FICHE DE DECLARATION

ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

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

Volets roulant à tablier en aluminium manuel ou motorisable pour tout type de coffrage hors coffrages linteaux briques ou bétons – Groupement ACTIBAIE et UFME

Numéro d'enregistrement : 20260349671-FC

Version 1.0

Mars 2026

UNION DES FABRICANTS DE MENUISERIES

GROUPEMENT PROFESSIONNEL DES PORTES, PORTAILS, VOLETS ET STORES

INTRODUCTION

GENERALITES

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.

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.

ABREVIATIONS UTILISEES 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)

UNITES UTILISEES 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 RESULTATS

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.

PRECAUTION 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.

Crédit photo page de couverture : © FRANCIAFLEX

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 GENERALES

Déclarants	GROUPEMENT ACTIBAIE 10 rue du Débarcadère 75017 Paris France	UFME 39, rue Louis Blanc 92038 LA DEFENSE CEDEX, Paris France
Réalisation	Esteana 567A rue Maréchal Lyautey 83220 Le Pradet - France	
Type d'ACV	« Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D)	
Type de FDES	Collective	
Produits couverts	Les produits couverts par la présente FDES sont les volets roulants en aluminium manuels ou motorisables remplissant l'ensemble des conditions présentées dans la section « Cadre de validité de la FDES » (8 la fin de la FDES). En particulier, les fabricants pouvant utiliser cette FDES sont les membres du Groupement Actibaie et de l'UFME . La liste complète des membres du Groupement Actibaie peut être consultée sur le site *https://www.groupement-actibaie.org* rubrique « Trouver un pro ». La liste complète des membres de l'UFME peut être consultée sur le site *https://www.ufme.fr/accueil* rubrique « nous rejoindre » puis « Les adhérents UFME » Afin de confirmer que leurs produits remplissent l'ensemble des conditions présentées dans le cadre de validité, les fabricants doivent produire une « attestation de conformité au cadre de validité », au sein de laquelle sont listés les produits concernés. Un modèle d'attestation est en section « Cadre de validité de la FDES » de la présente FDES.	
Circuit de distribution	BtoB, BtoC	
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. La section « Cadre de validité de la FDES » présente succintement la méthode utilisée pour déterminer ce produit de référence et ses principales caractéristiques.	
Date de 1ère publication	Mars 2026	
Date dernière mise à jour	Sans objet	
Date de validité	Mars 2031	

PROGRAMME DE VERIFICATION

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 : Gregory Herfray, RECto
Numéro d'enregistrement au programme INIES conforme ISO :
Date de 1ère publication : 17 mars 2026
Date de mise à jour : Sans objet
Date de vérification : 17 mars 2026

Période de validité : ☑ 5 ans ☐ 2 ans à compter de la date de 1ère publication
 Programme FDES-INIES https://www.inies.fr/ Association HQE-GBC 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS FRANCE

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

Unité fonctionnelle	Occulter 1 m² de surface d'ouverture d'un bâtiment par un volet roulant manuel ou motorisable, sur une durée de vie référence de 30 ans.
Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle	Les volets roulants permettent de limiter l'apport thermique durant les saisons chaudes et ensoleillées en diminuant le facteur solaire de la paroi vitrée, tout en contrôlant l'apport de lumière. Les volets roulants résistent au vent (la classe varie selon les dimensions du volet et sa fabrication). Les performances d'endurance mécanique peuvent aussi être évaluées.
Unité	m² (mètre carré)
Performance principale	Occulter 1 m² de surface d'ouverture d'un bâtiment par un volet roulant
Description du produit type	Le produit objet de la FDES est un volet roulant au tablier constitué de lames en aluminium manuel ou motorisable. Le volet est composé d'un tablier et d'un coffre en aluminium auxquels s'ajoutent des accessoires comme des coulisses, un tube d'enroulement, de l'isolation polystyrène ou encore une manivelle. Il existe quatre types de pose des volets roulants : pose traditionnelle, pose en bloc-baie, pose en tunnel, et pose en rénovation. Les principales caractéristiques variables sont les suivantes : dimensions de la baie, composition et masse, type de pose, aspects esthétiques, etc. Les volets sont fabriqués sur un site de fabrication situé en France ou en Allemagne, et à destination de chantiers situés en France. Sur chantier, du mastic est utilisé par l'installateur.
Description de l'usage	Les volets roulants manuels ou motorisables sont destinés à fermer toute clôtures, destinées aux parois extérieures des bâtiments, et pour tous types de bâtiments : habitation, bureaux, locaux commerciaux, locaux scolaires, hôpitaux…
Preuves d'aptitude à l'usage	Norme produit : NF EN 13659 Norme de mise en œuvre : NF DTU 34.4
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.
Teneur en carbone biogénique	0,00 kg C /m² (soit une captation de 0,00 kg CO_2 /m²) dans le produit 1,25E+00kg C /m² (soit une captation de 4,58E+00kg CO_2 /m²) dans l'emballage associé
Principaux constituants	Structure : coffre, coulisses … Tablier : lames en aluminium, lame finale … Actionneur : tube enrouleur, manœuvre … Autres composants : joints, isolant …

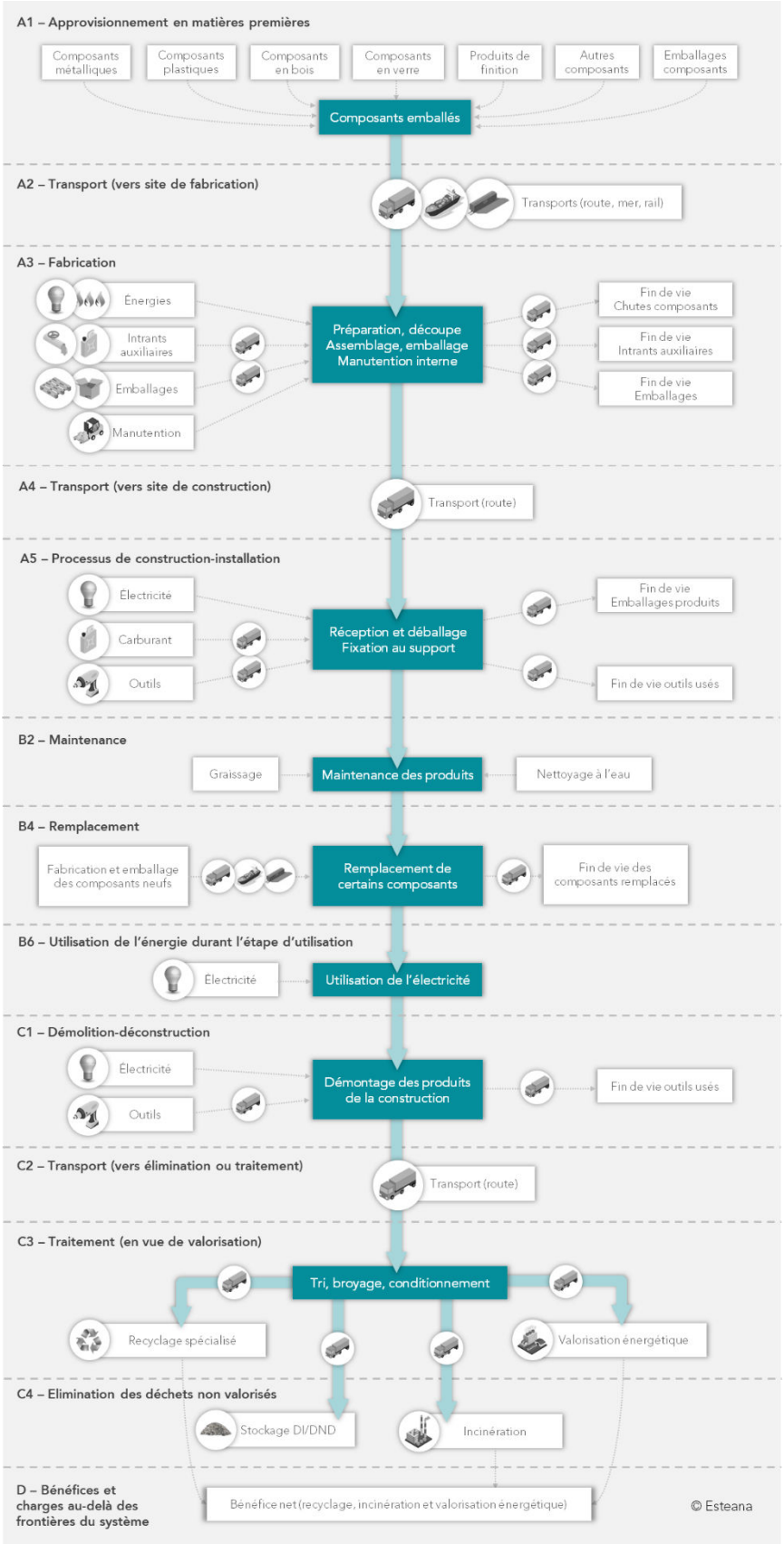
DETAIL DES PRINCIPAUX CONSTITUANTS POUR LE PRODUIT TYPE

Principaux constituants (en kg)	Par volet roulant, dimension de 1,26 m x 1,00 m (L x H)	Par unité fonctionnelle (m²)
Volet roulant	**1,37E+01**	**1,20E+01**
Dont tablier	6,00E+00	5,24E+00
Dont lame finale	1,86E-02	1,63E-02
Dont coulisse	3,24E+00	2,83E+00
Dont coffre	2,79E+00	2,44E+00
Dont axe d'enroulement	1,25E+00	1,09E+00
Dont joints	3,69E-01	3,22E-01
Emballages	**7,62E-01**	**6,66E-01**
Dont palette bois	5,25E-01	4,59E-01
Dont film plastique	1,42E-01	1,24E-01
Dont carton	1,76E+00	1,54E+00
Dont polystyrène	6,50E-02	5,68E-02

PRECISIONS CONCERNANT LA DUREE DE VIE DE REFERENCE (DVR)

Paramètre	**Valeur**
Durée de vie de référence	30 années
Propriétés de produit déclarées (à la sortie d'usine) et finitions	Les produits en sortie d'usine sont finis et prêts à être livrés.
Paramètres de conception (si indiqués par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Respect de la norme produit, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Mise en œuvre de qualité conformément aux instructions du fabricant	Respect de la norme de mise en œuvre, et des éventuelles recommandations du fabricant.
Environnement extérieur (pour les applications extérieures), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus pour résister aux conditions extérieures pendant toute leur durée de vie.
Environnement intérieur (pour les applications intérieures), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	Les produits couverts par la présente FDES sont conçus résister aux conditions intérieures pendant toute leur durée de vie.
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	Le produits couverts par la présente FDES sont prévus pour une durée de vie de référence de 30 ans sans remplacement de composants. Il sont entretenus par un nettoyage à l'eau savonneuse à discrétion des occupants du bâtiment

3. ÉTAPES, SCENARIOS ET INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES



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

DESCRIPTION DES FRONTIERES 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
Production	Transport	Processus de construction installation	Utilisation	Maintenance	Réparation	Remplacement	Réhabilitation	Utilisation de l'énergie durant l'étape d'utilisation	Utilisation de l'eau durant l'étape d'utilisation	Démolition/Déconstruction	Transport	Traitement des déchets	Élimination	Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage
A1-A3	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

A1 – APPROVISIONNEMENT EN MATIERES PREMIERES

- Production de tôle en aluminium pour les tabliers, éventuellement en acier pour certains coffres
- Production de profilés majoritairement en aluminium pour les coulisses, les lames finales, éventuellement en PVC
- Production éventuelle de profilés en PVC pour certains coffres
- Production de mousse en polyuréthane et de polystyrène expansé extrudé pour certains modèles de coffres
- Production de tube en acier pour les tubes d'enroulement
- Production de mousse en polyuréthane et de polystyrène expansé pour l'isolation éventuelle des lames et des coffres
- Production des joints d'étanchéités
- Production des pièces plastiques injectées.
- Production éventuelles de pièces métalliques en aluminium supplémentaires sur les coffres
- Production des emballages des composants

A2 – TRANSPORT VERS LE SITE DE PRODUCTION

- Transport des matériaux et composants entre leur site de production et le site de fabrication

A3 – FABRICATION

- Mise à disposition et utilisation d'énergie sur le site de fabrication en France (mise à disposition de l'électricité caractérisée à $7{,}93^{E}$-02 kg CO2 éq./kWh sur l'indicateur changement climatique total) ou en Allemagne (mise à disposition de l'électricité caractérisée à $5{,}12^{E}$-01 kg CO2 éq./kWh sur l'indicateur changement climatique total)
- Mise à disposition des intrants auxiliaires
- Mise à disposition et utilisation d'énergie de manutention sur le site de fabrication
- Mise à disposition des emballages
- Transformation et traitements de surface des matériaux, assemblage et emballage des volets roulants
- Mise à disposition et fin de vie des chutes valorisables des matériaux et composants

A4 – TRANSPORT VERS LE SITE DE CONSTRUCTION

- Transport de la menuiserie assemblée et emballée entre le site d'assemblage et le site de construction du bâtiment, y compris les éventuels intermédiaires

Paramètre	**Scénario**
Transport site de production > chantier	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO6 Taux de chargement : 36 % Taux de retour à vide : 17 % Distance moyenne parcourue : 1000 km

A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

- Mise à disposition des composants mis en œuvre sur chantier (supports métalliques de fixation, mousse de calfeutrement et mastics d'étanchéité), y compris la mise à disposition et la fin de vie de leurs emballages.
- Mise en place des volets roulants dans la construction. Pris en compte sous la forme d'une consommation de carburant pour la manutention à l'aide d'une grue ou nacelle, et d'une consommation électrique et d'une part de machine électroportative pour le perçage et le vissage.
- Fin de vie des emballages.

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit type
Masse de mastic d'étanchéité finition	Un joint mastic de 25g/ml appliqué sur toute la périphérie du volet roulant	94 g/UF
Quincaillerie de pose	120g de fixation tous les 800mm sur toute la périphérie du volet roulant	566 g/UF
Consommation de gasoil pour manutention grue/nacelle	Calcul de l'énergie nécessaire pour élever la masse du volet emballée de 4 m avec un coefficient rendement machine de 20%. Un coefficient de 20% est appliqué au résultat pour prendre en compte l'occurrence des installation neuves où sont utilisées des machines.	5,01E-05 MJ/UF
Consommation d'électricité pour la fixation du volet roulant	Utilisation d'une visseuse/deviseuse électrique d'une puissance de 600 W pendant 5 secondes pour 2 vis toutes les 80 cm.	6,16E-03kWh/UF
Déchets de chevalets bois et cartons (89% recyclés ; 1,5% enfouis ; 1,5% Incinéré sans valorisation, 8% incinérés avec valorisation)	Allocation économique	2,00 kg/UF
Déchets de film plastique et PSE (éliminés)	Allocation économique	181 g/UF

B2 – MAINTENANCE

- Mise à disposition d'eau du réseau pour le nettoyage périodique.
- Traitement de l'eau souillée après chaque nettoyage.

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de type
Nettoyage périodique	0,1L d'eau consommé par m2 et par mois	36 L/UF sur toute la DVR

B1,B3 A B7 – UTILISATION, REPARATION, REMPLACEMENT, RENOVATION ET UTILISATION D'ENERGIE ET D'EAU

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

C1 – DECONSTRUCTION

- Démontage des volets de la construction. Pris en compte sous la forme d'une consommation électrique et d'une part de machine électroportative pour le dévissage.
- Manutention jusqu'aux bennes de collecte de déchets de chantier. Pas d'impacts associés car effectuée manuellement.

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de type
Consommation électrique	Utilisation d'une visseuse/deviseuse électrique d'une puissance de 600 W pendant 5 secondes pour 2 vis toutes les 80 cm.	6,16E-03 kWh/UF

C2 – TRANSPORT (VERS ELIMINATION OU TRAITEMENT)

- Transport jusqu'au centre de tri de déchets du bâtiment.

Paramètre	**Scénario**
Transport site de production > chantier	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO5 Taux de chargement : 36 % Taux de retour à vide : 17 % Distance parcourue : 30 km

C3 – TRAITEMENT (EN VUE DE VALORISATION)

- Opérations de tri des matériaux et massification.
- Transport des différents matériaux séparés vers les filières de valorisation ou d'élimination
- Pour la part valorisée, opérations de tri, broyage, nettoyage, compactage, etc. des différents matériaux

C4 – ELIMINATION DES DECHETS NON VALORISES

- Stockage en centre de stockage de déchets inertes
- Stockage en centre de stockage de déchets non dangereux
- Combustion en incinérateur pour les matériaux dont l'incinération a un rendement inférieur à 60% (joints, colles, mastics…)
-

Paramètre	**Scénario**	**Valeur pour le produit de type**
Opérations de tri en centre de tri de déchets du bâtiment	Carburant engins : 0,0437 MJ/kg Électricité machines : 0,03 kWh/kg	Carburant engins : 1,04 MJ/UF Électricité machines : 0,713 kWh/UF
Devenir de l'acier	Part d' acier collecté en mélange vers recyclage : 99% Part d' acier collecté en mélange vers stockage non dangereux : 1% Distance vers centre de traitement spécialisé (ferrailleur) : 100 km Distance vers centre de recyclage (aciérie à four électrique) : 300 km Rendement de l'opération de traitement en vue du recyclage de l'aluminium : 100% Rendement de l'opération de recyclage de l'aluminium : 98%	
Devenir de l'aluminium	Part d'aluminium collecté en mélange vers recyclage : 96% Part d'aluminium collecté en mélange vers stockage non dangereux : 4% Distance vers centre de traitement spécialisé (ferrailleur) : 100 km Distance vers centre de recyclage (fonderie d'aluminium) : 300 km Rendement de l'opération de traitement en vue du recyclage de l'aluminium : 100% Rendement de l'opération de recyclage de l'aluminium : 97%	
Devenir du PVC	Part de PVC collecté en mélange vers recyclage : 16% Part de PVC collecté en mélange vers stockage inerte : 84% Distance vers centre de traitement spécialisé (recycleur plastique) : 500 km Distance vers centre de recyclage (recycleur plastique, même lieu) : 0 km Rendement de l'opération de traitement en vue du recyclage du PVC : 100% Rendement de l'opération de recyclage du PVC : 92%	
Devenir des autres composants	Matières plastiques contenus dans le produits : - 50% incinérés - 50% stockage déchets non dangereux Métaux quincaillerie et accessoires de pose (zinc, inox, acier et aluminium) : difficiles à dissocier et étant individuellement présent en très petite quantité sur le produit, ils sont traités ensemble comme déchets non dangereux et seront mis en décharge avec les matériaux plastiques non incinérés	

D – BENEFICES ET CHARGES AU-DELA DES FRONTIERES DU SYSTEME

Bénéfice net relatif à l'acier recyclé : $(\boldsymbol{M_{MR\ sort.}} - \boldsymbol{M_{MR\ entr.}}).(\boldsymbol{E_{MR\ après\ FsD\ sort.}} - \boldsymbol{E_{VM\ Sub\ sort.}} \cdot \frac{\boldsymbol{Q_{R\ sort.}}}{\boldsymbol{Q_{sub}}})$

- $\boldsymbol{M_{MR\ sort.}}$: acier recyclé en sortie (qui sera récupérée dans un système ultérieur)

- $M_{MR\ entr.}$: acier recyclé en entrée (qui a été récupérée d'un système antérieur)
- $E_{MR\ après\ FsD\ sort.}$: Transport vers recyclage et refonte (aciérie avec four électrique)
- $E_{VM\ Sub\ sort.} \cdot \frac{Q_{R\ sort.}}{Q_{sub}}$: Production de fonte primaire

Bénéfice net relatif à l'aluminium recyclé : $(M_{MR\ sort.} - M_{MR\ entr.}) \cdot (E_{MR\ après\ FsD\ sort.} - E_{VM\ Sub\ sort.} \cdot \frac{Q_{R\ sort.}}{Q_{sub}})$

- $M_{MR\ sort.}$: Aluminium recyclé en sortie (qui sera récupéré dans un système ultérieur)
- $M_{MR\ entr.}$: Aluminium recyclé en entrée (qui a été récupéré d'un système antérieur)
- $E_{MR\ après\ FsD\ sort.}$: Transport et processus de recyclage jusqu'à l'obtention de billette (fondeur)
- $E_{VM\ Sub\ sort.} \cdot \frac{Q_{R\ sort.}}{Q_{sub}}$: Production de billette d'aluminium primaire

Bénéfice de la chaleur produite par l'incinération de matériaux valorisés énergétiquement en fin de vie : $-M_{INC\ sort.} \cdot (PCI \cdot X_{INC\ chaleur} \cdot E_{ES\ chaleur} + PCI \cdot X_{INC\ élec} \cdot E_{ES\ élec})$

- $M_{INC\ sort.}$ **:** Production de chaleur en sortie (qui sera récupérée dans un système ultérieur)
- $X_{INC\ chaleur}$: Rendement de l'incinération
- $E_{ES\ chaleur}$: Production de chaleur substituée
- $E_{ES\ élec}$ **:** Nul car pas de production d'électricité

Bénéfice net relatif au PVC recyclé : $(M_{MR\ sort.} - M_{MR\ entr.}) \cdot (E_{MR\ après\ FsD\ sort.} - E_{VM\ Sub\ sort.} \cdot \frac{Q_{R\ sort.}}{Q_{sub}})$

- $M_{MR\ sort.}$: PVC recyclé en sortie (qui sera récupérée dans un système ultérieur)
- $M_{MR\ entr.}$: PVC recyclé en entrée (qui a été récupérée d'un système antérieur)
- $E_{MR\ après\ FsD\ sort.}$: Transport et processus de recyclage jusqu'à l'obtention de granulés PVC (recycleur)
- $E_{VM\ Sub\ sort.} \cdot \frac{Q_{R\ sort.}}{Q_{sub}}$: Production de PVC vierge

Matières/matériaux valorisés sortants des frontières du système	Processus de recyclage au-delà des frontières du système	Matières /matériaux / énergie économisés	Quantités associée
Acier	Transports, refonte en billette	Production d'acier primaire	99% de l'acier
Aluminium	Transport, refonte en billette	Production d'aluminium primaire	96% de l'aluminium
PVC	Transports, broyage, production de compound	Compound pour le PVC	16% du PVC
Matériaux incinérés		Chaleur chaudière charbon, gaz et fioul	Masse de tous les composants plastiques multiplié par un PCI de 30 MJ/kg (14% charbon, 72% gaz, 14% fioul)

4. METHODOLOGIE 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 :

- Certains Intrants auxiliaires (lubrifiants machine, outils de coupe usées, huile de coupe, solvants…)
- La fin de vie des outils métalliques et du lubrifiant mis à disposition pour la fabrication
- La notice de pose et d'utilisation livrée avec le produit

Pour un total de 0,11% de la masse du produit et 0,12 MJ/ 900 = 0,01% de l'énergie non renouvelable.

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.

En ligne avec la norme NF EN 16485, les flux de carbone biogéniques et d'énergie inclus dans les emballages en bois sont affectés de façon physique. Toutefois afin de ne pas perturber la lecture de l'indicateur « Réchauffement climatique » par des entrées et sorties de même valeur et de signe opposé dans des modules de cycle de vie différents, les flux de carbone biogénique relatifs aux emballages ont été annulés.

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.

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

Les données d'ICV spécifiques ont été collectées par le groupement ACTIBAIE et l'UFME (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 en 2023 pour des gammes aux données de production similaire
- Technologique : cf. « Description du produit type » en section 2

Variabilité des résultats

La variabilité des résultats de l'EICV pour les impacts environnementaux témoins est la suivante :

- Changement Climatique Total : + 137 % /- 67 %
- Energie primaire non renouvelable totale : + 139 % /- 67 %
- Déchets non dangereux : + 155 % /- 67 %

Description de la qualité des données spécifiques

L'évaluation de la qualité des principales données spécifiques est la suivante :

- 24% des données avec une notation moyenne « Très bonne »
- 62% des données avec une notation moyenne « Très bonne - Bonne »
- 14% des données avec une notation moyenne « Bonne - Moyen »

Description de la qualité des données génériques

L'évaluation de la qualité des principales données génériques est la suivante :

- 6% des données avec une notation moyenne « Très bonne »
- 90% des données avec une notation moyenne « Très bonne - Bonne »
- 4% des données avec une notation moyenne « Bonne - Moyen »

La validation des principales données génériques est la suivante :

- 100% des données secondaires sont plausibles
- 100% des donnes secondaires sont complètes
- 100% des données secondaires sont consistantes avec la EN 15804+A2

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

TABLEAU 1 - PARAMETRES DECRIVANT LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l' énergie	B7 - Utilisation de l' eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
Changement climatique - total en kg de CO_2 équiv./UF	1,06E+02	2,10E+00	1,78E+01	2,64E+00	7,69E+00	0,00E+00	4,16E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,17E-03	7,09E-02	8,94E-01	4,01E-01	-9,34E+01
Changement climatique - combustibles fossiles en kg de CO_2 équiv./UF	1,06E+02	2,10E+00	2,12E+01	2,64E+00	2,99E+00	0,00E+00	2,36E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,14E-03	7,08E-02	8,91E-01	2,33E-01	-9,15E+01
Changement climatique - biogénique en kg de CO_2 équiv./UF	-7,13E-01	1,82E-03	-3,39E+00	2,30E-03	4,69E+00	0,00E+00	1,80E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,20E-05	6,16E-05	2,47E-03	1,68E-01	-1,80E-01
Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols en kg de CO_2 équiv./UF	2,41E-01	1,03E-03	5,43E-02	1,30E-03	3,07E-03	0,00E+00	3,01E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,87E-06	3,50E-05	3,88E-04	1,16E-05	-1,69E+00

TABLEAU 2 - PARAMETRES DECRIVANT 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	4,85E-07	4,56E-08	4,18E-07	5,75E-08	5,06E-08	0,00E+00	8,13E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	9,77E-11	1,54E-09	2,07E-08	3,75E-10	-2,06E-06
Acidification en mole de H+ équiv./UF	6,40E-01	4,58E-03	1,26E-01	5,77E-03	2,04E-02	0,00E+00	2,29E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,05E-05	1,55E-04	2,87E-03	3,28E-03	-6,08E-01
Eutrophisation aquatique, eaux douces en kg de P équiv./UF	1,33E-02	1,49E-04	5,02E-03	1,88E-04	1,81E-03	0,00E+00	5,19E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,77E-06	5,03E-06	6,46E-05	5,59E-04	-3,55E-02
Eutrophisation aquatique marine en kg de N équiv./UF	9,88E-02	1,16E-03	2,27E-02	1,46E-03	3,28E-03	0,00E+00	6,68E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,65E-06	3,90E-05	9,75E-04	6,95E-04	-9,02E-02
Eutrophisation terrestre en mole de N équiv./UF	1,15E+00	1,17E-02	2,21E-01	1,48E-02	3,20E-02	0,00E+00	3,42E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,56E-05	3,97E-04	9,99E-03	1,77E-03	-8,80E-01
Formation d'ozone photochimique en kg de COVNM équiv./UF	2,94E-01	7,11E-03	7,03E-02	8,96E-03	1,24E-02	0,00E+00	9,15E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,60E-05	2,40E-04	4,25E-03	6,77E-04	-3,39E-01
Épuisement des ressources abiotiques - minéraux et métaux en kg de Sb équiv./UF	4,49E-04	7,00E-06	9,92E-05	8,82E-06	1,28E-04	0,00E+00	3,65E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,85E-07	2,36E-07	2,67E-06	6,31E-08	8,67E-04
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles en MJ/UF	1,29E+03	3,00E+01	3,69E+02	3,78E+01	3,35E+01	0,00E+00	3,20E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-01	1,01E+00	2,36E+01	2,58E+00	-1,16E+03
Besoin en eau en m^3 de privation équiv. dans le monde/UF	7,81E+01	1,49E-01	1,13E+01	1,88E-01	1,11E+00	0,00E+00	4,14E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,31E-03	5,03E-03	1,63E-01	5,85E-02	-1,05E+02

Notes :

- Les indicateurs d'impacts environnementaux additionnels ne sont pas déclarés (tableau 4 de la NF EN 15804+A2)
- L'exonération de responsabilité des indicateurs « Épuisement de ressources abiotiques – minéraux et métaux », « Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles » et « Besoin en eau » est de niveau 2. Les résultats de ces indicateurs d'impact environnementaux doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes sur ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à ces indicateurs est limitée.

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l' énergie	B7 - Utilisation de l' eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	5,17E+02	4,68E-01	2,84E+01	5,89E-01	-8,29E-02	0,00E+00	3,51E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,17E-02	1,58E-02	4,37E-01	3,26E-01	-4,09E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	1,24E+01	0,00E+00	4,63E+01	0,00E+00	-2,67E+01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	5,30E+02	4,68E-01	7,47E+01	5,89E-01	-2,68E+01	0,00E+00	3,51E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,17E-02	1,58E-02	4,37E-01	3,26E-01	-4,09E+02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	1,26E+03	3,00E+01	3,55E+02	3,78E+01	2,43E+01	0,00E+00	3,20E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-01	1,01E+00	2,36E+01	-2,45E+00	-1,16E+03
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	2,90E+01	0,00E+00	1,25E+01	0,00E+00	9,27E+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	5,03E+00	0,00E+00
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	1,29E+03	3,00E+01	3,68E+02	3,78E+01	3,36E+01	0,00E+00	3,20E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,27E-01	1,01E+00	2,36E+01	2,58E+00	-1,16E+03

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l' énergie	B7 - Utilisation de l' eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
Utilisation de matière secondaire en kg /UF	2,00E+00	1,37E-02	1,70E+00	1,72E-02	2,97E-01	0,00E+00	1,99E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,44E-04	4,62E-04	5,63E-03	1,78E-04	1,02E+01
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables en MJ /UF	1,75E-01	1,74E-04	3,79E-01	2,19E-04	2,92E-03	0,00E+00	1,52E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,53E-06	5,89E-06	6,20E-05	1,28E-06	-2,47E-03
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables en MJ /UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce en m^3 /UF	1,84E+02	3,62E-03	1,39E+01	4,56E-03	6,61E-03	0,00E+00	-8,44E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,57E-05	1,22E-04	3,83E-03	1,43E-03	-2,21E+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	
Déchets dangereux éliminés en kg /UF	3,54E+00	2,87E-02	5,33E-01	3,62E-02	6,07E-01	0,00E+00	2,05E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,22E-03	9,71E-04	1,47E-02	2,26E-03	-2,19E+01
Déchets non dangereux éliminés en kg /UF	1,30E+02	1,72E+00	6,90E+00	2,16E+00	5,13E+00	0,00E+00	2,25E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,65E-03	5,80E-02	6,08E-01	2,76E-01	-4,03E+00
Déchets radioactifs éliminés en kg /UF	5,98E-02	9,79E-06	1,55E-03	1,23E-05	5,34E-05	0,00E+00	1,01E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,02E-06	3,31E-07	1,53E-04	5,35E-06	-2,85E-03

TABLEAU 6 - INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES COMPLEMENTAIRES DECRIVANT LES FLUX SORTANTS

	A1-A3 - Étape de Production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
Composants destinés à la réutilisation en kg /UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage en kg /UF	6,43E-01	2,23E-04	1,92E+00	2,80E-04	1,79E+00	0,00E+00	3,65E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,05E-06	7,52E-06	1,18E+01	8,96E-05	-4,72E-02
Matériaux destinés à la récupération d'énergie en kg /UF	4,05E-05	1,87E-06	3,18E-05	2,35E-06	8,24E-06	0,00E+00	3,60E-08	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,83E-08	6,31E-08	7,80E-07	7,31E-09	-1,37E-05
Énergie fournie à l'extérieur – Vapeur en MJ /UF	2,82E-01	6,45E-03	1,19E+00	8,12E-03	1,55E+00	0,00E+00	2,45E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,36E-05	2,18E-04	2,55E-03	1,68E+01	-9,15E-02
Énergie fournie à l'extérieur – Électricité en MJ /UF	4,03E-01	4,86E-03	2,36E-01	6,12E-03	2,21E-02	0,00E+00	5,23E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,98E-05	1,64E-04	1,82E-03	1,02E-03	-4,20E-03
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	6,86E-01	1,13E-02	1,43E+00	1,42E-02	1,57E+00	0,00E+00	7,68E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,34E-05	3,82E-04	4,37E-03	1,68E+01	-9,57E-02

TABLEAU 7 - SYNTHESE 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)	TOTAL Module D
■ **Impacts environnementaux**							
Changement climatique - total	kg de CO2 équiv.	1,26E+02	1,03E+01	4,16E-02	1,37E+00	1,38E+02	-9,34E+01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg de CO2 équiv.	1,30E+02	5,63E+00	2,36E-02	1,20E+00	1,36E+02	-9,15E+01
Changement climatique - biogénique	kg de CO2 équiv.	-4,10E+00	4,69E+00	1,80E-02	1,70E-01	7,75E-01	-1,80E-01
Changement climatique -occupation des sols et transformation de l'occupation des sols	kg de CO2 équiv.	2,97E-01	4,37E-03	3,01E-05	4,39E-04	3,01E-01	-1,69E+00
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg de CFC 11 équiv.	9,49E-07	1,08E-07	8,13E-09	2,27E-08	1,09E-06	-2,06E-06
Acidification	mole de H+ équiv.	7,70E-01	2,62E-02	2,29E-04	6,33E-03	8,03E-01	-6,08E-01
Eutrophisation aquatique, eaux douces	kg de PO4 équiv.	1,85E-02	1,99E-03	5,19E-05	6,31E-04	2,12E-02	-3,55E-02
Eutrophisation aquatique marine	kg de N équiv.	1,23E-01	4,74E-03	6,68E-04	1,71E-03	1,30E-01	-9,02E-02
Eutrophisation terrestre	mole de N équiv.	1,39E+00	4,68E-02	3,42E-04	1,22E-02	1,45E+00	-8,80E-01
Formation d'ozone photochimique	kg de COVNM équiv.	3,72E-01	2,14E-02	9,15E-05	5,18E-03	3,98E-01	-3,39E-01
Épuisement des ressources abiotiques -minéraux et métaux	kg de Sb équiv.	5,56E-04	1,37E-04	3,65E-07	3,15E-06	6,96E-04	8,67E-04
Épuisement des ressources abiotiques -combustibles fossiles	MJ, pouvoir calorifique inférieur	1,68E+03	7,13E+01	3,20E-01	2,73E+01	1,78E+03	-1,16E+03
Besoin en eau	m3 de privation équiv. dans le monde	8,95E+01	1,30E+00	4,14E-02	2,29E-01	9,10E+01	-1,05E+02
■ **Utilisation des ressources énergétiques primaires**							
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	5,46E+02	5,06E-01	3,51E-02	7,91E-01	5,47E+02	-4,09E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	5,87E+01	-2,67E+01	0,00E+00	0,00E+00	3,20E+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	6,05E+02	-2,62E+01	3,51E-02	7,91E-01	5,79E+02	-4,09E+02
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	1,64E+03	6,21E+01	3,20E-01	2,22E+01	1,73E+03	-1,16E+03
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	4,15E+01	9,27E+00	0,00E+00	5,03E+00	5,58E+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	1,68E+03	7,13E+01	3,20E-01	2,73E+01	1,78E+03	-1,16E+03
■ **Utilisation de ressources secondaires et d'eau**							
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	3,71E+00	3,14E-01	1,99E-04	6,41E-03	4,03E+00	1,02E+01
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	5,54E-01	3,14E-03	1,52E-06	7,27E-05	5,57E-01	-2,47E-03
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation nette d'eau douce	m^3 /UF	1,98E+02	1,12E-02	-8,44E-03	5,44E-03	1,98E+02	-2,21E+00
■ **Gestion de déchets**							
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	4,10E+00	6,43E-01	2,05E-03	1,91E-02	4,77E+00	-2,19E+01
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	1,38E+02	7,30E+00	2,25E-02	9,47E-01	1,46E+02	-4,03E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	6,14E-02	6,58E-05	1,01E-06	1,60E-04	6,16E-02	-2,85E-03
■ **Flux sortants**							
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	2,56E+00	1,79E+00	3,65E-05	1,18E+01	1,61E+01	-4,72E-02
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	7,42E-05	1,06E-05	3,60E-08	8,68E-07	8,57E-05	-1,37E-05
Énergie fournie à l'extérieur, chaleur	MJ/UF	1,48E+00	1,56E+00	2,45E-04	1,68E+01	1,98E+01	-9,15E-02
Énergie fournie à l'extérieur, électricité	MJ/UF	6,44E-01	2,82E-02	5,23E-04	3,06E-03	6,76E-01	-4,20E-03
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

Énergie fournie à l'extérieur	MJ/UF	2,12E+00	1,59E+00	7,68E-04	1,68E+01	2,05E+01	-9,57E-02

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

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTERIEUR

Les produits étudiés n'entrent pas dans le champ d'application du décret n°2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou sol et des peintures et vernis sur leurs émission de polluants volatils (cf. listes indicative du 26 janvier 2016 diffusée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie et le Ministère du Logement, de l'Egalité des Territoires et de la Ruralité).

ÉMISSIONS DANS LE SOL ET L'EAU

Aucun essai concernant les émissions dans le sol et l'eau n'a été réalisé.

7. CONTRIBUTION DU PRODUIT A L'EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES ET DE LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CREATION DES CONDITIONS DE CONFORT HYGROTHERMIQUE DANS LE BATIMENT

Les produits couverts par cette FDES participent au confort hygrothermique dans le bâtiment. Certains des produits couverts revendiquent une résistance thermique additionnelle. Pour ces produits, les performances précisées peuvent être obtenues auprès du fabricant et font en général l'objet d'un marquage CE.

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CREATION DES CONDITIONS DE CONFORT ACOUSTIQUE DANS LE BATIMENT

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

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CREATION DES CONDITIONS DE CONFORT VISUEL DANS LE BATIMENT

Les produits couverts par cette FDES participent au confort visuel dans le bâtiment, dans la mesure où ils permettent de maîtriser la luminosité à l'intérieur de celui-ci. Certains des produits couverts revendiquent des performances de transmission lumineuse. Pour ces produits, les performances précisées peuvent être obtenues auprès du fabricant et font en général l'objet d'un marquage CE.

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT PARTICIPANT A LA CREATION DES CONDITIONS DE CONFORT OLFACTIF DANS LE BATIMENT

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

8. DECLARATION DE CONTENU

ACTIBAIE déclare que « 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. »

9. CADRE DE VALIDITÉ

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

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

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

Les résultats aux indicateurs témoins ont également était calculées pour toutes les configurations possibles en faisant varier les paramètres sensibles.

Sur l'ensemble de ces configurations, on constate une variabilité supérieure à 35 % sur au moins un des indicateurs de référence. Ainsi suivant les principes de l'étape (h) de l'Annexe O de la norme NF EN 15804+A2/CN, les indicateurs à déclarer pour la FDES sont les indicateurs proches du fractile à 95% correspondant à ceux calculé pour le produit de référence présenté dans cette FDES.

Les valeurs des paramètres sensibles du produit type utilisé pour calculer ces impacts déclarés sont présentées dans le tableau en bas de page.

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

Produit type	Le produit doit être similaire au produit type décrit en section 2 de la FDES
Ayants droits	Les ayants droits sont l'ensemble des adhérents du groupement ACTIBAIE ainsi que les adhérents de l'UFME dont les volets roulants produits sont conformes au produit type, vendues et mises en œuvre en France et conforme au cadre de validité de la FDES.
Paramètres sensibles	Les plages de variations des paramètres des produits souhaitant bénéficier de la FDES doivent être incluses dans les plages de variation des paramètres sensibles, mesurables et maîtrisés, rencontrées lors de l'étude, et listés dans le tableau ci-dessous.

Paramètre variables	**Plage de variation couverte**	**Produit type**
Dimensions de la baie (L*h)	Entre 0,6m*0,8m et 3,5m*2,5m	1,26m*1,00m
Type de pose	Bloc Baie , Tunnel , Traditionnel , Rénovation	Rénovation
Coffre	- coffre en aluminium, en PVC (inclut éventuellement un isolant en PSE) - coffrage linteau brique ou béton incorporé à la façade **(non inclus dans le périmètre de l'étude)** avec coffre isolant **(inclus dans le périmètre de l'étude)** en PU ou PSE - sans coffre	Coffre en aluminium non isolé
Masse	Jusqu'à 122 kg/volet roulant	13,90 kg
Consommation électricité fabrication	3,19 à 14,20 kWh/volet roulant	8,80 kWh

ATTESTATION DE CONFORMITÉ AU CADRE DE VALIDITÉ

Je soussigné **PRÉNOM NOM**, en qualité de **FONCTION** de la société **SOCIÉTÉ**, atteste que les produits listés ci-dessous sont conformes au cadre de validité de la FDES collective « Volets roulant à tablier en aluminium manuel ou motorisable pour tout type de coffrage hors coffrages linteaux briques ou bétons – Groupement ACTIBAIE et UFME - Mai 2025 », c'est-à-dire :

- Ces produits sont similaires au produit type décrit en section 2 de la FDES collective
- Notre société est membre du Groupement Actibaie ou de l'UFME
- 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, rencontrées lors de l'étude, et listées 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**, le **DATE**
SIGNATURE