



# FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

## Peinture de finition Indeko Bio Mat Caparol

*En conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A2 et NF EN 15804+A2/CN*



Numéro d'enregistrement INIES : 2024538300

Date de publication : juin 2024

Version de la FDES : 1.1



REALISATION :

EVEA

11, rue Arthur III – 44200 Nantes

Tél : +33 (0)2 28 07 87 00 – Fax : +33 (0)2 40 71 97 41

[www.evea-conseil.com](http://www.evea-conseil.com)



## Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de DAW (producteur 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 à la FDES d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme EN 15804+A2 du CEN, le complément national NF EN15804+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

Il est rappelé que les résultats présentés sont fondés seulement sur des faits, circonstances et hypothèses qui ont été soumis au cours de l'étude. Si ces faits, circonstances et hypothèses diffèrent, les résultats sont susceptibles de changer. De plus il convient de considérer les résultats de l'étude dans leur ensemble, au regard des hypothèses, et non pas pris isolément.

## Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A2. Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu :  $2,53 \times 10^{-6}$  (écriture scientifique). Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.

Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux, elles sont :

- le kilogramme « kg »,
- le mètre cube « m<sup>3</sup> »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ »,
- le mètre carré « m<sup>2</sup> ».

Abréviations :

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DVR : Durée de Vie de Référence
- UF : Unité Fonctionnelle
- N/A : Non Applicable
- COV : Composés organiques volatils
- SVHC : Substances extrêmement préoccupantes

## Précaution d'utilisation de la FDES pour la comparaison des produits

Les DEP de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme NF EN 15804+A2.

La norme NF EN 15804+A2 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 DEP : *" 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'informations). "*

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.

# SOMMAIRE

|     |                                                                                                                                                     |    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Introduction.....                                                                                                                                   | 4  |
| 2   | Informations générales.....                                                                                                                         | 5  |
| 3   | Description de l'unité fonctionnelle et du produit.....                                                                                             | 6  |
| 4   | Etapes du cycle de vie.....                                                                                                                         | 8  |
| 4.1 | Etape de production, A1-A3.....                                                                                                                     | 8  |
| 4.2 | Etape de construction, A4-A5.....                                                                                                                   | 8  |
| 4.3 | Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7.....                                                                            | 9  |
| 4.4 | Etape de fin de vie C1-C4 .....                                                                                                                     | 10 |
| 4.5 | Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D.....                                                                               | 10 |
| 5   | Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie .....                                                                                       | 11 |
| 6   | Résultat de l'analyse du cycle de vie .....                                                                                                         | 12 |
| 7   | Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation ..... | 19 |
| 8   | Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments .....                                                                       | 19 |
| 9   | Informations additionnelles.....                                                                                                                    | 19 |
| 10  | Bibliographie .....                                                                                                                                 | 20 |

# 1 INTRODUCTION

---

Le cadre utilisé pour la présentation de la déclaration environnementale produit est basé sur le complément national NF EN 15804+A2/CN et le programme de vérification INIES.

Contact :  
Hervé Vienet, R&D Manager

Coordonnées du contact :  
herve.vienet@daw.fr

## 2 INFORMATIONS GENERALES

### 1. Nom et adresse du déclarant :

DAW France  
16 Rue Capitaine Nemo,  
80440 Boves

### 2. Le site pour lequel la FDES est représentative :

16 Rue Capitaine Nemo,  
80440 Boves

### 3. Type de FDES :

« Du berceau à la tombe » et module D

### 4. Type de FDES :

Individuelle

### 5. La référence commerciale du produit :

Indeko Bio Mat

### 6. Cadre de validité :

N/A

### 7. Vérification :

| La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a).                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010<br>○ Vérification interne    ⊗ Vérification externe                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                      | (Selon le cas b)) Vérification par tierce partie :                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                         | Programme de vérification : FDES-INIES (novembre 2022)<br><a href="http://www.inies.fr/">http://www.inies.fr/</a><br>Association HQE<br>4, avenue du Recteur Poincaré<br>75016 PARIS FRANCE<br>Vérificateur ou vérificatrice habilité : Charlotte MAROTTE (CSTB) |
| Numéro d'enregistrement au programme INIES : 2024538300                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Date de 1ère publication : juin 2024                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Date de mise à jour : N/A                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Date de vérification : juin 2024                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Date de fin de validité : décembre 2029                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| a) Règles de définition des catégories de produits<br>b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir norme EN ISO 14025:2010, 9.4). |                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 8. Lieu de production :

France

### 3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

#### 1. Description de l'unité fonctionnelle :

« Protéger et décorer 1m<sup>2</sup> de support intérieur, préparé dans les règles de l'art(\*) avec de la peinture de finition de type peinture très mate en phase aqueuse, sur la base d'une durée de vie de référence de 10 ans, appliquée en deux couches, comprenant une mise en œuvre et aucun entretien. »

(\*) Conformément au DTU 59.1.

#### 2. Performance principale de l'unité fonctionnelle :

1 m<sup>2</sup>

#### 3. Description du produit et de l'emballage :

Indeko Bio Mat est une peinture de finition mate en phase aqueuse pour la décoration des supports neufs ou anciens en travaux soignés sur murs et plafonds. Elle est à base de résine mass balance\* et de résine alkyde à 97% biosourcée et contient au minimum 45% de carbone biosourcé selon la norme NF EN 16640 et référentiel FIPEC. Elle est distribuée sous quatre formats de seaux en plastique contenant 70% de plastique recyclé : 1,25- 2,5- 5 et 10 litres.

\*Cette méthode n'étant pas acceptée par le programme INIES, les matières utilisant ce principe sont modélisés comme des produits fossiles.

#### 4. Description de l'usage du produit (domaine d'application) :

Application au rouleau et à la brosse

#### 5. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle :

Pouvoir masquant de 9,1 m<sup>2</sup>/L à 98% d'opacité / rendement spontané : env. 11 m<sup>2</sup>/L - Classe 2 de résistance à l'abrasion humide (Lessivable)

Le rendement moyen de la peinture de finition de référence est de 273 g/m<sup>2</sup> en deux couches de 136 grammes.

#### 6. Description des principaux composants et/ou matériaux du produit :

| Paramètre                 | Unité | Valeur                                                                                                      |          |
|---------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Quantité de produit       | kg/UF | 0,273                                                                                                       |          |
| Principaux composants     | %     | Pigment<br>Eau<br>Résine<br>Charges<br>Additifs                                                             |          |
| Emballage de distribution | -     | Seau en polyéthylène (70% de recyclé) emballé dans un film plastique, dans des cartons puis mis sur palette |          |
|                           |       | Polyéthylène :                                                                                              | 4,13E-07 |
|                           |       | Film plastique :                                                                                            | 1,11E-06 |
|                           |       | Carton :                                                                                                    | 3,67E-09 |
|                           |       | Palette :                                                                                                   | 1,57E-07 |
| Outils de mise en œuvre   | kg/UF | Rouleau                                                                                                     | 1,81E-02 |
|                           |       | Bâche                                                                                                       | 1,50E-03 |

#### 7. Déclaration de contenu :

Absence de substances supérieures à 0,1% en masse présentes dans la liste candidate selon le règlement REACH.

#### 8. Preuves d'aptitude à l'usage :

Famille I classe 4a/7b2 selon la norme NT T36-005

#### 9. Circuits de distribution :

BtoB et BtoC

#### 10. Description de la durée de vie de référence dans les conditions d'utilisation de référence

| Paramètre                                                                                | Unité  | Valeur                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|
| Durée de vie de référence                                                                | Années | 10                                           |
| Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les | -      | Conforme au DTU 59.1 et à la fiche technique |

|                                                                |   |                                              |
|----------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------|
| références aux exigences appropriés et les codes d'application |   |                                              |
| Qualité présumée des travaux                                   | - | Conforme au DTU 59.1 et à la fiche technique |
| Conditions d'utilisation                                       | - | Conforme au DTU 59.1 et à la fiche technique |
| Scénario d'entretien pour la maintenance                       | - | -                                            |

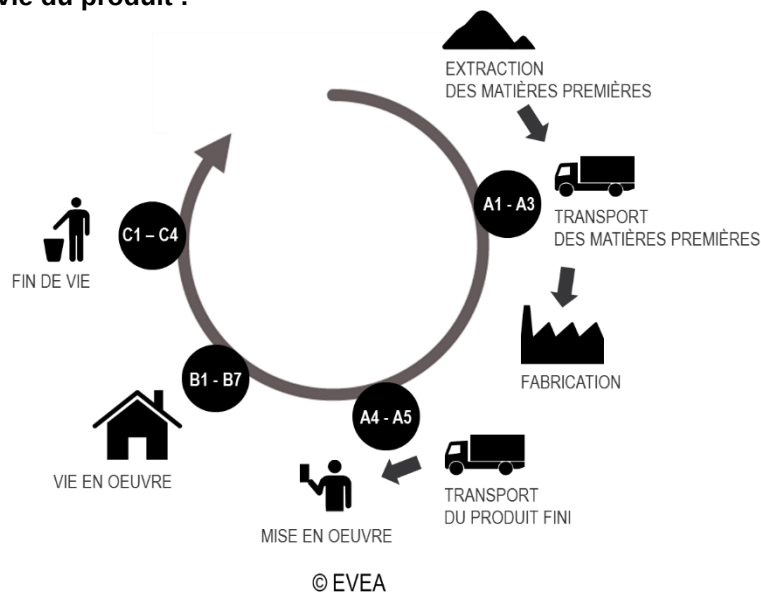
#### 11. Information sur la teneur en carbone biogénique

La teneur en carbone biogénique déclarée dans les FDES correspond à la quantité de carbone C/kg de l'emballage

| Teneur en carbone biogénique                                                 | Unité   | Valeur   |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)             | kg C/UF | 1,13E-02 |
| Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine) | kg C/UF | 2,27E-08 |

## 4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

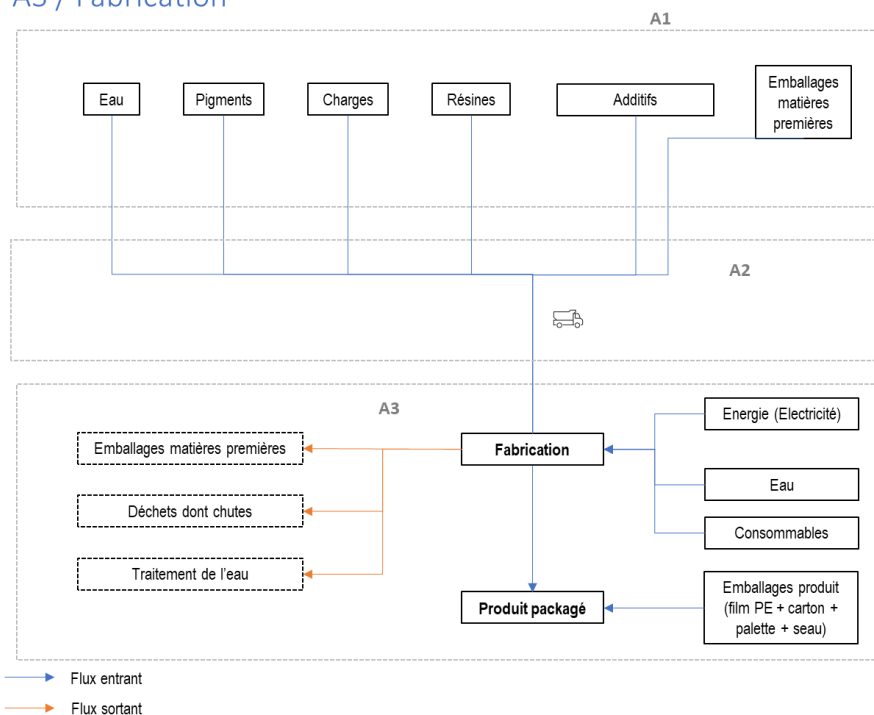
Diagramme du cycle de vie du produit :



### 4.1 Etape de production, A1-A3

Les principaux processus de l'étape de production sont présentés dans le diagramme suivant :

#### A1 - A3 / Fabrication



### 4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

| Paramètre                                                           | Unité | Valeur                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description du scénario                                             | -     | Le produit est livré par camion de l'usine de fabrication jusqu'au site de construction. |
| Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule | -     | Pour le transport routier, les véhicules considérés sont des camions de type Euro        |

|                                                                                                                           |                          |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                           |                          | 5 et de charge utile 16-32 tonnes pour le trajet. |
| Distance jusqu'au chantier                                                                                                | km                       | 529 km par camion                                 |
| Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)                                                                  | %<br>% de retours à vide | 36 (prise en compte des retours à vide)           |
| Masse volumique en vrac du ou des produit(s) transporté(s)                                                                | kg/m <sup>3</sup>        | 1 500                                             |
| Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés) | -                        | <1                                                |

#### Installation dans le bâtiment :

| Paramètre                                        | Unité | Valeur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description du scénario                          | -     | <p>Le scénario de mise en œuvre consiste en l'utilisation de 25m<sup>2</sup> de bâche polyéthylène et d'un rouleau pour peindre une pièce de 5m x 4m x 2,5m (50m<sup>2</sup>). D'autres produits de mise en œuvre peuvent être employés (pinceau, pistolet à peinture, etc.) mais seul le rouleau a été modélisé (matériel le plus couramment utilisé)</p> <p>Les chutes de mise en œuvre sont considérées éliminées par enfouissement.</p> <p>Les déchets d'emballages sont recyclés, enfouis ou incinérés. La répartition est basée sur des données Eurostat 2020 spécifiques à la France par type de matériau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papier et carton : 10 % enfouissement, 8% incinération, 85% recyclage</li> <li>- Plastiques : 28,2% enfouissement, 50,4% incinération, 21,4% recyclage</li> <li>- Bois : 20% enfouissement, 31% incinération, 7% recyclage, 42% réutilisation</li> <li>- Acier : 36% enfouissement, 64% recyclage</li> </ul> <p>L'hypothèse est faite d'un transport de 50km pour les déchets non dangereux (EN 15804+A2/CN)</p> |
| <b>Outils de mise en œuvre</b>                   | -     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Rouleau                                          | kg/UF | 1,81E-02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bâche                                            | kg/UF | 1,50E-03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Consommation d'eau (nettoyage des outils)</b> | L/UF  | 2,86E-03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Déchets</b>                                   | -     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Chutes de produit                                | kg/UF | 5,71E-03 (2%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Seau plastique                                   | kg/UF | 4,13E-07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Film plastique                                   | kg/UF | 1,16E-06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Carton                                           | kg/UF | 3,67E-09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Palette                                          | kg/UF | 1,57E-07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Emissions dans l'air</b>                      | -     | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| COV                                              | kg/UF | 6,72E-04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 4.3 Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7

#### B1 Utilisation :

Aucun impact d'utilisation n'est pris en compte sur la DVR

#### B2 Maintenance :

Aucune maintenance prévue sur la DVR.

#### B3 Réparation :

Aucune réparation prévue sur la DVR.

**B4 Remplacement :**

Aucun remplacement prévu sur la DVR.

**B5 Réhabilitation :**

Aucune réhabilitation prévue sur la DVR.

**B6 – B7 Utilisation de l'énergie et de l'eau :**

Les produits ne consomment pas d'énergie ou d'eau sur la DVR.

#### 4.4 Etape de fin de vie C1-C4

| Paramètre                                                    | Unité             | Valeur/description                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description du scénario                                      | -                 | Le produit est éliminé avec le support en fin de vie.<br>Le scénario de fin de vie est donc celui d'un déchet éliminé par enfouissement, tout comme le support.<br>L'hypothèse est faite d'une distance de 50km entre le site de déconstruction et le site d'enfouissement. |
| Distance de transport du produit en fin de vie               | km                | 50                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Quantité collectée séparément                                | kg/UF             | -                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés | kg/UF             | -                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Quantité destinée à la réutilisation                         | kg/UF             | -                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Quantité destinée au recyclage                               | kg/UF             | -                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Quantité destinée à la récupération d'énergie                | kg/UF             | -                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Quantité de produit éliminé                                  | kg/UF             | 0,273                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Quantité de dioxyde de carbone biogénique résiduel émis      | kgCO <sub>2</sub> | 4,15E-03                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### 4.5 Bénéfices et charges au-delà des frontières du système, module D

Aucune charge ni bénéfice au-delà des frontières du système

## 5 INFORMATION POUR LE CALCUL DE L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PCR utilisés</b>                                                                                      | NF EN 15804+A2:2019 et NF EN 15804+A2/CN:2022.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Frontières du système</b>                                                                             | Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Règle de coupure</b>                                                                                  | La règle de coupure utilisée dans cette FDES est celle définie par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Allocations</b>                                                                                       | <p>Les règles d'affectation des co-produits fixées par la norme NF EN 15804+A2 et son complément national NF EN 15804+A2/CN ont été respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Affectation évitée tant que possible</li> <li>- Affectation fondée sur les propriétés physiques (par exemple masse, surface) lorsque la différence de revenus générés par les co-produits est faible</li> <li>- Dans tous les autres cas, affectation fondée sur des valeurs économiques.</li> </ul> <p>Les données ecoinvent utilisées utilisent ainsi majoritairement des affectations économiques. Une affectation massive a été faite sur le site de production.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires</b> | <p>Les données primaires ont été collectées par le déclarant sur son installation, localisée en France, sur l'année 2022.</p> <p>Les données secondaires utilisées sont issues de la base ecoinvent cut-off en version 3.9 cut-off de 2022 et ont été sélectionnées de façon à être représentatives de la zone géographique de production ou de transformation des matières ou des procédés. Des données spécifiques des fournisseurs de DAW ont été utilisées pour les résines et un polymère.</p> <p>Logiciels utilisés :</p> <div>  <p>SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie en version 9.5 de 2023.</p> </div> <div>  <p>Ev-DEC, (<a href="http://www.ev-dec.com">www.ev-dec.com</a>), développée par le cabinet conseil EVEA (<a href="http://www.evea-conseil.com">www.evea-conseil.com</a>), qui aide à la réalisation des FDES.</p> </div> |
| <b>Variabilité des résultats</b>                                                                         | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

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

Pour les indicateurs énergétiques utilisés en tant que matière première : une valeur négative correspond au changement d'utilisation passant de matières premières à combustibles (en cas d'incinération par exemple). Application de l'Annexe M de la NF EN15804+A2/CN.

Le tableau ci-dessous présente la classification des exonérations de responsabilité pour la déclaration des indicateurs d'impacts environnementaux de référence et additionnels :

| Classification ILCD | Indicateur                                                                                                              | Exonération de responsabilité |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Type 1 de l'ILCD    | Potentiel de réchauffement global (PRG)                                                                                 | Aucune                        |
|                     | Potentiel de destruction de la couche d'ozone stratosphérique (ODP)                                                     | Aucune                        |
|                     | Incidence potentielle de maladies dues aux émissions de particules fines                                                | Aucune                        |
| Type 2 de l'ILCD    | Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (AP)                                                                      | Aucune                        |
|                     | Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final eaux douces (EP-eaux douces) | Aucune                        |
|                     | Potentiel d'eutrophisation, fraction d'éléments nutritifs atteignant le compartiment final marine (EP-marine)           | Aucune                        |
|                     | Potentiel d'acidification, dépassement cumulé (EP-terrestre)                                                            | Aucune                        |
|                     | Potentiel de formation d'ozone troposphérique (POCP)                                                                    | Aucune                        |
|                     | Efficacité potentielle de l'exposition humaine à l'isotope U235 (PIR)                                                   | 1                             |
| Type 3 de l'ILCD    | Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques non fossiles (ADP-minéraux + métaux)                              | 2                             |
|                     | Potentiel d'épuisement pour les ressources abiotiques fossiles (ADP-fossile)                                            | 2                             |
|                     | Potentiel de privation en eau (des utilisateurs), consommation d'eau pondérée en fonction de la privation (WDP)         | 2                             |
|                     | Unité toxique comparative potentielle pour les écosystèmes (ETP-fw)                                                     | 2                             |
|                     | Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-c)                                                    | 2                             |
|                     | Unité toxique comparative potentielle pour les êtres humains (HTP-nc)                                                   | 2                             |
|                     | Indice potentiel de qualité des sols (SQP)                                                                              | 2                             |

**Exonérations de responsabilité 1** – Cette catégorie d'impact concerne principalement l'impact éventuel sur la santé humaine des rayonnements ionisants à faible dose du cycle des combustibles nucléaires. Elle ne prend pas en compte les conséquences d'éventuels accidents nucléaires, d'une exposition professionnelle ou de l'élimination de déchets radioactifs dans des installations souterraines. Les rayonnements ionisants potentiels provenant du sol, du radon et de certains matériaux de construction ne sont pas non plus mesurés par cet indicateur.

**Exonérations de responsabilité 2** – Les résultats de cet indicateur d'impact environnemental doivent être utilisés avec prudence car les incertitudes de ces résultats sont élevées ou car l'expérience liée à cet indicateur est limitée.

| Impacts environnementaux                                                                               | Étape de production                           |              |                | Étape de mise en |                 | Étape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                             |                         | Étape de fin de vie           |              |                           |                | D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                        | A1<br>Approvisionnement en matières premières | A2 Transport | A3 Fabrication | A4 Transport     | A5 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de l'énergie | B7 Utilisation de l'eau | C1 Déconstruction /Démolition | C2 Transport | C3 Traitement des déchets | C4 Elimination |                                                          |
| Changement climatique - total<br>kg CO2 eq/UF                                                          | 2,20E-01                                      | 2,30E-02     | 2,14E-02       | 2,72E-02         | 3,06E-02        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 2,57E-03     | 0,00E+00                  | 6,97E-02       | 0,00E+00                                                 |
| Changement climatique - combustibles fossiles<br>kg CO2 eq/UF                                          | 2,62E-01                                      | 2,29E-02     | 9,32E-03       | 2,72E-02         | 3,03E-02        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 2,57E-03     | 0,00E+00                  | 2,81E-02       | 0,00E+00                                                 |
| Changement climatique - biogénique<br>kg CO2 eq/UF                                                     | -4,35E-02                                     | 7,30E-06     | 1,20E-02       | 8,64E-06         | 2,59E-04        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 8,17E-07     | 0,00E+00                  | 4,15E-02       | 0,00E+00                                                 |
| Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols<br>kg CO2 eq/UF | 2,13E-03                                      | 1,12E-05     | 2,46E-05       | 1,33E-05         | 4,84E-05        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 1,26E-06     | 0,00E+00                  | 2,40E-06       | 0,00E+00                                                 |
| Appauvrissement de la couche d'ozone<br>kg CFC 11 eq/UF                                                | 1,54E-08                                      | 4,99E-10     | 2,42E-10       | 5,91E-10         | 4,66E-10        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 5,58E-11     | 0,00E+00                  | 7,54E-11       | 0,00E+00                                                 |
| Acidification<br>mole de H+ eq/UF                                                                      | 5,56E-03                                      | 7,48E-05     | 7,04E-05       | 8,86E-05         | 1,64E-04        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 8,37E-06     | 0,00E+00                  | 2,28E-05       | 0,00E+00                                                 |
| Eutrophisation aquatique, eaux douces<br>kg P eq/UF                                                    | 1,97E-05                                      | 1,84E-07     | 3,27E-07       | 2,17E-07         | 7,73E-07        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 2,05E-08     | 0,00E+00                  | 4,73E-08       | 0,00E+00                                                 |
| Eutrophisation aquatique marine<br>kg de N eq/UF                                                       | 4,37E-04                                      | 2,54E-05     | 2,84E-05       | 3,01E-05         | 2,30E-05        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 2,85E-06     | 0,00E+00                  | 8,43E-06       | 0,00E+00                                                 |
| Eutrophisation terrestre<br>mole de N eq/UF                                                            | 3,75E-03                                      | 2,72E-04     | 6,55E-05       | 3,22E-04         | 1,83E-04        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 3,04E-05     | 0,00E+00                  | 9,12E-05       | 0,00E+00                                                 |
| Formation d'ozone photochimique<br>kg NMCOV eq/UF                                                      | 1,31E-03                                      | 1,12E-04     | 2,98E-05       | 1,32E-04         | 2,28E-04        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 1,25E-05     | 0,00E+00                  | 3,77E-05       | 0,00E+00                                                 |
| Épuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)<br>kg Sb eq/UF                                | 1,62E-06                                      | 7,55E-08     | 2,75E-08       | 8,94E-08         | 6,89E-08        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 8,45E-09     | 0,00E+00                  | 6,90E-09       | 0,00E+00                                                 |
| Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)<br>MJ/UF                                  | 4,12E+00                                      | 3,25E-01     | 1,60E-01       | 3,85E-01         | 4,10E-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                      | 3,64E-02     | 0,00E+00                  | 6,95E-02       | 0,00E+00                                                 |
| Besoin en eau<br>m³ de privation eq dans le monde/UF                                                   | 3,27E-01                                      | 1,34E-03     | 3,95E-03       | 1,59E-03         | 2,15E-02        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 1,50E-04     | 0,00E+00                  | 2,94E-03       | 0,00E+00                                                 |

| Impacts environnementaux                                                        | Étape de production                           |              |                | Étape de mise en |                 | Étape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                             |                         | Étape de fin de vie           |              |                           |                | D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                 | A1<br>Approvisionnement en matières premières | A2 Transport | A3 Fabrication | A4 Transport     | A5 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de l'énergie | B7 Utilisation de l'eau | C1 Déconstruction /Démolition | C2 Transport | C3 Traitement des déchets | C4 Elimination |                                                          |
| Émissions de particules fines<br>Indice de maladies/UF                          | 2,54E-08                                      | 1,82E-09     | 3,90E-10       | 2,16E-09         | 1,06E-09        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 2,04E-10     | 0,00E+00                  | 4,89E-10       | 0,00E+00                                                 |
| Rayonnements ionisants (santé humaine)<br>kBq de U235 eq/UF                     | 1,28E-02                                      | 1,63E-04     | 1,03E-03       | 1,93E-04         | 5,97E-04        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 1,82E-05     | 0,00E+00                  | 3,84E-05       | 0,00E+00                                                 |
| Écotoxicité (eaux douces)<br>CTUe/UF                                            | 3,70E+00                                      | 1,60E-01     | 1,01E-01       | 1,90E-01         | 1,15E-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                      | 1,80E-02     | 0,00E+00                  | 3,62E-02       | 0,00E+00                                                 |
| Toxicité humaine, effets cancérogènes<br>CTUh/UF                                | 3,52E-10                                      | 1,04E-11     | 1,15E-11       | 1,23E-11         | 2,18E-11        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 1,17E-12     | 0,00E+00                  | 3,58E-12       | 0,00E+00                                                 |
| Toxicité humaine, effets non cancérogènes<br>CTUh/UF                            | 2,69E-09                                      | 2,29E-10     | 8,37E-11       | 2,71E-10         | 1,79E-10        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 2,56E-11     | 0,00E+00                  | 6,23E-11       | 0,00E+00                                                 |
| Impacts liés à l'occupation des sols<br>/ Qualité des sols<br>Sans dimension/UF | 8,25E+00                                      | 1,94E-01     | 1,13E-01       | 2,29E-01         | 2,00E-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                      | 2,17E-02     | 0,00E+00                  | 1,58E-01       | 0,00E+00                                                 |

| Utilisation des ressources                                                                                                                                             | Étape de production                           |              |                | Étape de mise en |                 | Étape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                             |                         | Étape de fin de vie           |              |                           |                | D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                        | A1<br>Approvisionnement en matières premières | A2 Transport | A3 Fabrication | A4 Transport     | A5 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de l'énergie | B7 Utilisation de l'eau | C1 Déconstruction /Démolition | C2 Transport | C3 Traitement des déchets | C4 Elimination |                                                          |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières<br>MJ/UF              | 4,47E-01                                      | 5,04E-03     | 1,53E-02       | 5,97E-03         | 2,03E-02        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 5,65E-04     | 0,00E+00                  | 1,25E-03       | 0,00E+00                                                 |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières<br>MJ/UF                                                                    | 9,94E-01                                      | 0,00E+00     | 3,59E-03       | 0,00E+00         | 1,96E-02        | 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)<br>MJ/UF     | 1,44E+00                                      | 5,04E-03     | 1,89E-02       | 5,97E-03         | 3,99E-02        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 5,65E-04     | 0,00E+00                  | 1,25E-03       | 0,00E+00                                                 |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières<br>MJ/UF      | 3,74E+00                                      | 3,25E-01     | 1,53E-01       | 3,85E-01         | 3,35E-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                      | 3,64E-02     | 0,00E+00                  | 6,95E-02       | 0,00E+00                                                 |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières<br>MJ/UF                                                                | 4,97E-01                                      | 0,00E+00     | 2,47E-03       | 0,00E+00         | 7,67E-02        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 0,00E+00     | 0,00E+00                  | 0,00E+00       | 0,00E+00                                                 |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)<br>MJ/UF | 4,24E+00                                      | 3,25E-01     | 1,55E-01       | 3,85E-01         | 4,12E-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                      | 3,64E-02     | 0,00E+00                  | 6,95E-02       | 0,00E+00                                                 |
| Utilisation de matière secondaire<br>kg/UF                                                                                                                             | 6,04E-04                                      | 0,00E+00     | 6,92E-06       | 0,00E+00         | 1,22E-05        | 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<br>MJ/UF                                                                                                         | 6,14E-32                                      | 0,00E+00     | 6,81E-34       | 0,00E+00         | 1,24E-33        | 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<br>MJ/UF                                                                                                     | 7,36E-31                                      | 0,00E+00     | 8,17E-33       | 0,00E+00         | 1,49E-32        | 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<br>m³/UF                                                                                                                                 | 1,95E-02                                      | 4,62E-05     | 2,50E-04       | 5,47E-05         | 6,38E-04        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 5,17E-06     | 0,00E+00                  | 7,17E-05       | 0,00E+00                                                 |

| Catégorie de déchets                 | Étape de production                        |              |                | Étape de mise en |                 | Étape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                             |                         | 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 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de l'énergie | B7 Utilisation de l'eau | C1 Déconstruction /Démolition | C2 Transport | C3 Traitement des déchets | C4 Elimination |                                                          |
| Déchets dangereux éliminés kg/UF     | 3,84E-02                                   | 3,10E-04     | 5,77E-04       | 3,67E-04         | 1,18E-03        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 3,47E-05     | 0,00E+00                  | 9,50E-05       | 0,00E+00                                                 |
| Déchets non dangereux éliminés kg/UF | 3,60E-01                                   | 1,85E-02     | 2,38E-02       | 2,19E-02         | 1,41E-02        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 2,07E-03     | 0,00E+00                  | 2,74E-01       | 0,00E+00                                                 |
| Déchets radioactifs éliminés kg/UF   | 1,19E-05                                   | 1,06E-07     | 1,27E-06       | 1,25E-07         | 5,15E-07        | 0,00E+00              | 0,00E+00       | 0,00E+00      | 0,00E+00        | 0,00E+00          | 0,00E+00                    | 0,00E+00                | 0,00E+00                      | 1,18E-08     | 0,00E+00                  | 2,41E-08       | 0,00E+00                                                 |

| Flux sortants                                        | Étape de production                        |              |                | Étape de mise en |                 | Étape de vie en œuvre |                |               |                 |                   |                             |                         | 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 Installation | B1 Usage              | B2 Maintenance | B3 Réparation | B4 Remplacement | B5 Réhabilitation | B6 Utilisation de l'énergie | B7 Utilisation de l'eau | C1 Déconstruction /Démolition | C2 Transport | C3 Traitement des déchets | C4 Elimination |                                                          |
| Composants destinés à la réutilisation kg/UF         | 0,00E+00                                   | 0,00E+00     | 2,99E-04       | 0,00E+00         | 5,97E-06        | 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 kg/UF                | 0,00E+00                                   | 0,00E+00     | 4,81E-04       | 0,00E+00         | 2,25E-05        | 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 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              | 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 Electrique fournie à l'extérieur MJ/UF       | 0,00E+00                                   | 0,00E+00     | 6,73E-04       | 0,00E+00         | 9,28E-03        | 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 Vapeur fournie à l'extérieur MJ/UF           | 0,00E+00                                   | 0,00E+00     | 1,38E-03       | 0,00E+00         | 1,79E-02        | 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 gaz et process fournie à l'extérieur 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                                                 |

| Catégorie d'impact / flux                                                                                                                                     | Unité                               | Etape de production | Etape de construction | Etape d'utilisation | Etape de fin de vie | Total cycle de vie | Etape Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Changement climatique - total                                                                                                                                 | kg CO2 eq/UF                        | 2,65E-01            | 5,78E-02              | 0,00E+00            | 7,22E-02            | 3,95E-01           | 0,00E+00                                                     |
| Changement climatique - combustibles fossiles                                                                                                                 | kg CO2 eq/UF                        | 2,94E-01            | 5,75E-02              | 0,00E+00            | 3,07E-02            | 3,82E-01           | 0,00E+00                                                     |
| Changement climatique - biogénique                                                                                                                            | kg CO2 eq/UF                        | -3,14E-02           | 2,67E-04              | 0,00E+00            | 4,15E-02            | 1,04E-02           | 0,00E+00                                                     |
| Changement climatique - occupation des sols et transformation de l'occupation des sols                                                                        | kg CO2 eq/UF                        | 2,17E-03            | 6,17E-05              | 0,00E+00            | 3,65E-06            | 2,23E-03           | 0,00E+00                                                     |
| Appauvrissement de la couche d'ozone                                                                                                                          | kg CFC 11 eq/UF                     | 1,62E-08            | 1,06E-09              | 0,00E+00            | 1,31E-10            | 1,74E-08           | 0,00E+00                                                     |
| Acidification                                                                                                                                                 | mole de H+ eq/UF                    | 5,70E-03            | 2,52E-04              | 0,00E+00            | 3,12E-05            | 5,99E-03           | 0,00E+00                                                     |
| Eutrophisation aquatique, eaux douces                                                                                                                         | kg P eq/UF                          | 2,02E-05            | 9,90E-07              | 0,00E+00            | 6,78E-08            | 2,13E-05           | 0,00E+00                                                     |
| Eutrophisation aquatique marine                                                                                                                               | kg de N eq/UF                       | 4,91E-04            | 5,31E-05              | 0,00E+00            | 1,13E-05            | 5,55E-04           | 0,00E+00                                                     |
| Eutrophisation terrestre                                                                                                                                      | mole de N eq/UF                     | 4,09E-03            | 5,05E-04              | 0,00E+00            | 1,22E-04            | 4,72E-03           | 0,00E+00                                                     |
| Formation d'ozone photochimique                                                                                                                               | kg NMCOV eq/UF                      | 1,46E-03            | 3,61E-04              | 0,00E+00            | 5,02E-05            | 1,87E-03           | 0,00E+00                                                     |
| Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux)                                                                                                      | kg Sb eq/UF                         | 1,73E-06            | 1,58E-07              | 0,00E+00            | 1,53E-08            | 1,90E-06           | 0,00E+00                                                     |
| Épuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles)                                                                                                  | MJ/UF                               | 4,60E+00            | 7,95E-01              | 0,00E+00            | 1,06E-01            | 5,50E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Besoin en eau                                                                                                                                                 | m³ de privation eq dans le monde/UF | 3,32E-01            | 2,31E-02              | 0,00E+00            | 3,09E-03            | 3,58E-01           | 0,00E+00                                                     |
| Emissions de particules fines                                                                                                                                 | Indice de maladies/UF               | 2,76E-08            | 3,21E-09              | 0,00E+00            | 6,93E-10            | 3,15E-08           | 0,00E+00                                                     |
| Rayonnements ionisants (santé humaine)                                                                                                                        | kBq de U235 eq/UF                   | 1,40E-02            | 7,90E-04              | 0,00E+00            | 5,66E-05            | 1,48E-02           | 0,00E+00                                                     |
| Ecotoxicité (eaux douces)                                                                                                                                     | CTUe/UF                             | 3,96E+00            | 3,05E-01              | 0,00E+00            | 5,41E-02            | 4,32E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Toxicité humaine, effets cancérogènes                                                                                                                         | CTUh/UF                             | 3,74E-10            | 3,42E-11              | 0,00E+00            | 4,75E-12            | 4,13E-10           | 0,00E+00                                                     |
| Toxicité humaine, effets non cancérogènes                                                                                                                     | CTUh/UF                             | 3,00E-09            | 4,50E-10              | 0,00E+00            | 8,80E-11            | 3,54E-09           | 0,00E+00                                                     |
| Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols                                                                                                       | Sans dimension/UF                   | 8,56E+00            | 4,29E-01              | 0,00E+00            | 1,80E-01            | 9,17E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières              | MJ/UF                               | 4,67E-01            | 2,63E-02              | 0,00E+00            | 1,82E-03            | 4,95E-01           | 0,00E+00                                                     |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières                                                                    | MJ/UF                               | 9,98E-01            | 1,96E-02              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 1,02E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)     | MJ/UF                               | 1,46E+00            | 4,58E-02              | 0,00E+00            | 1,82E-03            | 1,51E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières      | MJ/UF                               | 4,22E+00            | 7,21E-01              | 0,00E+00            | 1,06E-01            | 5,05E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières                                                                | MJ/UF                               | 4,99E-01            | 7,67E-02              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 5,76E-01           | 0,00E+00                                                     |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) | MJ/UF                               | 4,72E+00            | 7,97E-01              | 0,00E+00            | 1,06E-01            | 5,62E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Utilisation de matière secondaire                                                                                                                             | kg/UF                               | 6,11E-04            | 1,22E-05              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 6,23E-04           | 0,00E+00                                                     |

|                                                           |       |          |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Utilisation de combustibles secondaires renouvelables     | MJ/UF | 6,20E-32 | 1,24E-33 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,33E-32 | 0,00E+00 |
| Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables | MJ/UF | 7,45E-31 | 1,49E-32 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,59E-31 | 0,00E+00 |
| Utilisation nette d'eau douce                             | m³/UF | 1,98E-02 | 6,92E-04 | 0,00E+00 | 7,68E-05 | 2,06E-02 | 0,00E+00 |
| Déchets dangereux éliminés                                | kg/UF | 3,93E-02 | 1,55E-03 | 0,00E+00 | 1,30E-04 | 4,10E-02 | 0,00E+00 |
| Déchets non dangereux éliminés                            | kg/UF | 4,02E-01 | 3,60E-02 | 0,00E+00 | 2,76E-01 | 7,14E-01 | 0,00E+00 |
| Déchets radioactifs éliminés                              | kg/UF | 1,33E-05 | 6,40E-07 | 0,00E+00 | 3,59E-08 | 1,39E-05 | 0,00E+00 |
| Composants destinés à la réutilisation                    | kg/UF | 2,99E-04 | 5,97E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,05E-04 | 0,00E+00 |
| Matériaux destinés au recyclage                           | kg/UF | 4,81E-04 | 2,25E-05 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,03E-04 | 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 |
| Energie Electrique fournie à l'extérieur                  | MJ/UF | 6,73E-04 | 9,28E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,95E-03 | 0,00E+00 |
| Energie Vapeur fournie à l'extérieur                      | MJ/UF | 1,38E-03 | 1,79E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,93E-02 | 0,00E+00 |
| Energie gaz et process fournie à l'extérieur              | MJ/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

Tableau conforme à l'Arrêté du 20 octobre 2022 modifiant l'arrêté du 14 décembre 2021 relatif à la déclaration environnementale des produits destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment et à la déclaration environnementale des produits utilisée pour le calcul de la performance environnementale des bâtiments.

## 7 INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LE RELARGAGE DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'AIR INTERIEUR, LE SOL ET L'EAU PENDANT LA PERIODE D'UTILISATION

|                                              |                                                                | Résultats d'essais                                                                 | Justification et/ou rapport d'essai |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Émission dans l'air intérieur <sup>1 2</sup> | Emissions de COV et de formaldéhyde                            |  | 392-2023-00279703_A_FR              |
|                                              | Comportement face à la croissance fongique et bactérienne      | Aucun essai de croissance fongique et bactérienne n'a été réalisé sur le produit.  | -                                   |
|                                              | Emissions radioactives naturelles des produits de construction | Aucun essai d'émissions radioactives n'a été réalisé sur le produit.               | -                                   |
|                                              | Emissions de fibres et de particules                           | Aucun essai d'émissions de fibres et de particules n'a été réalisé sur le produit. | -                                   |
| Émission dans le sol et l'eau <sup>1 2</sup> | Emissions dans l'eau                                           | -                                                                                  | -                                   |
|                                              | Emissions dans le sol                                          | -                                                                                  | -                                   |

1) Émissions dans l'air intérieur, le sol et l'eau selon les normes horizontales relatives aux mesures des émissions de substances dangereuses réglementées, provenant des produits de construction, au moyen de méthodes d'essai harmonisées conformes aux dispositions des Comités Techniques respectifs des Normes européennes de produits, lorsqu'elles sont disponibles.

Pour plus d'informations se référer à l'EeB Guide : <http://www.eebguide.eu/?p=1991>

2) En France le comité technique INIES Base (CTIB) donne des recommandations sur la déclaration des caractéristiques sanitaire et de confort - Guide de rédaction des résumés sanitaires et confort (CTIB N94, Juin 2018)

## 8 CONTRIBUTION DU PRODUIT A LA QUALITE DE VIE A L'INTERIEUR DES BATIMENTS

**Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment :**

Le produit ne revendique aucune performance thermique.

**Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment :**

Le produit ne revendique aucune performance acoustique

**Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment :**

Indeko Bio Mat est de classe 2 de résistance à l'abrasion humide (Lessivable) pour une finition soignée durable.

Le degré de brillance de la peinture indeko Bio Mat est <2 sous 85°.

**Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment :**

Indeko Bio Mat est une peinture quasiment sans odeur ce qui permet de réutiliser les lieux immédiatement après la mise en peinture.

## 9 INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Produit certifié Ecolabel ISO 14001 - Leed - Breeam - Excell +



Teneur en cov <1g/L - Sans CMR 1 et 2

Contient au minimum 45% de carbone biosourcé selon la norme NF EN 16640 et référentiel FIPEC.

## 10 BIBLIOGRAPHIE

---

NF EN ISO 14025:2010 - Marquages et déclarations environnementaux - Déclarations environnementales de Type III - Principes et modes opératoires

NF EN 15804+A2:2019 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction

NF EN 15804+A2/CN:2022 - Contribution des ouvrages de construction au développement durable — Déclarations environnementales sur les produits — Règles régissant les catégories de produits de construction — Complément national à la NF EN 15804+A2

NF EN ISO 14040:2006 – Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principe et cadre

NF EN ISO 14044:2006 - Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices

European Commission, PEFCR Guidance document - Guidance for the development of Product Environmental Footprint Category Rules (PEFCRs), version 6.3, December 2017.