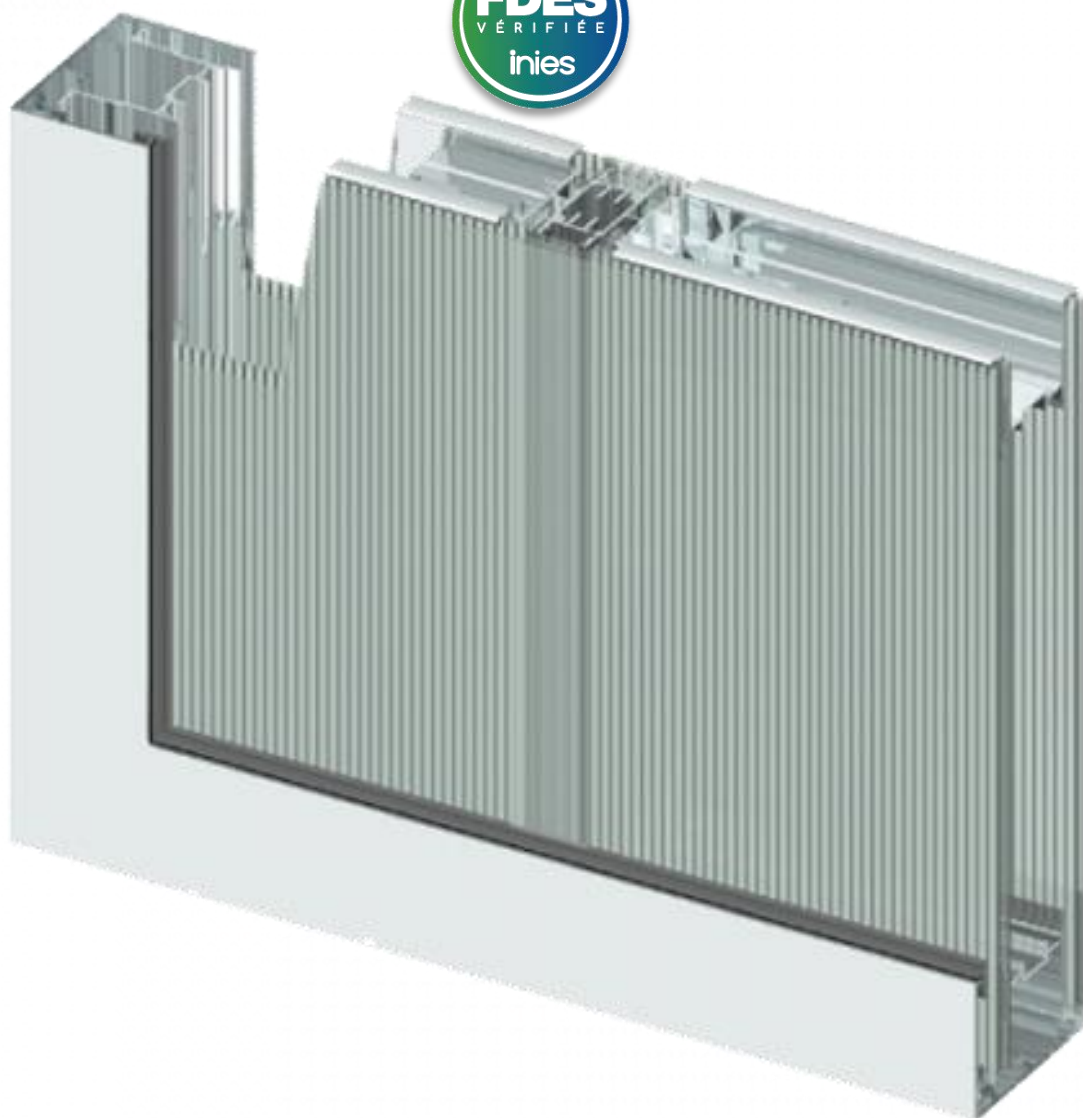


FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

SELON NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 ET NF EN 15804/CN



SYSTEMES DE FAÇADE TRANSLUCIDES

« DANPATHERM »

EVERLITE CONCEPT

<https://www.everliteconcept.com/>

EVERLITE
Architecture Lumière

INTRODUCTION

GENERALITES

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du déclarant. Toute exploitation, totale ou partielle, des informations ainsi fournies devra au minimum être constamment accompagnée de la référence complète de la déclaration d'origine : « Producteur, Titre complet, Date de publication ». Pour toute information complémentaire concernant l'établissement de cette FDES ou les produits couverts par celle-ci, veuillez contacter le déclarant.

Le présent document constitue une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire d'un produit de construction établie conformément à la norme NF EN ISO 14025 (août 2010), à la norme NF EN 15804+A1 (avril 2014) et à son complément national français NF EN 15804/CN (juin 2016).

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

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 1,65x10².

PRECAUTION D'UTILISATION DE LA FDES POUR LA COMPARAISON DES PRODUITS

Les fiches de déclarations environnementales et sanitaires de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la NF EN 15804+A1, 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 GENERALES

Déclarant	EVERLITE CONCEPT 2 Rue Condorcet 91350 Grigny everliteconcept.com
Réalisation	Estéana 110 Cours Saint Louis 33300 Bordeaux - France
Type d'ACV Type de FDES	« Du berceau à la tombe » (sur l'ensemble du cycle de vie, avec module D) Individuelle
Produits couverts	Les produits couverts par la présente FDES sont les systèmes constructifs de façades translucides polycarbonate fabriquées par le groupe EVERLITE CONCEPT à destination du marché français.
Impacts déclarés	Les produits couverts par la présente FDES sont représentés par un « produit de référence. Ce produit de référence est un système de façade translucide « Danpatherm » de type « K7 » comportant deux parois de 16 mm et 12 mm d'épaisseur, d'un mètre carré, finition Cristal, sans isolant acoustique ou thermique, pose tunnel. Les résultats complets de l'EICV présentés en section 5 de cette FDES se rapportent à ce produit de référence. Toutefois la section 4 présente à titre informatif des résultats partiels de l'EICV pour d'autres configurations courantes de produits couverts par la présente FDES, ainsi que l'estimation de la variabilité associée.
Date de 1^{ère} publication Date dernière mise à jour Date de validité	Février 2021 Février 2021 Février 2026

PROGRAMME DE VERIFICATION

Nom et version	« Programme INIES » de juillet 2019
N° d'enregistrement	1-143:2021
Date de vérification	Février 2021
Opérateur du programme	Agence Française de Normalisation (AFNOR) 11, rue Francis de Pressensé 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex – France www.inies.fr



Démonstration de la vérification

La norme NF EN 15804+A1 sert de RCP
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'EN ISO 14025:2010 <input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe
Vérification par tierce partie : Pyrène Larrey-Lassalle NOBATEK/INEF4 67, rue de Mirambeau 64600 ANGLET Téléphone : +33 (0)5 56 84 63 70/ +33 (0)6 09 74 51 86 E-mail : plarreylassalle@nobatek.inef4.com

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

Unité fonctionnelle Fermer une ouverture permanente de 1 m² dans une paroi extérieure par un système complet de façade, tout en permettant le passage de la lumière et une isolation thermique, sur une durée de vie de référence de 30 ans.

Performance principale Performance thermique $U_w \leq 1,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

Caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle Les panneaux de façade du groupe EVERLITE CONCEPT apportent en plus du confort thermique, un confort acoustique, une perméabilité à l'air, une étanchéité à l'eau et une résistance au vent (voir section 8).

Produit	Transmission lumineuse	Performance thermique	Performance acoustique R_w (C;Ctr)
Façade Danpatherm K7 16-air-12	$T_{lw} 0,29$; $S_w 0,35$	$1,06 \text{ W/m}^2\text{K}$	26 (-1 ; -5) dB

Unité m² (mètre carré, surface de l'ouverture avant pose)

Description du produit type Le produit objet de la FDES est un système constructif de façade translucide en polycarbonate.
Le cadre de la façade est à base de profilés en aluminium, le panneau de façade est réalisé en polycarbonate extrudé. Des connecteurs en aluminium permettent l'assemblage des panneaux. L'étanchéité est assurée par des joints en silicone et un adhésif.

Les principales caractéristiques variables sont les suivantes : épaisseur des parois, performances requises (passage de la lumière, isolation thermique, isolation acoustique...), couleurs des parois en polycarbonate, finition de surface (mate, irisée, haute protection, etc.), etc. Les produits peuvent également varier selon les besoins de chantiers spécifiques : dimensions et portée des panneaux, fixation sur support acier ou bois, bords soudés, etc.

Le produit de référence a été sélectionné pour sa représentativité au sein de la gamme Danpatherm : « Système de façade translucide « Danpatherm » de type « K7 » comportant deux parois de 16 mm et 12 mm d'épaisseur, d'un mètre carré, finition Cristal, sans isolant acoustique ou thermique, pose tunnel ».

Les systèmes sont assemblés sur un site de fabrication du groupe EVERLITE CONCEPT situé en France, et à destination de chantiers situés en France. Sur chantier, ils sont fixés mécaniquement au mur, et une étanchéité façade/mur est réalisée.

Description de l'usage Les façades translucides sont destinées à tous types de bâtiments : bâtiments d'habitation, bureaux, commerces, bâtiments scolaires, bâtiments industriels et agricoles, les autres établissements recevant du public, etc.

Preuves d'aptitude à l'usage Document Technique d'Application 2.1/13-1602

NF EN 16153 (2015) : Plaques d'éclairage multiparois et planes en polycarbonate (PC) pour usage intérieur ou extérieur dans les toitures, bardages et plafonds - Exigences et méthodes d'essai

Principaux constituants Parois en polycarbonate
Éléments du cadre en aluminium anodisé
Connecteurs en aluminium anodisé
Barrettes de rupture thermique
Emballages : palettes, coffrages, bastinges, cartons, film plastique...
Accessoires de pose : joint d'étanchéité

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.

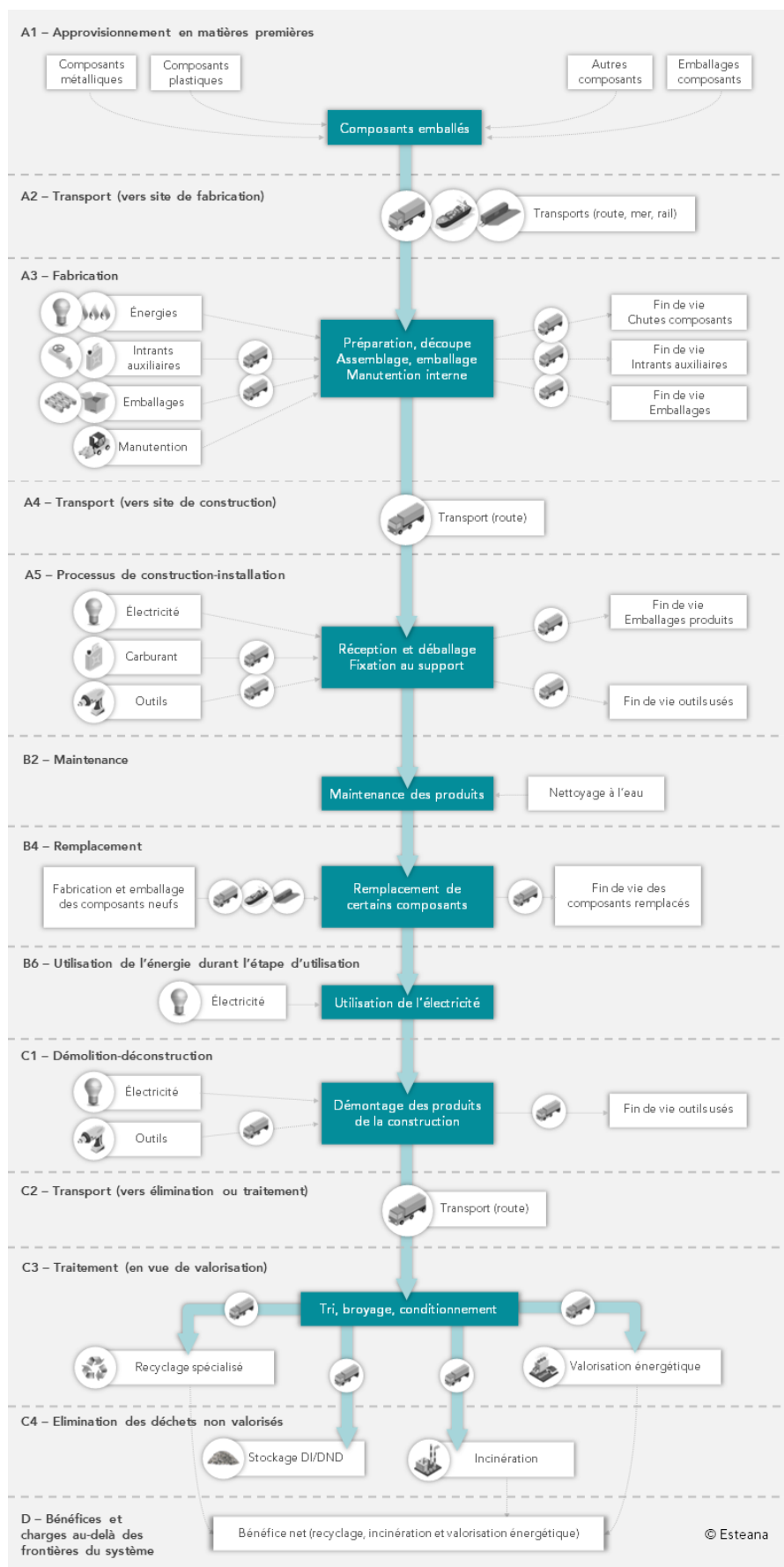
DETAIL DES PRINCIPAUX CONSTITUANTS POUR LE PRODUIT DE REFERENCE

Principaux constituants (en kg)	Par m ² de système « Danpatherm » K7 16 mm + 12 mm (UF)
Panneau de façade	9,113
Dont paroi polycarbonate	5,883
Dont connecteurs, profilés et parclozes aluminium	3,056
Dont barrette de rupture thermique (polyamide)	0,045
Dont vis acier	0,018
Dont vis inox	0,036
Dont joint EPDM	0,004
Dont adhésif d'étanchéité	0,0006
Dont petites pièces polycarbonate	0,070
Emballages	1,901
Dont palette, coffrages et bastinges (bois)	1,657
Dont film plastique	0,072
Dont carton (nid d'abeille, équerres, cornières)	0,172

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'atelier sont finis et prêts à être posés.
Paramètres de conception (si indiqués par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Respect de la norme produit et normes associées, 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 être installés sur une paroi extérieure du bâtiment. Ils sont donc prévus pour résister sur l'une de leurs deux faces 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 pour être installés sur une paroi intérieure du bâtiment. Ils sont donc prévus pour résister sur l'une de leurs deux faces 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 normale dans tous types de bâtiments, à savoir une résistance aux chocs et aux intempéries.
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité des composants remplaçables	Les produits couverts par la présente FDES sont prévus pour une durée de vie de référence de 30 ans sans remplacement. Ils sont entretenus par un nettoyage à l'eau savonneuse à discrétion des occupants du bâtiment.

3. ÉTAPES, SCENARIOS ET INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES



A1 – APPROVISIONNEMENT EN MATIERES PREMIERES

- Extraction des matières premières et transformations successives jusqu'à la production et l'emballage des matériaux et composants approvisionnés par les fabricants de panneaux (parois polycarbonate, cadres et connecteurs aluminium, pièces dédiées à l'assemblage...). Les processus sont inclus jusqu'à la porte de sortie du site de production du fournisseur du fabricant de panneaux.

A2 – TRANSPORT VERS LE SITE DE FABRICATION

- Transports internes et manutention sur site de fabrication, incluant la production du carburant (gasoil), son approvisionnement et les émissions liées à son utilisation (émissions dans l'air lors de la combustion).
- Transport des matériaux et composants entre leur site de production et le site de fabrication de panneaux, y compris les éventuels intermédiaires, et quel que soit le mode de transport (mer, rail, route).

A3 – FABRICATION

- Production et transport vers le site de fabrication des futurs emballages des panneaux (palettes bois, carton, film plastique). Les transports sont inclus du fournisseur jusqu'au site de fabrication des panneaux, 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 des panneaux, y compris les éventuels intermédiaires.
- Extraction des matières premières, production, mise à disposition et utilisation d'énergie au site de fabrication des panneaux (électricité et gaz naturel).
- Production et fin de vie des chutes valorisables des matériaux et composants (en particulier les cadres et parois). Sont inclus tous les processus liés à la production des chutes, à leur transport et à leur traitement jusqu'à l'état permettant à leur recyclage. Un flux de « matériaux destinés au recyclage » est déclaré.
- Production et fin de vie des chutes non valorisables des matériaux et composants. Sont inclus tous les processus liés à la production des chutes, à leur transport, à leur traitement et à leur élimination.
- Fin de vie des emballages valorisables de matériaux et composants (carton, bois, plastique). 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 (polystyrène). 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 des panneaux.

A4 – TRANSPORT VERS LE SITE DE CONSTRUCTION

- Transport des panneaux emballés, de leur site de fabrication au site de construction en passant d'éventuels intermédiaires (magasin, atelier de menuisier ...).

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de référence
Répartition des types de transport	Transport direct vers chantier : 100%	Information transmise par le fabricant
Transport fabricant > chantier	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO 6 Consommation de carburant : 0,249 L/km Chargement (inclus trajet à vide) : 5,76 t Distance parcourue : 0 à 1000 km (national)	Type de véhicule : poids-lourd 24 tonnes Consommation de carburant : 0,249 L/km Chargement (inclus trajet à vide) : 5,76 t Distance parcourue : 328 km (moyenne des chantiers réalisés)

A5 – PROCESSUS DE CONSTRUCTION-INSTALLATION

- Extraction des matières premières, production, emballage et transport des composants mis en œuvre sur chantier (joints d'étanchéité). Tous les processus sont inclus jusqu'au composants emballés réceptionnés sur chantier.
- Mise en place des panneaux 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 non valorisables des panneaux et des composants mis en œuvre sur chantier (carton, film plastique) : transport, traitement et élimination.
- Fin de vie des emballages valorisables des panneaux et des composants mis en œuvre sur chantier (palettes bois, coffrages, bastaings) : transport et traitement jusqu'à l'état permettant à leur recyclage. Un flux de « matériaux destinés au recyclage » est déclaré.
- Les systèmes de façades étant majoritairement conçus sur-mesure pour des chantiers spécifiques, aucun taux de chute n'est pris en compte à l'installation.

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de référence
Joint d'étanchéité utilisé	0,055 g/m de périmètre de la façade	35 g/UF
Consommation électricité fixation	0,0083 kWh/panneau d'1 m ²	0,0083 kWh/UF
Consommation de gasoil pour la manutention	0,027 MJ/panneau d'1 m ²	0,027 MJ/UF
Déchets de Palettes bois (recyclés)	1,657 kg de palettes bois/panneau d'1 m ²	1,657 kg/UF
Déchets de Cartons (éliminés)	171,9 g/ panneau d'1 m ²	0,1719 kg/UF
Déchets de Film plastique (éliminés)	71,9 g/panneau d'1 m ²	0,0719 kg/UF

B2 – MAINTENANCE

- Mise à disposition d'eau du réseau pour le nettoyage et traitement des eaux usées après nettoyage

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de référence
Consommation nette d'eau douce	0,1 L par m ² et par opération de nettoyage Nettoyage en moyenne 1 fois par mois	36 L par UF

C1 – DECONSTRUCTION

- Démontage des panneaux 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 référence
Consommation d'électricité	0,0083 kWh/panneau	0,0083 kWh/UF

C2 – TRANSPORT (VERS CENTRE DE TRI)

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

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de référence
Transport vers centre de tri	Type de véhicule : 16-32 tonnes EURO 5 Consommation de carburant : 0,255 L/km Chargement (inclus trajet à vide) : 5,76 t Distance parcourue : 30 km	Type de véhicule : poids-lourd 24 tonnes Consommation de carburant : 0,255 L/km Chargement (inclus trajet à vide) : 5,76 t Distance parcourue : 30 km

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

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

du recyclage (une part du PC, de l'aluminium, et de l'acier). Pour la part éliminée il s'agit du transport vers les centres de stockage (une part de l'aluminium et de l'acier) ou d'incinération (une part du PC, matières plastiques des rupteurs de ponts thermiques, des joints, colles, mastics...).

- Pour la part valorisée, opérations de tri, broyage, nettoyage, compactage, etc. des différents matériaux sur dans les centres de traitement spécialisés jusqu'à la sortie de statut de déchet. Les centres spécialisés sont par exemple les ferrailleurs (acier et aluminium), les recycleurs plastiques (polycarbonate)...

Paramètre	Scénario	Valeur pour le produit de référence
Broyage, tri et manutention de la totalité du panneau	Électricité broyage et tri : 0,030 kWh/kg Gasoil manutention : 0,0437 MJ/kg	Électricité broyage et tri : 0,275 kWh/UF Gasoil manutention : 0,444 MJ/UF
Traitement PC	Part de PC collecté en mélange vers recyclage : 50% Part de PC collecté en mélange vers incinération : 50% Distance vers centre de traitement spécialisé (recycleur plastique) : 500 km Rendement de l'opération de recyclage du PVC : 90%	
Traitement Acier	Part d'acier collecté en mélange vers recyclage : 85% Part d'aluminium collecté en mélange vers stockage non dangereux : 15% 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 recyclage de l'acier : 98%	
Traitement 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 recyclage de l'aluminium : 97%	
Traitement Autres plastiques	Distance moyenne des centres d'incinération (rendement <60%) : 100 km	

C4 – ELIMINATION (DES DECHETS NON VALORISABLES)

- Stockage en centre de stockage de déchets non dangereux (une part de l'aluminium et de l'acier).
Combustion en incinérateur pour une part du polycarbonate et pour les matériaux dont l'incinération a un rendement inférieur à 60% (composants en plastiques, joints, colles, mastics...).

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

- Pour le PC :
 - Bénéfice PC recyclé fin de vie : $MS_{val} * R * (IS_{val} - IV_{val})$
 - IS_{val} : Transport vers recyclage et production PC secondaire
 - IV_{val} : Production de PC vierge
 - Bénéfice PC recyclé entrant : $- MS * (IS - IV)$
 - IS : Production de PC secondaire
 - IV : Production de PC vierge
- Pour l'aluminium :
 - Bénéfice aluminium recyclé fin de vie : $MS_{val} * R * (IS_{val} - IV_{val})$
 - IS_{val} : Transport vers recyclage et production aluminium secondaire
 - IV_{val} : Production de billettes d'aluminium primaire
 - Bénéfice aluminium recyclé entrant : $- MS * (IS - IV)$
 - IS : Production de billettes d'aluminium secondaire
 - IV : Production de billettes d'aluminium primaire
- Pour les matériaux incinérés :
 - Bénéfice valorisation énergétique : $MS_{val} (IS_{val} - IV_{val} * PCIS_{val} * RE_{val})$
 - IS_{val} : Production de chaleur à partir du stock
 - IV_{val} : Production de chaleur substituée (charbon, gaz, fioul)

4. METHODOLOGIE D'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

RCP utilisée	Norme NF EN 15804+A1 « 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/CN.
Frontières du système	<p>Les frontières du système ont été fixées en respect des normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/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).</p> <p>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.</p> <p>Par convention les processus suivants ont été considérés à l'extérieur des frontières :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Éclairage des sites de productions, fabrication et chantier ;▪ Transport des employés ;▪ Fabrication et maintenance lourde de l'outil de production et des systèmes de transport (camions, routes, pylônes électriques, bâtiments et équipements lourds du site de fabrication...). Toutefois, certaines données génériques utilisées pour ces travaux ont été incluses avec les contributions liées aux infrastructures
Règle de coupure	<p>Les règles de coupure énoncées dans les normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN ont 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 :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Transport vers le lieu d'élimination et fin de vie des déchets d'intrants auxiliaires (huile de coupe, lubrifiant machines, outils métalliques)▪ Notice de pose et d'utilisation livrée avec le produit▪ Sangles à boucles utilisées pour le transport des produits
Allocations	<p>Les règles d'affectation des co-produits fixées par les normes NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN ont été respectées :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Affectation évitée tant que possible ;▪ Affectation fondée sur les propriétés physiques (par exemple masse, volume) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible ;▪ Dans tous les autres cas, affectation fondée sur des valeurs économiques ;▪ Flux de matières présentant des propriétés inhérentes spécifiques, par exemple contenu énergétique, composition élémentaire (par exemple teneur en carbone biogénique), toujours affectés de manière à refléter les flux physiques, quelle que soit l'affectation choisie pour le processus.
Représentativité	<p>Les données d'ICV génériques utilisées sont pour la plupart issues de la base de données Ecoinvent V3.5, dont la dernière mise à jour date de 2018. 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.</p> <p>Les données d'ICV spécifiques ont été collectées par EVERLITE CONCEPT. Leur représentativité est décrite ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Géographique : produits fabriqués en France pour le marché Français▪ Temporelle : fabrication en 2019▪ 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 :

- Réchauffement climatique : -8,89%/+96,26%
- Énergie primaire non renouvelable procédé : -8,87%/+95,08%
- Déchets non dangereux : -5,37%/+63,79%

Le tableau ci-dessous présente à titre informatif des résultats partiels de l'EICV pour les configurations courantes de produits couverts par la présente FDES, ainsi que l'estimation de la variabilité associée.

Configurations produit "Danpatherm"	RC (kg eq. CO2)	Variation RC	ENRP (MJ)	Variation ENRP	DND (kg)	Variation DND
Danpatherm K7 16 mm + 12 mm (référence)	65,238	0,00%	975,170	0,00%	28,188	0,00%
Référence + Traitement de surface par co-extrusion	65,374	0,21%	978,620	0,35%	28,207	0,07%
Référence + Traitement de surface par pulvérisation	65,376	0,21%	979,115	0,40%	28,201	0,05%
Danpatherm K7 16 mm + 12 mm + isolant thermique	66,309	1,64%	988,116	1,33%	28,614	1,51%
Danpatherm K7 12 mm + 12 mm	59,436	-8,89%	888,634	-8,87%	26,675	-5,37%
Danpatherm K7 12 mm + 12 mm + isolant thermique	60,507	-7,25%	901,580	-7,55%	27,101	-3,86%
Danpatherm K12	69,589	6,67%	1038,563	6,50%	36,503	29,50%
Danpatherm K7 16 mm + 12 mm + isolant acoustique	126,964	94,62%	1889,390	93,75%	38,067	35,05%
Danpatherm K7 16 mm + 12 mm + isolant thermique + isolant acoustique	128,035	96,26%	1902,337	95,08%	38,492	36,56%
Danpatherm K7 12 mm + 12 mm + isolant acoustique	121,162	85,72%	1802,854	84,88%	36,554	29,68%
Danpatherm K12 + isolant thermique + isolant acoustique	122,691	88,07%	1824,475	87,09%	46,169	63,79%

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

TABLEAU 1 - PARAMETRES DECRIVANT LES 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	
 Réchauffement climatique en kg eq. CO ₂ /UF	4,95E+01	1,40E+00	4,80E+00	5,86E-01	5,57E-01	0,00E+00	3,74E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,50E-03	4,44E-02	4,32E-01	7,92E+00	-2,43E+01
 Appauvrissement de la couche d'ozone en kg eq. CFC 11 /UF	1,42E-06	2,55E-07	3,18E-07	1,08E-07	7,56E-08	0,00E+00	2,53E-09	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,53E-09	8,21E-09	1,26E-07	3,37E-08	-9,67E-07
 Acidification des sols et de l'eau en kg eq. SO ₂ /UF	1,69E-01	5,84E-03	1,29E-02	1,40E-03	5,97E-04	0,00E+00	2,24E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	3,97E-05	1,06E-04	1,45E-03	1,74E-03	-8,36E-02
 Eutrophisation en kg eq. PO ₄ ³⁻ /UF	1,89E-02	6,52E-04	2,62E-03	1,88E-04	1,39E-04	0,00E+00	4,71E-04	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	8,95E-06	1,43E-05	2,37E-04	1,46E-03	-6,32E-03
 Formation d'ozone photochimique en kg eq. Éthène /UF	1,11E-02	2,84E-04	1,10E-03	8,94E-05	5,50E-05	0,00E+00	1,00E-05	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,01E-06	6,77E-06	7,05E-05	3,15E-04	-8,07E-03
 Épuisement des ressources abiotiques – éléments en kg eq. Sb /UF	1,29E-04	3,90E-06	1,38E-05	1,79E-06	5,16E-07	0,00E+00	1,15E-07	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,27E-07	1,36E-07	1,16E-06	3,52E-07	-5,96E-05
 Épuisement des ressources abiotiques – combustibles fossiles en MJ PCI /UF	9,66E+02	2,13E+01	9,24E+01	8,99E+00	2,21E+00	0,00E+00	3,93E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	7,15E-02	6,81E-01	6,51E+00	3,19E+00	-5,03E+02
 Pollution de l'air en m ³ /UF	5,22E+03	1,46E+02	5,40E+02	5,81E+01	1,62E+01	0,00E+00	5,69E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,32E+00	4,40E+00	4,45E+01	6,11E+01	-3,71E+03
 Pollution de l'eau en m ³ /UF	5,59E+00	4,74E-01	8,97E-01	2,01E-01	4,00E-02	0,00E+00	1,67E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,07E-03	1,53E-02	1,44E-01	5,13E-01	-4,46E+00

TABLEAU 2 - PARAMETRES DECRIVANT L'UTILISATION DES RESSOURCES ENERGETIQUES PRIMAIRES











	A1-A3 - Étape de production			A4-A5 - Étape de mise en œuvre		B - Étape d'utilisation							C - Étape de fin de vie				D - Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	A1 - Approvisionnement en matières premières	A2 - Transport	A3 - Fabrication	A4 - Transport	A5 - Processus de construction-installation	B1 - Utilisation	B2 - Maintenance	B3 - Réparation	B4 - Remplacement	B5 - Réhabilitation	B6 - Utilisation de l'énergie	B7 - Utilisation de l'eau	C1 - Démolition-déconstruction	C2 - Transport	C3 - Traitement des déchets	C4 - Élimination des déchets	
 Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	1,20E+02	2,53E-01	1,01E+01	9,67E-02	2,12E-01	0,00E+00	4,84E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,62E-02	7,32E-03	4,46E-01	8,82E-02	-6,38E+01
 Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	7,56E+00	0,00E+00	3,80E+01	0,00E+00	-4,51E+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	1,27E+02	2,53E-01	4,82E+01	9,67E-02	-4,49E+01	0,00E+00	4,84E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,62E-02	7,32E-03	4,46E-01	8,82E-02	-6,38E+01
 Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières en MJ /UF	8,32E+02	2,28E+01	9,04E+01	9,61E+00	2,07E+00	0,00E+00	4,51E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,32E-01	7,28E-01	1,36E+01	3,27E+00	-4,08E+02
 Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières en MJ /UF	2,28E+02	0,00E+00	2,44E+00	0,00E+00	-1,39E+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	-9,82E+01	-1,44E+02	-1,39E+02
 Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) en MJ /UF	1,06E+03	2,28E+01	9,29E+01	9,61E+00	6,71E-01	0,00E+00	4,51E-01	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,32E-01	7,28E-01	-8,46E+01	-1,41E+02	-5,47E+02

TABLEAU 3 - PARAMETRES DECRIVANT L'UTILISATION DE MATIERES ET RESSOURCES ENERGETIQUES 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	1,81E+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	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
 Utilisation de combustibles secondaires renouvelables en MJ /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 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 m³ /UF	2,50E-01	3,58E-03	2,67E-02	1,55E-03	7,96E-04	0,00E+00	4,24E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,45E-05	1,17E-04	2,56E-03	1,21E-02	-1,11E-01

TABEAU 4 – AUTRES INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES DECRIVANT LES CATEGORIES DE DECHETS




	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	1,25E+00	1,39E-02	7,77E-02	5,67E-03	8,73E-03	0,00E+00	2,93E-03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,37E-03	4,30E-04	4,52E-03	1,58E-01	-1,93E+00
 Déchets non dangereux éliminés en kg /UF	2,11E+01	1,05E+00	1,61E+00	4,78E-01	1,38E-01	0,00E+00	2,83E-02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	5,09E-03	3,62E-02	2,99E-01	3,48E+00	-2,97E+00
 Déchets radioactifs éliminés en kg /UF	9,25E-04	1,44E-04	2,92E-04	6,12E-05	1,11E-05	0,00E+00	2,22E-06	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,47E-06	4,63E-06	1,38E-04	1,44E-05	-5,44E-04

TABLEAU 5 - 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	8,82E-01	0,00E+00	1,24E+00	0,00E+00	1,66E+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	5,96E+00	0,00E+00	0,00E+00
 Matériaux destinés à la récupération d'énergie 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
 Énergie fournie à l'extérieur - électricité 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 - vapeur en MJ /UF	0,00E+00	0,00E+00	1,63E-02	0,00E+00	7,30E-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	3,60E+01	0,00E+00
 Énergie fournie à l'extérieur – gaz en MJ /UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

TABLEAU 6 - SYNTHÈSE DES PARAMÈTRES ET INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES

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							
Réchauffement climatique	kg eq. CO ₂ /UF	5,57E+01	1,14E+00	3,74E-02	8,40E+00	6,52E+01	-2,43E+01
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg eq. CFC 11 /UF	1,99E-06	1,84E-07	2,53E-09	1,69E-07	2,35E-06	-9,67E-07
Acidification des sols et de l'eau	kg eq. SO ₂ /UF	1,88E-01	2,00E-03	2,24E-04	3,34E-03	1,93E-01	-8,36E-02
Eutrophisation	kg eq. PO ₄ ³⁻ /UF	2,22E-02	3,28E-04	4,71E-04	1,73E-03	2,47E-02	-6,32E-03
Formation d'ozone photochimique	kg eq. Éthène /UF	1,25E-02	1,44E-04	1,00E-05	3,94E-04	1,30E-02	-8,07E-03
Épuisement des ressources abiotiques - éléments	kg eq. Sb /UF	1,47E-04	2,31E-06	1,15E-07	1,87E-06	1,51E-04	-5,96E-05
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ PCI /UF	1,08E+03	1,12E+01	3,93E-01	1,05E+01	1,10E+03	-5,03E+02
Pollution de l'air	m ³ /UF	5,90E+03	7,44E+01	5,69E+00	1,11E+02	6,10E+03	-3,71E+03
Pollution de l'eau	m ³ /UF	6,96E+00	2,41E-01	1,67E-01	6,74E-01	8,04E+00	-4,46E+00
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	1,30E+02	3,08E-01	4,84E-02	5,58E-01	1,31E+02	-6,38E+01
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	4,56E+01	-4,51E+01	0,00E+00	0,00E+00	5,04E-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	1,76E+02	-4,48E+01	4,84E-02	5,58E-01	1,32E+02	-6,38E+01
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ/UF	9,45E+02	1,17E+01	4,51E-01	1,78E+01	9,75E+02	-4,08E+02
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières	MJ/UF	2,30E+02	-1,39E+00	0,00E+00	-2,42E+02	-1,35E+01	-1,39E+02
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ/UF	1,18E+03	1,03E+01	4,51E-01	-2,25E+02	9,62E+02	-5,47E+02
Utilisation de ressources secondaires et d'eau							
Utilisation de matière secondaire	kg/UF	1,92E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,92E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
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	2,80E-01	2,35E-03	4,24E-02	1,48E-02	3,40E-01	-1,11E-01
Catégories de déchets							
Déchets dangereux éliminés	kg/UF	1,34E+00	1,44E-02	2,93E-03	1,64E-01	1,52E+00	-1,93E+00
Déchets non dangereux éliminés	kg/UF	2,37E+01	6,16E-01	2,83E-02	3,82E+00	2,82E+01	-2,97E+00
Déchets radioactifs éliminés	kg/UF	1,36E-03	7,22E-05	2,22E-06	1,59E-04	1,60E-03	-5,44E-04
Flux sortants							
Composants destinés à la réutilisation	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage	kg/UF	2,13E+00	1,66E+00	0,00E+00	5,96E+00	9,74E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
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 – vapeur	MJ/UF	1,63E-02	7,30E-01	0,00E+00	3,60E+01	3,68E+01	0,00E+00
Énergie fournie à l'extérieur – gaz	MJ/UF	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

6. INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR 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 de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils (cf. liste indicative du 26 janvier 2016 diffusée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie et le Ministère du Logement, de l'Égalité des Territoires et de la Ruralité).

Des essais de mesure des émissions de substances volatiles sur produits de construction solides selon les normes EN ISO 16000-3, ISO 16000-6, EN ISO 16000-9 et EN ISO 16000-11 ont été réalisés pour le compte d'EVERLITE CONCEPT. Sur la base des résultats de ces essais, EVERLITE CONCEPT considère que la classe déclarée pour les produits couverts par la FDES est A+ (suivant le Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 et l'Arrêté du 19 avril 2011). »



*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)

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

En complément aux informations requises par la norme NF EN 15804+A1 et présentées en section 6 de la présente FDES, sont présentées ci-dessous des informations concernant les aspects sanitaires et de qualité de vie suivant le format exigé par le complément national NF EN 15804/CN.

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. En effet, tous les produits couverts revendiquent des performances d'isolation thermique (U_w 0,72 à 1,18 W/(m².K). Les performances précises sont décrites dans la documentation technique des produits et sur leur marquage CE.

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

Les produits couverts par cette FDES participent au confort acoustique dans le bâtiment. En effet, tous les produits couverts revendiquent des performances d'isolation acoustique (indice d'affaiblissement acoustique d'au moins 26 dB). Les performances précises sont décrites dans la documentation technique des produits et sur leur marquage CE.

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. En effet, tous les produits couverts revendiquent des performances de transmission lumineuse et de facteur solaire (T_L 0,14 à 0,35 ; S_w 0,27 à 0,4). Les performances précises sont décrites dans la documentation technique des produits et sur leur 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. INFORMATIONS TECHNIQUES ADDITIONNELLES



DANPATHERM K7

Nombre de parois	4 + lame d'air + 4	4 + isolant + 4	6 + lame d'air + 4	6 + isolant + 4
Épaisseur (mm)	12 + 46 +12	12 + 46 + 12	16 + 46 +12	16 + 46 + 12
Largeur	624		624 - 924	
Longueur	Standard jusqu'à 8 m (au-delà, nous consulter)			
Rw (C; Ctr) dB	26 (-1,-5)			
Ut (W/m².K)	1,17	0,78	1,06	0,73
Tl _i (%) Cristal Softlite	de 17 à 35 %			
S _i (%) Cristal Softlite	25 à 40 %			
Portée maximale entre 2 appuis (m)	3			
Certification ISO	ISO 9001 et ISO 14001			
Garantie décennale	Oui			
Essais à la grêle	PV CSTB n°89/10 et 94/2 sur panneaux Danpalon® selon norme NF P50-052			

DANPATHERM K12

	Thermique	Acoustique	Thermo-acoustique
Versions	12mm + air ou isolant thermique + 12mm	12mm + air + PC + 12mm	12mm + isolant thermique + PC + 12 mm
Épaisseur (mm)	120		
Largeur module (mm)	600 et 900 mm		
Longueur (mm)	de 50 cm à 12 m		
Rw (C; Ctr) dB	de 29 (-2,-7) à 37 (-1,-5)		
Ut (W/m².K)	de 0,52 à 1,17		
TI ₁ (%) Cristal Softlite	de 8 à 36%		
S ₁ (%) Cristal Softlite	de 14 à 42%		
Portée maximale entre 2 appuis (m)	6		
Certification ISO	ISO9001 et ISO14001		
Garantie décennale	oui		
Essais à la grêle	PV CSTB n°89/10 et 94/2 sur panneaux Danpalon® selon norme NF P50-052		

**EVERLITE
CONCEPT**
Architecture Lumière

WWW.EVERLITECONCEPT.COM

EVERLITE CONCEPT S.A.S. 2-6, rue Condorcet - 91350 GRIGNY
T. : +33(0)1.69.02.85.85 - everlite.concept@everlite.fr
S.A.S. au capital de 600 000€ - RCS Évry B392 193 983 - SIREN 392 193 983
CODE APE 4673A - TVA FR 91392193983

