctionnelle, « ACV » Analyse de Cycle de Vie, « AFNOR » Agence Française de Normalisation, « COV » Composé Organique Volatil, « DEP » Déclaration Environnementale Produit, « DTU » Document Technique Unifié, « EICV » Évaluation des Impacts du Cycle de Vie, « FDES » Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire, « PCR » Règle de Catégorie de Produit (Product Category Rule)
- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m<sup>2</sup> », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm », le mètre « m », le mètre cube « m<sup>3</sup> »

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

---

Les FDES peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la NF EN 15804+A2.

La norme NF EN 15804+A2 définit au § 5.3 *Comparabilité des DEP pour les produits de construction*, les conditions dans lesquelles les produits de construction peuvent être comparés, sur la base des informations fournies par la FDES :

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

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

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

*Note 3 : Pour l'interprétation d'une comparaison, des valeurs de référence sont nécessaires.*

# 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

<b>Nom et adresse du déclarant</b>	CODIFAB 120 Av. Ledru Rollin 75011 Paris France
<b>Réalisation du configurateur</b>	Esteana 26 rue Mège 83220 Le Pradet - France
<b>Sites de production couverts</b>	Toute entreprise qui fabrique en France des portes extérieures répondant au cadre de validité.
<b>Type de FDES</b>	« Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D) Individuelle
<b>Produits couverts et cadre de validité</b>	Les produits couverts par la présente FDES sont les portes extérieures mixtes en bois exotique issus de forêts gérées durablement et en aluminium qui correspondent aux du cadre de validité suivant : <ul style="list-style-type: none"><li>- Dimensions de 2150 x 900 mm à 2250 x 1400 mm</li><li>- Essence de bois exotique traité ou non, fini (lasure ou peinture) ou non</li><li>- Masse d'aluminium de 1,7 à 10,6 kg/ m<sup>2</sup> de porte</li><li>- Vitrage double, de surface de 0 à 0,7 m<sup>2</sup>/ m<sup>2</sup> de porte</li><li>- Tout type de quincaillerie acier, aluminium, laiton et/ou zamak</li><li>- Consommation électrique du site de fabrication entre 26,7 et 169 kWh / porte</li><li>- Taux de chute de fabrication de bois entre 24% et 74%</li><li>- Distance vers le chantier de 10 km à 1000 km</li></ul>
<b>Impacts déclarés</b>	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 le produit fictif étudié ayant les résultats les plus proches de la moyenne des cas étudiés. La section « Cadre de validité de la FDES » présente succinctement la méthode utilisée pour déterminer ce produit de référence et ses principales caractéristiques.

## DÉMONSTRATION DE LA VÉRIFICATION DE LA FDES

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

La norme NF EN 15804+A2 sert de RCP	
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe	
Vérification par tierce partie :	Estelle Vial, FCBA, 10 Rue Galilée, 77420 Champs-sur-Marne
Numéro d'enregistrement :	20240638639-FC
Date de 1 <sup>ère</sup> publication :	Mai 2024
Date de mise à jour :	Juillet 2024
Date de vérification :	Mai 2024
Date de fin de validité :	31/12/2029

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

<b>Unité fonctionnelle</b>	Assurer la fermeture d'un logement, fournir une isolation thermique, isoler des bruits extérieurs et garantir l'étanchéité à l'air et à l'eau pour 1 m <sup>2</sup> de porte extérieure mixte en bois exotique issu de forêts gérées durablement et en aluminium. La durée de vie typique est de 35 ans.
<b>Unité</b>	m <sup>2</sup> (mètre carré)
<b>Performance principale</b>	-
<b>Description du produit et de l'emballage</b>	<p>Les portes extérieures sont des baies ouvertes dans un mur et équipées d'une menuiserie permettant la fermeture de l'ouverture ainsi créée. Les portes extérieures comportent une partie fixe scellée au mur de manière étanche, le bâti ou dormant, et une partie mobile, l'ouvrant. L'ouvrant et le dormant sont ici constitués de bois exotique, d'aluminium, de panneaux isolants et parfois d'un double ou triple vitrage. La liaison entre l'ouvrant et le dormant ainsi que le verrouillage sont assurés par la quincaillerie (fiches, serrure, poignée, crémone etc.).</p> <p>Les portes extérieures assurent plusieurs fonctions pour le local concerné : accès et fermeture, étanchéité à l'air et à l'eau, isolation thermique et phonique. Elles sont également des éléments contribuant à l'esthétique de la façade.</p>
<b>Description de l'usage</b>	Les portes sont destinées à un usage extérieur sur tous types de bâtiments.
<b>Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle</b>	Les caractéristiques techniques des produits sont disponibles sur le site internet du fabricant.
<b>Principaux constituants</b>	Porte (Produit déclaré) Quincaillerie (Produit déclaré) Palette ou chevrons bois (Emballage) Carton (Emballage) Plastique (Emballage)

### DÉTAIL DES PRINCIPAUX CONSTITUANTS POUR LE PRODUIT DE RÉFÉRENCE

Principaux constituants	Masse par unité (en kg)	Masse par unité fonctionnelle (en kg/m <sup>2</sup> )
<b>Produit déclaré</b>	<b>82,19</b>	<b>42,47</b>
Bois (avec finition)	38,40	19,84
Aluminium	21,13	10,92
Panneau isolant (bois et isolant)	10,24	5,29
Vitrage	5,89	3,04
Quincaillerie, joints et colle	6,54	3,38
<b>Emballages</b>	<b>2,81</b>	<b>1,45</b>
Palette ou chevron	1,97	1,02
Carton	0,12	0,06
Film plastique	0,72	0,37

<b>Déclaration de contenu</b>	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.
<b>Preuves d'aptitude à l'usage</b>	Norme produit : NF P 23-305 Norme de mise en œuvre : DTU 36-5
<b>Circuit de distribution</b>	BtoB et BtoC

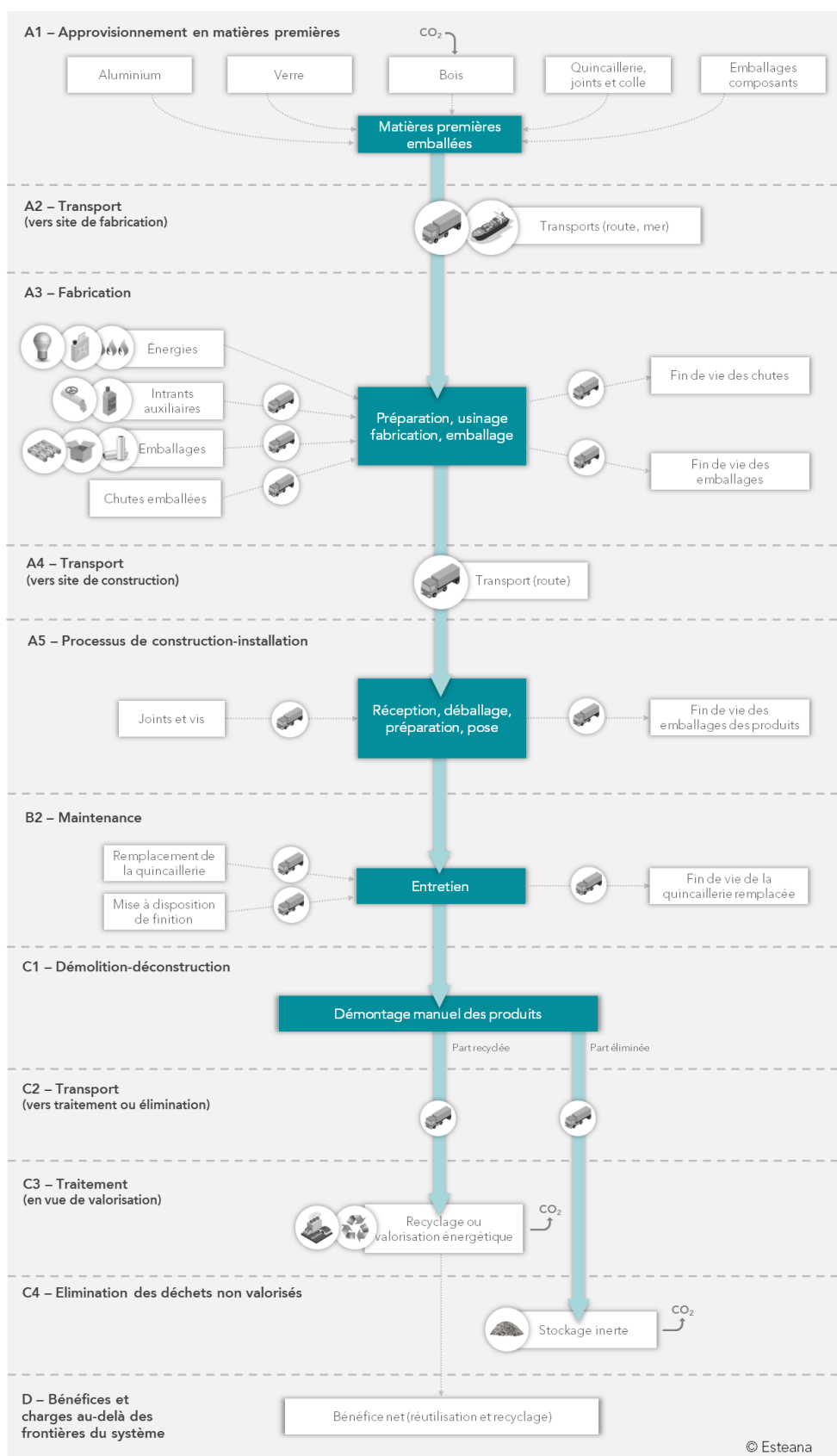
## DESCRIPTION DE LA DURÉE DE VIE DE RÉFÉRENCE (DVR)

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	35 années
Propriétés de produit déclarées (à la sortie d'usine)	Les produits en sortie d'usine sont finis et prêts à être livrés.
Paramètres théoriques d'application	Respect de la norme produit, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Qualité présumée des travaux	Respect de la norme de mise en œuvre, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Environnement intérieur	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus résister aux conditions intérieures pendant toute leur durée de vie.
Environnement extérieur	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus pour résister aux conditions extérieures pendant toute leur durée de vie.
Conditions d'utilisation	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus pour une utilisation mécanique caractéristique et spécifiée dans leur fiche technique.
Scénario d'entretien pour la maintenance	Lasure ou peinture tous les 7 ans.

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

Teneur en carbone biogénique (à la sortie de l'usine)	Valeur (par unité fonctionnelle)
Teneur en carbone biogénique du produit	13,73 kg C /m <sup>2</sup>
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé	1,09 kg C /m <sup>2</sup>
<i>Note : 1 kg de carbone biogénique équivaut à 44/12 kg de CO<sub>2</sub></i>	

### 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	
Approvisionnement en matières premières	Transport	Fabrication	Transport	Processus de construction installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l'énergie durant l'étape d'utilisation	Utilisation de l'eau durant l'étape d'utilisation	Démolition/ Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## ÉTAPE DE PRODUCTION, A1-A3

### 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 de portes extérieures (bois et produits à base de bois, aluminium, vitrage, isolants et joints, finition, quincaillerie). Les processus sont inclus jusqu'à la sortie du site de production du fournisseur du fabricant de portes.

### A2 – TRANSPORT (VERS LE SITE DE PRODUCTION)

- Transport des matériaux 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 d'eau du réseau
- Mise à disposition et utilisation de GNR pour la manutention
- Mise à disposition et combustion de gaz naturel pour le chauffage des locaux de stockage du bois.
- Mise à disposition des emballages des produits
- Mise à disposition de chutes de bois emballées
- Mise à disposition de chutes d'aluminium emballées
- Fin de vie des chutes bois
- Fin de vie des chutes aluminium
- Fin de vie des emballages des matériaux et composants approvisionnés

Note : les chutes de verre ne sont pas prises en compte (règle de coupure).

## ÉTAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION, A4-A5

### A4 – TRANSPORT (VERS LE SITE DE CONSTRUCTION)

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

Information du scénario	Valeur
Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO 6 Type de carburant : diesel Consommation de carburant : 0,045 L/km
Distance	806 km
Utilisation de la capacité	Chargement (trajet à vide inclus) : 5,79 tonnes
Masse volumique en vrac des produits transportés	N/A
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés)	1

## A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

- Mise à disposition de joints pour l'installation
- Mise à disposition de vis pour la mise en œuvre
- Transport et fin de vie des emballages du produit

Information du scénario	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	Joints (PP,PU et silicone) : 0,28 kg/UF Vis (acier) : 0,08 kg/UF
Utilisation d'eau	N/A
Utilisation d'autres ressources	N/A
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	N/A
Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	Déchets de Palettes bois (recyclés) : 1,97 kg/UF Déchets de Cartons (recyclés) : 0,12 kg/UF Déchets de Film plastique (50% incinérés, 50% enfouis) : 0,72 kg/UF
Matières sortantes (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie)	N/A
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	N/A

## ÉTAPE D'UTILISATION, B1-B7

### B2 – MAINTENANCE

- Mise à disposition de peinture ou de lasure pour l'entretien
- Mise à disposition et remplacement de la quincaillerie
- Fin de vie de la quincaillerie remplacée
- Fin de vie de la finition remplacée

Information du scénario	Valeur
Processus de maintenance	Remplacement de la quincaillerie Remplacement de la finition
Cycle de maintenance	1 cycle sur la DVR pour la quincaillerie 1 cycle tous les 7 ans soit 4 cycles sur la DVR pour la finition

Information du scénario	Valeur
Intrants auxiliaires pour la maintenance	1,33 kg/UF d'acier (quincaillerie) par cycle 1,13 kg/UF d'aluminium (quincaillerie) par cycle 0,2 kg/UF de zamak (quincaillerie) par cycle 0,12 kg/UF de laiton (quincaillerie) par cycle 0,16 kg/UF de finition par cycle
Déchets de produits provenant de la maintenance	1,33 kg/UF d'acier (quincaillerie) par cycle 1,13 kg/UF d'aluminium (quincaillerie) par cycle 0,2 kg/UF de zamak (quincaillerie) par cycle 0,12 kg/UF de laiton (quincaillerie) par cycle
Consommation nette d'eau douce pendant la maintenance	N/A
Intrants énergétiques pendant la maintenance	N/A

## ÉTAPE DE FIN DE VIE, C1-C4

### C1 – DÉCONSTRUCTION

---

- Pas d'impact durant la phase de démontage

### C2 – TRANSPORT (VERS ÉLIMINATION OU TRAITEMENT)

---

- Transport vers le centre de tri de déchets

### C3 – TRAITEMENT (EN VUE DE VALORISATION)

---

- Tri et manutention des déchets au centre de tri
- Traitement du bois
- Traitement de l'acier
- Traitement de l'aluminium
- Traitement du plastique
- Traitement du vitrage

### C4 – ELIMINATION DES DÉCHETS NON VALORISÉS

---

- Stockage des déchets non dangereux bois
- Stockage des déchets inertes acier
- Stockage des déchets inertes aluminium
- Stockage des déchets non dangereux plastique
- Incinération sans valorisation du plastique
- Stockage des déchets inertes verre
- Stockage des autres déchets

Information du scénario	Valeur
Processus de collecte	42,83 kg collectés individuellement
Système de récupération	0 kg destinés à la réutilisation 22,22 kg destinés au recyclage Dont 11,45 kg/UF de bois Dont 1,34 kg/UF d'acier Dont 9,31 kg/UF d'aluminium Dont 0,13 kg/UF de vitrage

Information du scénario	Valeur
	13,02 kg destinés à la récupération d'énergie Dont 11,02 kg/UF de bois (chaudière et cogénération) Dont 2 kg/UF de bois (cimenterie)
Élimination	0,8 kg/UF destinés à l'incinération Dont 0,8 kg/UF de plastique
	3,37 kg destinés au stockage de déchets inertes Dont 2,91 kg/UF de vitrage Dont 0,07 kg/UF d'acier Dont 0,39 kg/UF d'aluminium
	3,01 kg destinés au stockage de déchets non dangereux Dont 2,04 kg/UF de bois Dont 0,97 kg/UF de plastique
	0 kg/UF destinés au stockage de déchets dangereux
Électricité démontage (outil électroportatif)	N/A
Transport vers centre de tri	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO 6 Consommation de carburant : 0,045 L/km Chargement (inclus trajet à vide) : 5,79 t Distance parcourue : 30 km
Broyage, tri et manutention de la totalité du produit	Électricité broyage et tri : 0,030 kWh/kg Gasoil manutention : 0,0437 MJ/kg

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

- Bénéfice net bois valorisé énergétiquement – chaudière
- Bénéfice net bois valorisé énergétiquement – cogénération
- Bénéfice net bois valorisé énergétiquement – cimenterie
- Bénéfice net bois recyclé – panneaux
- Bénéfice net bois recyclé – cimenterie
- Bénéfice net relatif à l'acier recyclé
- Bénéfice net relatif à l'aluminium recyclé
- 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 (charges)	Matières / matériaux / énergie économisés (bénéfices)	Quantités associées
Bois (recyclé)	Transport vers recyclage, tri et broyé poussé (fabricant de panneau)	Production et approvisionnement de bois d'industrie	11,45 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)	5,96 kg/UF, soit 80,08 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)	5,06 kg/UF, soit 43,98 MJ/UF et 4,44 kWh/UF
Bois (valorisé énergétiquement – cimenterie)	Aucun (incinération prise en compte dans le module C)	Production de chaleur (coke de pétrole)	1,9 kg/UF, soit 29,96 MJ/UF
Aluminium (recyclage)	Transport et fonte	Aluminium primaire	9,31 kg/UF

Acier (recyclé)	Transport vers recyclage (aciérie avec four électrique) et refonte	Production d'acier primaire	1,34 kg/UF
Verre	Transport vers recyclage (verrerie)	Production de matériaux neufs pour la production de verre	0,14 kg/UF
Plastique (incinéré sans valorisation)	Aucun (incinération prise en compte dans le module C)	Production de chaleur (mix français)	0 MJ/UF

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

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

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

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

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

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

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

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

- Affectation évitée tant que possible ;
- Affectation fondée sur les propriétés physiques (par exemple masse, volume) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible ;
- Dans tous les autres cas, affectation fondée sur des valeurs économiques ;
- Flux de matières présentant des propriétés inhérentes spécifiques, par exemple contenu énergétique, composition élémentaire (par exemple teneur en carbone biogénique), toujours affectés de manière à refléter les flux physiques, quelle que soit l'affectation choisie pour le processus.

Les données des sites de production en A3 ont été allouées économiquement puis ramenées à l'unité de porte.

En ligne avec la norme NF EN 16485, les flux de carbone biogéniques et d'énergie inclus dans les composants en bois sont affectés de façon physique.

**Représentativité** Les données d'ICV génériques utilisées sont pour la plupart issues de la base de données Ecoinvent V3.9.1 « allocation, cut-off, EN 15804 », dont la dernière mise à jour date de décembre 2022. Elles correspondent à des processus se déroulant en France, en Europe ou dans le Monde, la donnée la plus précise ayant été privilégiée, et des ajustements ayant été réalisés si nécessaire.

Les données d'ICV spécifiques ont été collectées par les fabricants du CODIFAB (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 » en section 2

**Variabilité des résultats** La variabilité des résultats de l'EICV pour les indicateurs environnementaux témoins est inférieure à  $\pm 35\%$ . Les indicateurs environnementaux témoins retenus sont : Changement

climatique, Énergie primaire non renouvelable totale et Déchets non dangereux. Ainsi les impacts environnementaux déclarés sont des impacts moyens.

La variabilité des résultats est de :

- 15% sur l'indicateur Changement climatique
- 13% sur l'indicateur Energie primaire non renouvelable total
- 12% estimés sur l'indicateur Déchet non dangereux (42% avant la correction de la donnée de laiton)

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

---

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












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



*Note 1 : Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première, une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple). Application de l'Annexe I de la NF EN 15804+A2/CN.*

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










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


INDICATEURS D'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE RÉFÉRENCE

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 <b>Changement climatique - total</b> en kg de CO <sub>2</sub> équiv./UF	6,76E+01	1,84E+01	3,46E+01	6,55E+00	5,85E+00	0,00E+00	2,05E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,38E-01	4,05E+01	6,70E+00	-5,38E+01
 <b>Changement climatique - combustibles fossiles</b> en kg de CO <sub>2</sub> équiv./UF	1,08E+02	1,84E+01	3,50E+01	6,54E+00	2,51E+00	0,00E+00	1,95E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,37E-01	1,97E+00	2,09E+00	-5,30E+01
 <b>Changement climatique - biogénique</b> en kg de CO <sub>2</sub> équiv./UF	-4,24E+01	1,38E-02	-8,84E-01	5,69E-03	3,34E+00	0,00E+00	8,73E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,07E-04	3,85E+01	4,62E+00	-7,86E-02
 <b>Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols</b> en kg de CO <sub>2</sub> équiv./UF	1,65E+00	9,92E-03	4,87E-01	3,23E-03	1,47E-03	0,00E+00	9,17E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,17E-04	7,53E-04	6,99E-05	-7,04E-01
 <b>Appauvrissement de la couche d'ozone</b> en kg de CFC 11 équiv./UF	3,00E-06	3,87E-07	9,55E-07	1,42E-07	1,73E-07	0,00E+00	3,22E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,17E-09	9,07E-08	1,33E-08	-1,29E-06
 <b>Acidification</b> en mole de H <sup>+</sup> équiv./UF	8,17E-01	8,55E-02	2,65E-01	1,43E-02	8,77E-03	0,00E+00	1,67E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,19E-04	2,61E-02	1,11E-03	-2,62E-01
 <b>Eutrophisation aquatique, eaux douces</b> en kg de P équiv./UF	4,81E-02	1,25E-03	8,91E-03	4,65E-04	4,16E-04	0,00E+00	1,17E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,69E-05	1,94E-04	3,50E-05	-1,49E-02
 <b>Eutrophisation aquatique marine</b> en kg de N équiv./UF	1,43E-01	2,04E-02	7,35E-02	3,60E-03	1,68E-03	0,00E+00	2,38E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,31E-04	8,10E-03	5,70E-03	-4,26E-02
 <b>Eutrophisation terrestre</b> en mole de N équiv./UF	1,46E+00	2,18E-01	7,58E-01	3,66E-02	2,18E-02	0,00E+00	2,37E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,33E-03	1,07E-01	4,73E-03	-4,15E-01
 <b>Formation d'ozone photochimique</b> en kg de COVNM équiv./UF	5,05E-01	9,08E-02	2,44E-01	2,22E-02	5,25E-03	0,00E+00	8,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,05E-04	2,46E-02	2,03E-03	-1,74E-01
 <b>Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux</b> en kg de Sb équiv./UF	1,55E-03	5,73E-05	1,29E-04	2,18E-05	2,12E-05	0,00E+00	1,18E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,93E-07	7,77E-06	6,29E-07	5,60E-04




	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	
 <b>Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles</b> en MJ/UF	1,53E+03	2,59E+02	1,42E+03	9,35E+01	2,57E+01	0,00E+00	2,40E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,40E+00	5,68E+01	2,28E+00	-6,95E+02
 <b>Besoin en eau</b> en m <sup>3</sup> de privation équiv. dans le monde/UF	9,74E+01	1,25E+00	2,74E+01	4,64E-01	1,57E+00	0,00E+00	1,05E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,69E-02	5,76E-01	5,81E-02	-4,34E+01

UTILISATION DES RESSOURCES







	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 <b>Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières</b> en MJ /UF	2,14E+03	3,87E+00	1,57E+03	1,46E+00	3,42E+01	0,00E+00	4,03E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,30E-02	4,19E+02	2,00E+01	-2,44E+02
 <b>Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières</b> en MJ /UF	4,42E+02	0,00E+00	9,87E+00	0,00E+00	-3,23E+01	0,00E+00	2,28E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-3,87E+02	1,00E+01	0,00E+00
 <b>Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)</b> en MJ /UF	2,58E+03	3,87E+00	1,58E+03	1,46E+00	1,93E+00	0,00E+00	4,26E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,30E-02	3,20E+01	3,01E+01	-2,44E+02
 <b>Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières</b> en MJ /UF	1,45E+03	2,59E+02	1,38E+03	9,36E+01	7,03E+00	0,00E+00	2,31E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,40E+00	5,62E+01	1,83E+01	-6,16E+02
 <b>Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières</b> en MJ /UF	8,35E+01	0,00E+00	4,03E+01	0,00E+00	1,86E+01	0,00E+00	8,32E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,69E-01	-1,66E+01	-6,91E+01
 <b>Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)</b> en MJ /UF	1,53E+03	2,59E+02	1,42E+03	9,36E+01	2,57E+01	0,00E+00	2,40E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,40E+00	5,68E+01	1,68E+00	-6,85E+02
 <b>Utilisation de matière secondaire</b> en kg /UF	4,99E+00	1,21E-01	8,98E-01	4,27E-02	3,35E-02	0,00E+00	1,22E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,55E-03	1,49E-01	1,34E-03	6,66E+00
 <b>Utilisation de combustibles secondaires renouvelables</b> en MJ /UF	9,92E+00	1,40E-03	7,30E+00	5,44E-04	1,50E-04	0,00E+00	4,14E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,97E-05	1,12E-04	2,77E-05	-8,04E-04
 <b>Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables</b> 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

	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
 <b>Utilisation nette d'eau douce</b> en m <sup>3</sup> /UF	2,15E+00	2,99E-02	6,13E-01	1,13E-02	3,53E-02	0,00E+00	2,25E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,10E-04	1,22E-02	3,14E-03	-8,81E-01

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
 <b>Déchets dangereux éliminés</b> en kg /UF	2,01E+01	2,54E-01	2,65E+00	8,96E-02	1,14E-01	0,00E+00	5,99E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,25E-03	1,12E-01	4,97E-02	-9,37E+00
 <b>Déchets non dangereux éliminés</b> en kg /UF	7,21E+01	1,37E+01	1,63E+01	5,36E+00	1,01E+00	0,00E+00	3,60E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,95E-01	1,16E+00	7,84E+00	1,29E+00
 <b>Déchets radioactifs éliminés</b> en kg /UF	1,85E-03	8,00E-05	1,32E-02	3,05E-05	2,82E-05	0,00E+00	3,38E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,11E-06	4,28E-04	7,25E-05	-3,87E-04

FLUX SORTANTS

	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système	
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets		
 <b>Composants destinés à la réutilisation</b> 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	0,00E+00
 <b>Matériaux destinés au recyclage</b> en kg /UF	1,82E+00	4,82E-03	1,22E+01	6,94E-04	2,09E+00	0,00E+00	2,43E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,52E-05	2,24E+01	4,41E-05	-2,52E-02	
 <b>Matériaux destinés à la récupération d'énergie</b> en kg /UF	2,33E-04	1,52E-05	9,32E-05	5,83E-06	4,09E-06	0,00E+00	7,24E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,12E-07	1,52E-06	1,13E-07	-6,03E-06	
 <b>Énergie fournie à l'extérieur - Vapeur</b> en MJ /UF	1,26E+00	5,16E-02	5,22E-01	2,01E-02	4,62E+00	0,00E+00	3,98E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,30E-04	1,31E+02	9,02E+00	-5,05E-02	
 <b>Énergie fournie à l'extérieur - Électricité</b> en MJ /UF	8,12E-01	3,95E-02	2,88E-01	1,52E-02	1,40E-02	0,00E+00	1,46E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,50E-04	1,60E+01	1,64E-02	-2,45E-02	
 <b>Énergie fournie à l'extérieur - Gaz</b> 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	

## SYNTHÈSE DES INDICATEURS

Impacts/flux	Unité	TOTAL Étape de Production	TOTAL Étape de mise en œuvre	TOTAL Étape d'utilisation	TOTAL Étape de fin de vie	TOTAL Cycle de vie (sauf D)	Module D
<b>■ Indicateurs environnementaux de référence</b>							
Changement climatique - total	kg de CO <sub>2</sub> équiv./UF	1,21E+02	1,24E+01	2,05E+01	4,75E+01	2,01E+02	-5,38E+01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg de CO <sub>2</sub> équiv./UF	1,62E+02	9,05E+00	1,95E+01	4,29E+00	1,95E+02	-5,30E+01
Changement climatique - biogénique	kg de CO <sub>2</sub> équiv./UF	-4,33E+01	3,34E+00	8,73E-01	4,32E+01	4,09E+00	-7,86E-02
Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg de CO <sub>2</sub> équiv./UF	2,15E+00	4,70E-03	9,17E-02	9,40E-04	2,25E+00	-7,04E-01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg de CFC 11 équiv./UF	4,34E-06	3,16E-07	3,22E-07	1,09E-07	5,09E-06	-1,29E-06
Acidification	mole de H <sup>+</sup> équiv./UF	1,17E+00	2,31E-02	1,67E-01	2,77E-02	1,39E+00	-2,62E-01
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg de P équiv./UF	5,82E-02	8,80E-04	1,17E-02	2,46E-04	7,11E-02	-1,49E-02
Eutrophisation aquatique marine	kg de N équiv./UF	2,37E-01	5,28E-03	2,38E-02	1,39E-02	2,80E-01	-4,26E-02
Eutrophisation terrestre	mole de N équiv./UF	2,44E+00	5,84E-02	2,37E-01	1,13E-01	2,84E+00	-4,15E-01
Formation d'ozone photochimique	kg de COVNM équiv./UF	8,40E-01	2,74E-02	8,14E-02	2,75E-02	9,77E-01	-1,74E-01
Épuisement des ressources abiotiques -minéraux et métaux	kg de Sb équiv./UF	1,74E-03	4,30E-05	1,18E-03	9,20E-06	2,97E-03	5,60E-04
Épuisement des ressources abiotiques -combustibles fossiles	MJ/UF	3,22E+03	1,19E+02	2,40E+02	6,25E+01	3,64E+03	-6,95E+02
Besoin en eau	m <sup>3</sup> de privation équiv. dans le monde /UF	1,26E+02	2,04E+00	1,05E+01	6,51E-01	1,39E+02	-4,34E+01
<b>■ Utilisation des ressources</b>							
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	3,72E+03	3,57E+01	4,03E+01	4,39E+02	4,23E+03	-2,44E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	4,52E+02	-3,23E+01	2,28E+00	-3,77E+02	4,50E+01	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	4,17E+03	3,39E+00	4,26E+01	6,21E+01	4,28E+03	-2,44E+02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	3,09E+03	1,01E+02	2,31E+02	7,79E+01	3,50E+03	-6,16E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	1,24E+02	1,86E+01	8,32E+00	-1,60E+01	1,35E+02	-6,91E+01
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	3,21E+03	1,19E+02	2,40E+02	6,19E+01	3,63E+03	-6,85E+02
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	6,01E+00	7,62E-02	1,22E+00	1,52E-01	7,45E+00	6,66E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	1,72E+01	6,94E-04	4,14E-03	1,59E-04	1,72E+01	-8,04E-04
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 <sup>3</sup> /UF	2,80E+00	4,66E-02	2,25E-01	1,57E-02	3,08E+00	-8,81E-01
<b>■ Catégories de déchets</b>							
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	2,30E+01	2,04E-01	5,99E+00	1,65E-01	2,93E+01	-9,37E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	1,02E+02	6,37E+00	3,60E+01	9,19E+00	1,54E+02	1,29E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	1,51E-02	5,87E-05	3,38E-04	5,01E-04	1,60E-02	-3,87E-04
<b>■ Flux sortants</b>							
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	1,40E+01	2,09E+00	2,43E+00	2,24E+01	4,10E+01	-2,52E-02
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	3,41E-04	9,92E-06	7,24E-05	1,85E-06	4,25E-04	-6,03E-06
Énergie fournie à l'extérieur - Chaleur	MJ/UF	1,83E+00	4,64E+00	3,98E-01	1,40E+02	1,47E+02	-5,05E-02
Énergie fournie à l'extérieur - Électricité	MJ/UF	1,14E+00	2,91E-02	1,46E-01	1,60E+01	1,73E+01	-2,45E-02
Énergie fournie à l'extérieur - Gaz	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

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

---

*Note : les informations présentées dans cette section sont générales et couvrent l'ensemble des applications de portes extérieures. Pour des informations spécifiques à un projet de construction, se reporter aux données techniques fournies par le fabricant concerné.*

### ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR

---

Les produits étudiés entrent 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).

Les entreprises du CODIFAB souhaitant utiliser de la présente FDES doivent être en mesure de fournir les essais de la classe déterminée avec selon la norme NF EN ISO 16000.

### ÉMISSIONS DANS LE SOL ET L'EAU

---

Les produits étudiés 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

---

*Note : les informations présentées dans cette section sont générales et couvrent l'ensemble des applications de portes extérieures. Pour des informations spécifiques à un projet de construction, se reporter aux données techniques fournies par le fabricant concerné.*

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

---

Les portes extérieures apportent dans l'habitat un confort thermique résultant des propriétés d'isolation thermique des matériaux. Les caractéristiques hygrothermiques de chaque porte sont disponibles auprès des fabricants.

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

---

Les portes extérieures sont un élément indispensable de la façade et prépondérant dans la performance acoustique du bâtiment. Les caractéristiques acoustiques de chaque porte sont disponibles auprès des fabricants.

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

---

Les portes extérieures permettent des conditions de confort visuel par la diversité des formes, des textures et des couleurs du profilé bois.

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

---

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

## 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
- Analyse de sensibilité et détermination des paramètres sensibles
- Détermination des lois de distribution des paramètres sensibles
- 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 l'annexe IV « Cadre de validité des déclarations environnementales collectives » de l'Arrêté du 14 décembre 2021 « relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments » et avec l'Annexe O de la norme NF EN 15804+A2/CN.

Les impacts environnementaux déclarés dans la présente FDES sont les impacts moyens, 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 à 135% de ceux déclarés dans celle-ci est de 95% (pour les indicateurs 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 décrit en section 2.

**Ayants droits** Toutes les entreprises qui produisent et/ou mettent en œuvre des portes de France (issues de forêts gérées durablement).

**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
Dimensions de la porte	2150 x 900 mm à 2250 x 1400 mm	2150 x 900 mm
Essence de bois	Bois exotique (traité ou non)	Bossé (traité)
Type de finition du bois	Peinture, lasure ou aucune finition	Lasure
Masse de profilé aluminium	1,7 à 10,6 kg/UF	5,29 kg/UF
Surface de vitrage	0 à 0,7 m <sup>2</sup> /UF	0,1 m <sup>2</sup> /UF
Type de vitrage	Tout type de vitrage double	44.2/x/4
Type de quincaillerie	Tout type de quincaillerie et matériaux (acier, aluminium, laiton, zamak)	2,57 kg d'acier, 2,18 kg d'aluminium, 0,39 kg de zamak, 0,23 kg de laiton
Consommation électrique du site de fabrication	26,7 à 169 kWh / porte	140 kWh
Taux de chute du bois	25% à 74%	65%
Distance de transport vers le chantier	10 à 1000 km (national)	806 km

Afin de confirmer que leurs produits remplissent l'ensemble des conditions présentées ci-avant, les métalliers 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 « TITRE COMPLET DE LA FDES », c'est-à-dire :

- Ces produits sont similaires au produit décrit en section 2 de la FDES collective
- Notre société est membre de NOM DU COLLECTIF
- 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 du 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

---