FICHE DE DÉCLARATION
ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

SELON NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A2 ET NF EN 15804+A2/CN

BLOC-PORTE BOIS DE COMMUNICATION
(AVEC HUISSERIE BOIS OU HUISSERIE MÉTALLIQUE)

Association Technique des Fabricants de Blocs-Portes Techniques (ATF-BPT)

Numéro d'enregistrement : **20250141795-FC**

Date de publication : Mars 2025

Version : v1.1

INTRODUCTION

GÉNÉRALITÉS

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité des adhérents de l'ATF-BPT selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804+A2/CN.

Toute exploitation, totale ou partielle, des informations ainsi fournies, devra au minimum être accompagnée de la référence complète de la FDES d'origine ainsi que de son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

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

TERMINOLOGIE DEP ET FDES

La traduction littérale en français du terme normatif EN 15804 « EPD » (Environmental Product Declaration) est « DEP » (Déclaration Environnementale de Produit). Toutefois, en France les déclarations environnementales de produits de construction sont complétées par des informations sanitaires concernant les produits couverts, et on utilise le terme de « FDES » (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire). 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	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)

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 $1{,}65 \times 10^2$. 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, ne sont pas établies sur les mêmes bases scientifiques harmonisées, ne concernent pas les mêmes unités fonctionnelles, ne sont pas basées sur l'usage des produits et leurs impacts sur le bâtiment, et ne prennent pas en compte la totalité du cycle de vie (tous les modules d'informations).

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nom et adresse du déclarant	ASSOCIATION TECHNIQUE DES FABRICANTS DE BLOCS-PORTES TECHNIQUES (ATF-BPT) 120 AVENUE LEDRU-ROLLIN 75011 PARIS
Réalisation	ESTEANA 567A rue Maréchal Lyautey 83220 Le Pradet - France
Sites de production couverts	Les sites de production couverts sont les sites des adhérents du collectif ATF-BPT mentionnés au cadre de validité de la FDES en section 8.
Type de FDES	« Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D) Collective multiproduits multisites
Produits couverts	Les produits couverts par la présente FDES sont les blocs-portes bois communication avec huisserie bois (massif ou dérivés) ou huisserie métallique fabriqués et commercialisés en France par les membres de l'ATF-BPT, et remplissant l'ensemble des conditions présentées dans le cadre de validité en section 8.
Impacts déclarés	Les produits couverts par la présente FDES sont représentés par un « produit de référence », déterminé à l'issue d'une étude d'ACV complète. Les résultats de l'EICV présentés dans cette FDES se rapportent au produit de référence. Ces résultats correspondent à un produit maximisant.

DÉMONSTRATION DE LA VÉRIFICATION

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

La norme NF EN 15804+A2 sert de RCP	
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 ☐ interne ☑ externe	
Vérification par tierce partie :	Estelle VIAL, FCBA, 10 Rue Galilée, 77420 Champs-sur-Marne France
Numéro d'enregistrement :	20250141795-FC
Date de 1ère publication :	Mars 2025
Date de mise à jour :	Mars 2025
Date de vérification :	Février 2025
Date de fin de validité :	Décembre 2030

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

Unité fonctionnelle

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

- *Une isolation thermique (*U= au moins 2 W/m2.K)

Unité

m² (mètre carré)

Performance principale

Le cas échéant : U= au moins 2 W/m2.K (NF EN ISO 10077-1 et NF EN ISO 10077-2)

Description du produit type

Le bloc porte intérieur de communication en bois sur huisserie bois (massif ou dérivés) ou huisserie métallique est constitué d'un ouvrant et d'un dormant (une huisserie). L'ouvrant est constitué selon les cas de bois massif, de panneaux Bois ou dérivés, d'âme alvéolaire, de panneaux minéraux, composite…ou de carrelets aboutés, assemblés ensemble mécaniquement et/ou par collage. Le dormant (huisserie) est composé soit de bois massif ou lamellé collé abouté ou de tôles d'acier pliées.

Le dormant et l'ouvrant peuvent être équipés de joints et sont assemblés en général sur chantier à l'aide d'organes de rotation (paumelles, charnières…).

Selon les spécificités du chantier, les caractéristiques suivantes des blocs-portes peuvent varier : dimensions, paroi support, organes de rotations, etc.

Description de l'usage

Les produits couverts par la présente FDES sont destinés à l'intérieur de tous types de bâtiments : principalement les habitations et les bâtiments tertiaires.

Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Les caractéristiques techniques des produits sont disponibles sur le site internet du fabricant.

DÉTAIL DES PRINCIPAUX CONSTITUANTS POUR LE PRODUIT DE RÉFÉRENCE

Principaux constituants	Bloc porte intérieur de communication en bois sur huisserie métallique 1 vantail (en kg/BP)	Par unité fonctionnelle (kg/UF)
Bloc-porte	63,57	33,20
Dont huisserie métallique	15,09	7,88
Dont vantail	45,98	24,01
Dont quincailleries	2,50	1,30
Emballages	9,48	4,95
Dont palette bois	4,18	2,18
Dont carton	4,57	2,39
Dont film plastique	0,68	0,36
Dont cerclage polyéthylène	0,04	0,02
Accessoire de pose	0,34	0,18
Poignée	0,34	0,18

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.

Preuves d'aptitude à l'usage

Norme produit : NF EN 14351-2
Norme de mise en œuvre : NF DTU 36.2

Circuit de distribution BtoB

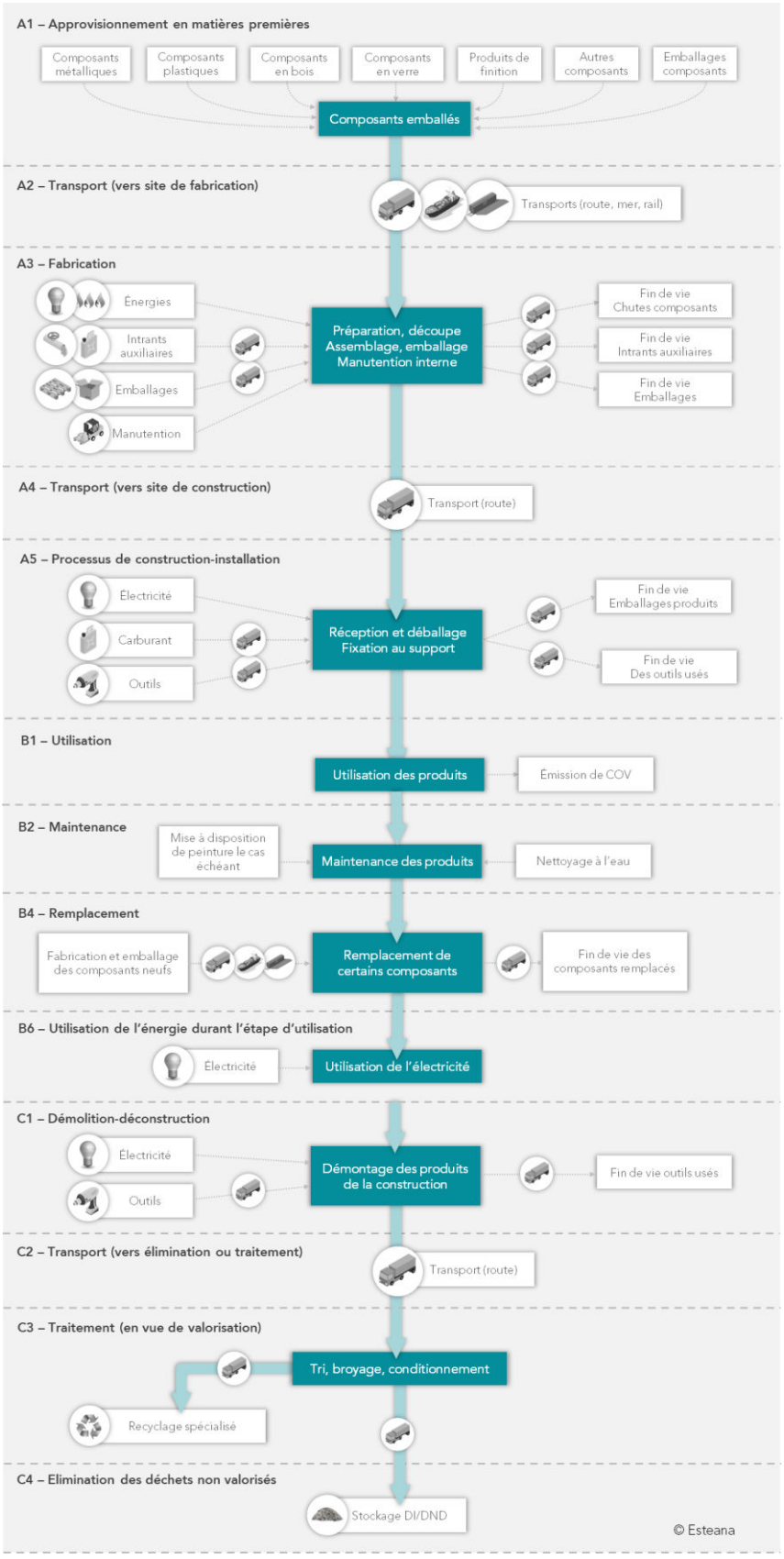
PRÉCISIONS CONCERNANT LA DURÉE DE VIE DE RÉFÉRENCE (DVR)

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

INFORMATION SUR LA TENEUR EN CARBONE BIOGÉNIQUE

Teneur en carbone biogénique	**Unité (exprimée par unité fonctionnelle)**
Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)	8,05 kg C
Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine)	1,93 kg C
NOTE : 1 kg de carbone biogénique équivaut à 44/12 kg de CO_2	

3. ÉTAPES, SCÉNARIOS ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES



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

A1 – APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES PREMIÈRES

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

A2 – TRANSPORT VERS LE SITE DE PRODUCTION

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

A3 – FABRICATION

- Production et transport vers le site de fabrication des futurs emballages des produits (bois, carton, film plastique…). Les transports sont inclus du fournisseur jusqu'au site de fabrication, y compris les éventuels intermédiaires.
- Production et transport vers le site de fabrication des intrants auxiliaires (eau, lubrifiant, outils métalliques). Les transports sont inclus du fournisseur jusqu'au site de fabrication, y compris les éventuels intermédiaires.
- Extraction des matières premières, production, mise à disposition et utilisation d'énergie au site de fabrication (électricité, biomasse, GNR, fioul, gaz naturel…).
- Rappel et fin de vie des chutes valorisables des matériaux et composants. Sont inclus tous les processus liés au transport des chutes et à leur traitement jusqu'à l'état permettant à leur recyclage. Un flux de « matériaux destinés au recyclage » est déclaré.
- Rappel et fin de vie des chutes non valorisables des matériaux et composants. Sont inclus tous les processus liés au transport des chutes, à leur traitement et à leur élimination.
- Fin de vie des emballages valorisables de matériaux et composants (bois, carton). Sont inclus tous les processus liés au transport des déchets d'emballages et à leur traitement jusqu'à l'état permettant à leur recyclage. Un flux de « matériaux destinés au recyclage » est déclaré.
- Fin de vie des emballages non valorisables de matériaux et composants (film plastique, lien de cerclage…). Sont inclus tous les processus liés au transport des déchets d'emballages, à leur traitement et à leur élimination.
- Traitement des eaux usées du site de fabrication.

A4 – TRANSPORT VERS LE SITE DE CONSTRUCTION

- Transport des produits emballés, de leur site de fabrication au site de construction.

Paramètre	**Valeur pour le produit de référence par unité fonctionnelle**
Transport fabricant->intermédiaire	Type de véhicule : poids-lourd 32 tonnes Consommation de carburant : 0,023 L/tkm Chargement (inclus trajet à vide) : 15,96 t Distance parcourue : 500 km
Transport intermédiaire->Chantier	Type de véhicule : 3,5-7,5 tonnes Consommation de carburant : 0,053 L/tkm Chargement (inclus trajet à vide) : 0,98 t Distance parcourue : 30 km

A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

- Extraction des matières premières, production, emballage et transport des poignées mises en œuvre sur chantier.
- Fin de vie des emballages valorisables des produits et des composants mis en œuvre sur chantier (bois, carton…) : transport et traitement jusqu'à l'état permettant à leur recyclage. Un flux de « matériaux destinés au recyclage » est déclaré.
- Fin de vie des emballages non valorisables des produits et des composants mis en œuvre sur chantier (film plastique et cerclage plastique) : transport, traitement et élimination.
- Consommation électrique pour l'utilisation d'une visseuse électrique lors de la fixation du blocs-porte
- Mise en peinture de l'huisserie bois, de l'huisserie métalliques et du parement le cas échéant

Paramètre	**Scénario par bloc porte**	**Valeur pour le produit de référence par unité fonctionnelle**
Consommation électricité vissage	Fixation par vissage de 5 secondes tous les 70 cm de périphérie à l'aide d'une visseuse de 600 W	0,003 kWh
Mise à disposition de la poignée	Fabrication et transport d'une poignée de 340g	Masse poignée : 178 g
Distance d'approvisionnement de la poignée	Distance d'approvisionnement de la poignée	Distance d'approvisionnement poignée : 600 km
Mise en peinture de l'huisserie métallique le cas échéant	316 g de peinture appliqué par m^2 d'huisserie à peindre	Masse de peinture huisserie métallique : 216 g
Mise en peinture de l'huisserie bois le cas échéant	280 g de peinture appliqué par m^2 d'huisserie à peindre	Masse de peinture huisserie bois : 0 g
Mise en peinture du parement le cas échéant	280 g de peinture appliqué par m^2 de parement à peindre	Masse de peinture parement : 495 g
Matériaux sortants résultant du traitement des déchets sur site	Pour reconditionnement : - Palette Pour recyclage : - Palette - Carton Pour élimination : - Carton - Film plastique - Cerclage polyéthylène	Pour reconditionnement : - Palette : 1,55 kg Pour recyclage : - Palette : 0,63 kg - Carton : 2,17 kg Pour élimination : - Carton : 0,22 kg - Film plastique : 0,36 kg - Cerclage polyéthylène : 0,02 kg

B1 – UTILISATION

- Émission de COV suite à la mise en peinture des huisseries et du parement

Paramètre	**Scénario par bloc porte**	**Valeur pour le produit de référence par unité fonctionnelle**
Émission de COV	$7,32^{E}$-03 kg par kg de peinture bois et $1,07^{E}$-03 kg par kg de peinture métallique	0,000594 kg de COV

B2 – MAINTENANCE

- Mise à disposition d'eau du réseau pour le nettoyage périodique.
- Traitement de l'eau souillée après chaque nettoyage.
- Remise en peinture de l'huisserie bois et du parement

Paramètre	**Scénario par bloc porte**	**Valeur pour le produit de référence par unité fonctionnelle**
Consommation d'eau	0,1 Litre/UF par opération de nettoyage, pour un nettoyage en moyenne 1 fois par an	1,305 Litre sur toute la DVR
Remise en peinture du parement le cas échéant	Surface parement à recouvrir 3 fois sur la durée de vie du bloc-porte	1,49 kg de peinture sur toute la durée de vie

B3, B5 ET B7 – RÉPARATION, RÉNOVATION, ET UTILISATION D'EAU

- Pas d'impacts liés à l'utilisation des produits
- Pas de réparation
- Pas de rénovation
- Pas d'utilisation d'eau

B4 – REMPLACEMENT

- Mise à disposition de poignée de remplacement

Paramètre	**Scénario par bloc porte**	**Valeur pour le produit de référence par unité fonctionnelle**
Remplacement de la poignée	2 remplacements de poignée sur la durée de vie du bloc-porte	0,356 kg de poignée remplacée sur toute la DVR

C1 – DÉCONSTRUCTION

- Démontage des produits de la construction. Pris en compte sous la forme d'une consommation électrique pour dévisser les vis de fixation du bloc-porte
- Manutention jusqu'aux bennes de collecte de déchets de chantier. Pas d'impacts car effectuée manuellement.

Paramètre	**Scénario par bloc porte**	**Valeur pour le produit de référence par unité fonctionnelle**
Consommation électrique	Démontage par dévissage de 5 secondes tous les 70 cm de périphérie à l'aide d'une visseuse de 600 W	0,003 kWh

C2 – TRANSPORT (VERS ÉLIMINATION OU TRAITEMENT)

- Transport du bloc-porte vers centre de déchet du bâtiment

Paramètre	**Scénario par bloc porte**	**Valeur pour le produit de référence par unité fonctionnelle**
Transport du bloc-porte vers un centre de déchet du bâtiment pour tri	Type de véhicule : Camion > 32 t EURO6 Consommation de carburant : 0,023 L/tkm Charge moyenne : 15,96 t Distance parcourue : 50 km	1,83 tkm

C3 – TRAITEMENT (EN VUE DE VALORISATION)

- Opérations de tri des matériaux et massification. Il s'agit des opérations de tri, cisaillage et/ou découpage et/ou broyage et/ou compactage et de manutention classiquement effectuées par le centre de tri de déchets du bâtiment. Pris en compte sous la forme d'une consommation de carburant pour les engins et d'électricité pour les machines.
- Traitement des huisseries métalliques le cas échéant
- Traitement des huisseries bois le cas échéant

Scénario	**Valeur pour le produit de référence**
Broyage, tri et manutention de la totalité du bloc-porte	35,57 kg/UF
Traitement huisserie métallique	7,88 kg/UF
Traitement huisserie bois pour valorisation énergétique en chaudière	0 kg/UF
Traitement huisserie bois pour valorisation énergétique en cimenterie	0 kg/UF
Traitement huisserie bois pour recyclage	0 kg/UF

C4 – ELIMINATION DES DÉCHETS NON VALORISÉS

- Stockage en centre de stockage de déchets non dangereux (totalité du vantail).

Scénario	**Valeur pour le produit de référence**
Stockage de déchets non dangereux bois	17,77 kg/UF
Stockage de déchets non dangereux minéraux	5,1 kg/UF
Stockage de déchets non dangereux métaux	1,48 kg/UF
Stockage de déchets non dangereux inertes	0 kg/UF
Stockage de déchets non dangereux organiques	3,34 kg/UF
Émission de carbone biogénique résiduel	23,19 kg CO2eq/UF

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

Matières/matériaux valorisés sortantes des frontières du système	**Processus de recyclage/valorisation au-delà des frontières du système**	**Matières/ matériaux/ énergies économisés**	**Quantité associées**
Bois (valorisation énergétique)	Aucun	Chaleur : Combustion de charbon (10%) Combustion de gaz (87,5%) Combustion de fioul (2,5%) Électricité : mix BT français	0 kg/UF
Bois (réutilisation)	Transport	Bois primaire	0 kg/UF
Bois (recyclage)	Tri + broyage poussé	Bois d'œuvre ou cendres de cimenterie	0 kg/UF
Bois (mis en décharge)	Aucun	Combustion de charbon (10%) Combustion de gaz (87,5%) Combustion de fioul (2,5%)	25,5 kg/UF
Acier issu de l'huisserie	Transport et refonte	Acier de haut fourneaux	5,01 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.

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 :

- Fabrication, transport et fin de vie des outils usés des sites de production
- Fabrication, transport et fin de vie des lubrifiants machine, huile de coupe et solvants

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 (y compris consommations d'eau de nettoyage) ont été ramenées au bloc-porte produit par division, puisqu'il existe une relation de proportionnalité entre ces consommations et la quantité de blocs-portes produits.

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. Le mix électrique utilisé est un mix moyen.

Les données d'ICV spécifiques ont été collectées par Esteana auprès des adhérents de l'ATF-BPT (Composition des Bloc-portes, données des sites de fabrication, distances d'approvisionnement des composants, distances de transport vers chantier). Leur représentativité est décrite ci-dessous :

- Géographique : fabrication en France et mise en œuvre en France
- Temporelle : données des sites de fabrication relatives à 2023
- Technologique : blocs-portes bois de communication sur huisserie bois et huisserie métallique

Variabilité des résultats

Le produit déclaré est un produit avec des impacts maximisant avec une confiance à 95% certains produits couverts peuvent avoir des impacts supérieurs au produit déclarés mais ils représentent alors moins de 5% de la production.

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.

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

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	3,05E+01	4,15E+00	4,79E+00	2,55E+00	1,20E+01	0,00E+00	7,41E+00	0,00E+00	1,36E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,54E-03	1,78E-01	3,65E-01	3,19E+01	-9,89E+00
Changement climatique - combustibles fossiles en kg de CO_2 équiv./UF	5,03E+01	4,14E+00	1,16E+01	2,55E+00	4,26E+00	0,00E+00	6,07E+00	0,00E+00	1,31E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,52E-03	1,78E-01	3,62E-01	3,73E-01	-9,91E+00
Changement climatique - biogénique en kg de CO_2 équiv./UF	-2,09E+01	2,26E-03	-7,32E+00	1,96E-03	6,40E+00	0,00E+00	-1,41E+00	0,00E+00	3,91E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,65E-05	1,34E-04	2,54E-03	3,15E+01	2,22E-02
Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols en kg de CO_2 équiv./UF	1,15E+00	2,40E-03	4,88E-01	1,30E-03	1,32E+00	0,00E+00	2,75E+00	0,00E+00	6,24E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,22E-06	8,69E-05	1,15E-04	7,44E-05	-1,16E-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	1,19E-06	8,78E-08	2,83E-07	5,72E-08	1,19E-07	0,00E+00	2,21E-07	0,00E+00	2,21E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,05E-11	4,04E-09	8,68E-09	7,53E-09	-2,64E-07
Acidification en mole de H+ équiv./UF	5,33E-01	3,00E-02	9,61E-02	6,67E-03	5,32E-02	0,00E+00	9,98E-02	0,00E+00	1,06E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,63E-05	4,41E-04	2,34E-03	1,87E-03	-3,54E-02
Eutrophisation aquatique, eaux douces en kg de P équiv./UF	2,80E-02	2,78E-04	4,25E-03	1,95E-04	1,52E-03	0,00E+00	2,00E-03	0,00E+00	1,14E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,53E-06	1,31E-05	3,09E-05	7,02E-05	-3,36E-03
Eutrophisation aquatique marine en kg de N équiv./UF	7,79E-02	7,24E-03	2,75E-02	1,91E-03	7,89E-03	0,00E+00	1,36E-02	0,00E+00	2,50E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,90E-06	1,20E-04	9,78E-04	1,27E-02	-7,63E-03
Eutrophisation terrestre en mole de N équiv./UF	1,49E+00	7,84E-02	2,44E-01	1,98E-02	4,62E-02	0,00E+00	6,83E-02	0,00E+00	2,57E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,86E-05	1,23E-03	1,02E-02	7,81E-03	-8,25E-02
Formation d'ozone photochimique en kg de COVNM équiv./UF	2,76E-01	2,88E-02	7,68E-02	1,05E-02	1,86E-02	0,00E+00	3,05E-02	0,00E+00	7,56E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,36E-05	7,20E-04	3,19E-03	5,42E-03	-4,29E-02
Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux en kg de Sb équiv./UF	2,11E-03	1,05E-05	3,65E-05	8,31E-06	2,64E-04	0,00E+00	4,75E-05	0,00E+00	4,82E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,62E-07	5,09E-07	1,14E-06	6,20E-07	-7,26E-05
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles en MJ/UF	6,45E+02	6,09E+01	2,53E+02	3,82E+01	5,27E+01	0,00E+00	8,92E+01	0,00E+00	1,96E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,49E-02	2,72E+00	1,87E+01	6,06E+00	-1,04E+02
Besoin en eau en m^3 de privation équiv. dans le monde/UF	2,55E+01	2,94E-01	6,03E+00	2,01E-01	4,64E+00	0,00E+00	8,21E+00	0,00E+00	1,41E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,69E-03	1,40E-02	1,87E-01	5,81E-02	-1,23E+00

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

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	
procédé **Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières** en MJ /UF	8,43E+02	8,22E-01	5,15E+02	6,18E-01	1,96E+01	0,00E+00	3,23E+01	0,00E+00	2,58E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,18E-03	3,95E-02	1,09E+00	1,67E+01	-4,81E+00
matière **Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières** en MJ /UF	2,99E+02	0,00E+00	6,53E+01	0,00E+00	-6,42E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,64E+01	0,00E+00
total **Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)** en MJ /UF	1,14E+03	8,22E-01	5,80E+02	6,18E-01	-4,46E+01	0,00E+00	3,23E+01	0,00E+00	2,58E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,18E-03	3,95E-02	1,09E+00	3,14E-01	-4,81E+00
procédé **Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières** en MJ /UF	6,29E+02	6,09E+01	2,50E+02	3,82E+01	6,38E+01	0,00E+00	9,12E+01	0,00E+00	1,91E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,49E-02	2,72E+00	1,87E+01	6,06E+00	-1,04E+02
matière **Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières** en MJ /UF	1,86E+01	0,00E+00	3,86E+00	0,00E+00	-1,02E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,10E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
total **Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)** en MJ /UF	6,47E+02	6,09E+01	2,54E+02	3,82E+01	5,36E+01	0,00E+00	9,12E+01	0,00E+00	1,92E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,49E-02	2,72E+00	1,87E+01	6,06E+00	-1,04E+02

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	2,13E+00	2,73E-02	2,50E+00	1,73E-02	6,66E-02	0,00E+00	1,13E-01	0,00E+00	4,17E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,30E-04	1,16E-03	2,11E-03	2,37E-03	-2,51E-01
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables en MJ /UF	5,33E+00	2,86E-04	2,09E+00	2,10E-04	7,47E-04	0,00E+00	1,41E-03	0,00E+00	1,74E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,26E-06	1,47E-05	1,08E-05	8,60E-05	-5,73E-04
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	5,69E-01	7,41E-03	1,38E-01	5,16E-03	1,08E-01	0,00E+00	1,93E-01	0,00E+00	3,16E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,13E-05	3,63E-04	4,34E-03	7,25E-03	-1,04E-02

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	9,05E+00	6,09E-02	1,07E+00	3,72E-02	5,92E-01	0,00E+00	1,05E+00	0,00E+00	1,45E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,11E-03	2,61E-03	8,18E-03	9,58E-03	-1,72E+00
Déchets non dangereux éliminés en kg /UF	5,89E+01	4,89E+00	7,00E+00	3,12E+00	9,68E+00	0,00E+00	1,40E+01	0,00E+00	6,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,88E-03	2,58E-01	1,22E-01	2,77E+01	-7,68E+00
Déchets radioactifs éliminés en kg /UF	1,08E-03	1,67E-05	1,62E-03	1,32E-05	9,32E-05	0,00E+00	1,23E-04	0,00E+00	5,99E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,36E-07	8,24E-07	1,98E-04	4,20E-06	9,01E-05

	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	1,55E+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	4,77E-02	1,73E-03	5,47E-01	2,98E-04	2,99E+00	0,00E+00	1,36E-03	0,00E+00	2,94E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,57E-06	2,03E-05	7,72E+00	7,53E-05	-3,18E-04
Matériaux destinés à la récupération d'énergie en kg /UF	3,76E-04	2,31E-06	7,31E-05	1,43E-06	7,82E-06	0,00E+00	9,19E-06	0,00E+00	7,05E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,68E-08	1,13E-07	1,55E-07	1,16E-07	-4,45E-05
Énergie fournie à l'extérieur - Vapeur en MJ /UF	1,59E+00	8,14E-03	2,85E+01	1,95E-02	4,61E+00	0,00E+00	1,83E+00	0,00E+00	4,92E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,05E-05	4,17E-04	6,06E-04	8,37E-03	-6,90E-02
Énergie fournie à l'extérieur - Électricité en MJ /UF	8,08E-01	7,72E-03	3,08E-01	6,50E-03	4,24E-02	0,00E+00	6,62E-02	0,00E+00	2,13E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,81E-05	3,85E-04	5,37E-03	7,53E-03	6,77E-02
Énergie fournie à l'extérieur - Gaz en MJ /UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur en MJ /UF	2,40E+00	1,59E-02	2,88E+01	2,60E-02	4,65E+00	0,00E+00	1,90E+00	0,00E+00	7,05E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,86E-05	8,02E-04	5,97E-03	1,59E-02	-1,36E-03

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	3,95E+01	1,45E+01	8,77E+00	3,24E+01	9,52E+01	-9,89E+00
Changement climatique - combustibles fossiles	kg de CO_2 équiv./UF	6,61E+01	6,81E+00	7,38E+00	9,16E-01	8,12E+01	-9,91E+00
Changement climatique - biogénique	kg de CO_2 équiv./UF	-2,83E+01	6,41E+00	-1,37E+00	3,15E+01	8,28E+00	2,22E-02
Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg de CO_2 équiv./UF	1,64E+00	1,32E+00	2,76E+00	2,80E-04	5,72E+00	-1,16E-03
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg de CFC 11 équiv./UF	1,56E-06	1,76E-07	2,43E-07	2,03E-08	2,00E-06	-2,64E-07
Acidification	mole de H+ équiv./UF	6,59E-01	5,99E-02	1,10E-01	4,67E-03	8,34E-01	-3,54E-02
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg de P équiv./UF	3,26E-02	1,72E-03	3,13E-03	1,16E-04	3,75E-02	-3,36E-03
Eutrophisation aquatique marine	kg de N équiv./UF	1,13E-01	9,80E-03	1,61E-02	1,38E-02	1,52E-01	-7,63E-03
Eutrophisation terrestre	mole de N équiv./UF	1,81E+00	6,61E-02	9,40E-02	1,92E-02	1,99E+00	-8,25E-02
Formation d'ozone photochimique	kg de COVNM équiv./UF	3,81E-01	2,91E-02	3,80E-02	9,34E-03	4,58E-01	-4,29E-02
Épuisement des ressources abiotiques -minéraux et métaux	kg de Sb équiv./UF	2,16E-03	2,72E-04	5,29E-04	2,43E-06	2,97E-03	-7,26E-05
Épuisement des ressources abiotiques -combustibles fossiles	MJ/UF	9,59E+02	9,09E+01	1,09E+02	2,75E+01	1,19E+03	-1,04E+02
Besoin en eau	m^3 de privation équiv. dans le monde /UF	3,19E+01	4,84E+00	9,61E+00	2,61E-01	4,66E+01	-1,23E+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	1,36E+03	2,02E+01	3,49E+01	1,78E+01	1,43E+03	-4,81E+00
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	3,64E+02	-6,42E+01	0,00E+00	-1,64E+01	2,83E+02	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	1,72E+03	-4,40E+01	3,49E+01	1,45E+00	1,71E+03	-4,81E+00
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	9,39E+02	1,02E+02	1,10E+02	2,75E+01	1,18E+03	-1,04E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	2,24E+01	-1,02E+01	1,10E-01	0,00E+00	1,23E+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	9,62E+02	9,18E+01	1,10E+02	2,75E+01	1,19E+03	-1,04E+02
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	4,65E+00	8,39E-02	1,55E-01	5,76E-03	4,90E+00	-2,51E-01
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	7,41E+00	9,57E-04	3,15E-03	1,15E-04	7,42E+00	-5,73E-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^3 /UF	7,15E-01	1,14E-01	2,25E-01	1,20E-02	1,06E+00	-1,04E-02
■ Catégories de déchets							
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	1,02E+01	6,30E-01	1,20E+00	2,15E-02	1,20E+01	-1,72E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	7,07E+01	1,28E+01	2,00E+01	2,81E+01	1,32E+02	-7,68E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	2,72E-03	1,06E-04	1,83E-04	2,04E-04	3,21E-03	9,01E-05
■ Flux sortants							
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	1,55E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,55E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	5,97E-01	2,99E+00	3,07E-02	7,72E+00	1,13E+01	-3,18E-04
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	4,51E-04	9,24E-06	1,62E-05	4,01E-07	4,77E-04	-4,45E-05
Énergie fournie à l'extérieur	MJ/UF	3,01E+01	4,63E+00	1,88E+00	9,43E-03	3,66E+01	-6,90E-02
Énergie fournie à l'extérieur - Chaleur	MJ/UF	1,12E+00	4,88E-02	8,75E-02	1,33E-02	1,27E+00	6,77E-02
Énergie fournie à l'extérieur - Électricité	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur - Gaz	MJ/UF	3,13E+01	4,68E+00	1,97E+00	2,27E-02	3,79E+01	-1,36E-03

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

Des essais de mesure des émissions de substances volatiles sur produits de construction solides selon la norme NF EN ISO 16000-9 (2006) ont été réalisés par l'Institut Technologique FCBA pour l'ATF-BPT.

D'après les résultats de ces essais collectifs (Rapports d'essais FCBA n°402/12/1008C/1 à 8 et n°402/12/1008C/9 et 10) et les essais individuels réalisés par les membres de l'ATF-BPT, la classe affichée pour les produits couverts par la présente FDES varie de A à A+ (suivant le Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 et l'Arrêté du 19 avril 2011).

ÉMISSIONS DANS LE SOL ET L'EAU

Les produits couverts par la présente FDES sont destinés 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

Certains produits couverts par la présente FDES participent au confort hygrothermique du bâtiment, puisqu'ils possèdent des performances d'isolation thermique d'au moins U = 2 W/m².K. Cette performance est évaluée suivant les normes :

- NF EN ISO 10077-1, Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul du coefficient de transmission thermique - Partie 1 : méthode simplifiée
- NF EN ISO 10077-2, Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul du coefficient de transmission thermique - Partie 2 : méthode numérique pour les profilés de menuiserie

Les produits couverts par la présente FDES et revendiquant des performances d'isolation thermique ont tous fait l'objet de calculs suivant ces normes. Les notes de calcul sont disponibles dans les documentations techniques des produits ou sur demande auprès des fabricants.

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

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

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

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

8. CADRE DE VALIDITÉ DE LA FDES

Les indicateurs environnementaux déclarés dans la présente FDES sont les indicateurs d'un produit de référence majorant, choisi de façon à ce que 95% des produits couverts par la FDES aient des indicateurs environnementaux témoins inférieurs aux indicateurs déclarés.

Les produits couverts par cette FDES sont les types de bloc-portes de communication (selon gammes spécifiques de chaque menuisier) fabriqués sur les sites mentionnés ci-après.

Les produits listés dans le tableau ci-dessous sont réputés couverts par la présente FDES. Des informations précises sur ces produits (fiches techniques, PV et rapports d'essais pour les produits revendiquant des performances…) peuvent être obtenues sur les sites internet ou par demande auprès des fabricants.

Logo fabricant	Nom et contacts fabricant	Site de production couvert	Produits couverts par la présente FDES
COFIM Menuiserie intérieure technique	**COFIM** 7 Rue des 2 Vallées, 69670 Vaugneray Tél. 04 78 45 89 50 www.menuiserie-cofim.com	7 rue des deux vallées 69670 Vaugneray	**Blocs-portes :** Non concerné par cette FDES
comec Industrie	**COMEC Industries** 10 rue de Montévi 49280 La Tessoualle Tél. 02 41 63 36 36 www.comec-industrie.fr	10 rue de Montévi 49280 La Tessoualle	**Blocs-portes :** Ame pleine Huisseries bois ou huisserie métallique (selon gamme fabricant)
CROUZILLES A la mesure de vos projets	**CROUZILLES** Les, All. des Bouvents, 16200 Jarnac Tél. 05 45 81 11 17 www.crouzilles.fr	Allée des bouvents 16200 Jarnec	**Blocs-portes :** Ame pleine Huisseries bois ou huisserie métallique (selon gamme fabricant)
JELD-WEN	**JELD-WEN** 35 avenue de la Ténarèze 32800 Eauze Tél. 05 62 08 10 10 www.jeld-wen.fr	-35 Avenue de la Tenrèze 32800 EAUZE -Le Theil 19200 USSEL	**Blocs-portes :** Alvéolaire, Ame pleine et Thermique Huisseries bois, Huisseries MDF ou huisserie métallique (selon gamme fabricant)
HUET PORTES & FENÊTRES	**JH Industries (Huet)** 30 rue Pauline de Lézardière 85300 Challans cedex Tél. 02 51 49 53 00 www.huet.fr	-La Voltière 85710 La Garnache -Rue de l'Industrie 85620 Rocheservière -51 Rue Marcel Brunelière 44270 Machecoul	**Blocs-portes :** Âme alvéolaire, âme pleine, âme isolante Huisserie en MDF, huisserie bois, huisserie métallique Caisson de galandage

	DEYA 13, rue Pierre & Marie Curie 19400 Argentat Tél. 05 55 91 92 00 www.deya-pro.com	-13, rue Pierre et Marie Curie 19400 ARGENTAT -All. des Grands Champs, 79260 La Crèche	**Blocs-portes :** Gamme Standard – âme alvéolaire et âme pleine Huisseries bois ou huisserie métallique (selon gamme fabricant)
	POLYTECH 3 Allée des Ajoncs ZAC de la Montane EST 1 19800 EYREIN Tél. 05 55 20 82 98 www.polytech-bp.fr	3 Allée des Ajoncs 19800 EYREIN	**Blocs-portes :** Alvéolaire, Ame pleine Huisseries bois ou huisserie métallique (selon gamme fabricant)
	RIGHINI 550 Av. Blanche Peyron CS 10202, 47400 Tonneins Tél. 05 53 84 59 35 www.righini.com	550 avenue Blanche Peyron CS 10202 47400 TONNEINS	**Blocs-portes :** Alvéolaire, Ame pleine, Ame isolante thermique Rigitherm Huisseries en MDF, Huisseries en bois résineux ou feuillus ou huisserie métallique (selon gamme fabricant)
	Nouveaux Etablissements Magri 11 route de Pannecières 45 300 THIGNONVILLE Tél. 02 38 39 73 12	11 routes de Pannecières 45300 THIGNONVILLE	**Blocs-portes :** Non concerné par cette FDES
	MALERBA Rue Paul Malerba B.P. 32 69470 Cours-la-Ville Tél. 04 74 89 85 85 www.malerba.fr	-ZA VIVY 308 rue du 8 mai 1945 Cours 69470 -ZA LE MOULIN 118 rue Pierre GIRAUD Cours 69470 -ZA RECLAINE-VESSIN 3 impasse auguste Renoir Thizy 69240 -Le Ronzy, rue de l'Industrie, Bourg-de-Thizy, 69240 THIZY-LES-BOURGS	**Blocs-portes :** Alvéolaire, Ame pleine et Thermique Huisseries bois ou huisserie métallique (selon gamme fabricant)