



# FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

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

## UZIN U 2100

### Fixateur antiglisse pour DPA et LVT



Numéro d'enregistrement INIES : 20260450285  
Date édition : 10/04/2026  
Version de la FDES : 1.0

## 1. Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Uzin Utz Group (déclarant de la FDES) selon la NF EN 15804+A2 et le complément national NF EN 15804/CN.

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

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

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

## 2. Guide de lecture

Exemple de lecture :  $-9,0 \text{ E } -03 = -9,0 \times 10^{-3}$

Les règles d'affichage suivantes s'appliquent :

- Lorsque le résultat de calcul de l'inventaire est nul, alors la valeur zéro est affichée.
- Abréviation utilisée : N/A : Non Applicable

UF : Unité Fonctionnelle

- Les unités utilisées sont précisées devant chaque flux : le kilogramme « kg », le gramme « g », le kilowattheure « kWh », le mégajoule « MJ », le mètre carré « m<sup>2</sup> », le kelvin « K », le watt « W », le kilomètre « km », le millimètre « mm ».

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

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

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

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

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

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

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

## Information générale

1. **Nom et adresse du déclarant** : Uzin Utz Group, Dieselstrasse 3, 89079 Ulm – DE
2. **Le site représentants pour lesquels la FDES est représentative** :  
Site de fabrication : Uzin Utz Nederland bv, Bouwstraat 18, 7483 PA Haaksbergen, Pays-Bas
3. **Type de FDES** : du berceau à la tombe
4. **Type de FDES** : individuelle
5. **Identification du produit par son nom** : UZIN U 2100
6. **Cadre de validité** : la FDES est valable uniquement pour la référence citée
7. **Vérification externe indépendante effectuée selon le programme de déclaration environnementale conforme ISO 14025 (version Aout 2010) par** :

|                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La norme EN 15804 du CEN sert de règle pour la catégorie de produit                                                                                                                                                                                 |
| Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010<br><br><input type="checkbox"/> Interne <input checked="" type="checkbox"/> Externe                                                                                 |
| Vérification par tierce partie Nicolas Béalu (EVEA conseil),<br>vérificateur habilité par le Programme INIES.                                                                                                                                       |
| Numéro d'enregistrement au programme INIES conforme ISO 14025 : <b>20260450285</b>                                                                                                                                                                  |
| Date de 1ère publication : 10/04/2026                                                                                                                                                                                                               |
| Date de vérification : 10/04/2026                                                                                                                                                                                                                   |
| Période de validité : 5 ans (à compter de la date de 1ère publication)                                                                                                                                                                              |
|  <div style="margin-left: 20px;"> <p><b>Programme INIES</b></p> <p><b>Avenue du Recteur Poincaré - 75016 Paris.</b></p> <p><b><i>www.inies.fr</i></b></p> </div> |

## Description de l'unité fonctionnelle et du produit

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

Collage de 1 m<sup>2</sup> de revêtement de sol sur un sol préparé dans les règles de l'art, sur une durée de vie de référence de 10 ans.

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

UZIN U 2100 est une colle de revêtements de sol.

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

Dispersion antidérapante et adhérente pour les revêtements textiles autoportants en lés et en carreaux.

Le produit est conditionné dans un bidon en plastique de 10 kg. Le bidon est composé de plastique 100 % recyclé. Les bidons sont stockés sur une palette en bois et enveloppés d'un film pour palette.

### Emballages du produit fini

| Paramètres            | Unité  | Quantité |
|-----------------------|--------|----------|
| Produit : UZIN U 2100 | kg/ UF | 0,110    |
| Polyéthylène          | kg/ UF | 4,51E-03 |
| Palette en bois       | kg/ UF | 3,67E-03 |
| Polypropylène         | kg/ UF | 9,17E-05 |

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

Le produit est utilisé pour le collage de différents types de revêtements de sol à l'intérieur dans les nouvelles constructions et les rénovations. Pour plus d'informations, veuillez consulter la fiche technique du produit sur notre site web : <https://fr.uzin.com/>.

### 5. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle : Les spécifications techniques peuvent être trouvées dans la fiche technique (voir le lien internet au point 4).

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

Dispersion de polymères, eau et additifs.

La quantité moyenne d'application utilisée est de 0,110 kg/m<sup>2</sup>.

### 7. Préciser si le produit contient des substances de la liste candidate selon le règlement REACH (si supérieur à 0,1 % en masse) :

Le produit ne contient pas de substance de la liste candidate à plus de 0,1 % en masse.

### 8. Preuves d'aptitude à l'usage :

Fiches produits disponibles sur : <https://fr.uzin.com/>.

9. Circuit de distribution :

B to B

10. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux §7.3.3.2 de la NF EN 15804+A2) :

#### Description de la durée de vie de référence

| Paramètre                                                                | Unités                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Durée de vie de référence                                                | 10 ans                                                                                                                                                                     |
| Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine)                 | -                                                                                                                                                                          |
| Paramètre théorique d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), | Il est entendu que les fiches techniques des produits UZIN, ainsi que les DTU, CPT, normes et règles professionnelles en vigueur sont respectées pendant la mise en œuvre. |
| Qualité présumée des travaux                                             | Il est entendu que les fiches techniques des produits UZIN, ainsi que les DTU, CPT, normes et règles professionnelles en vigueur sont respectées pendant la mise en œuvre. |
| Environnement extérieur (pour les produits en extérieur)                 | Pas d'application en extérieur.                                                                                                                                            |
| Environnement intérieur (pour les produits en intérieur)                 | Conditions d'application comme indiquées dans les Fiches Techniques des produits UZIN.                                                                                     |
| Conditions d'utilisation                                                 | Conditions d'application comme indiquées dans les fiches techniques des produits UZIN.                                                                                     |
| Scénario d'entretien pour la maintenance                                 | Pas de maintenance.                                                                                                                                                        |

#### Information sur la teneur en carbone biogénique

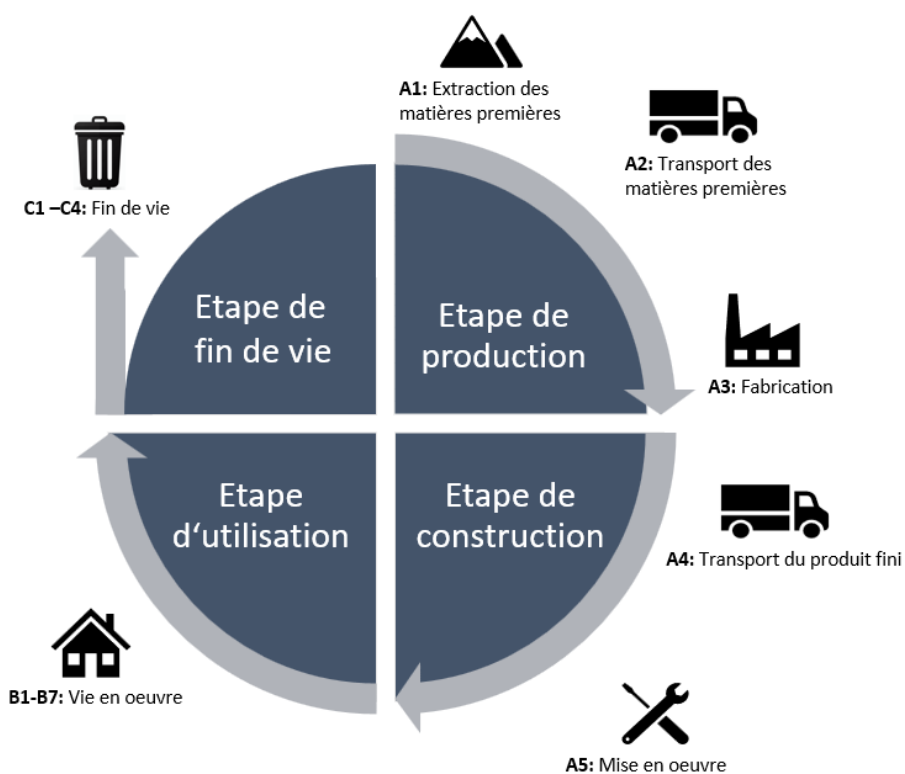
| Teneur en carbone biogénique                                                 | Unité (   | Quantité |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Teneur en carbone biogénique du produit (à la sortie de l'usine)             | kg C / UF | 0        |
| Teneur en carbone biogénique de l'emballage associé (à la sortie de l'usine) | kg C / UF | 0,002    |

## Etapes du cycle de vie

### Schéma du cycle de vie

Conformément aux exigences normatives et réglementaires, la présente FDES couvre l'ensemble des étapes du cycle de vie du produit « du berceau à la tombe ». Elle prend en compte donc les étapes suivantes :

- l'étape de production correspondant au module agrégé A1-A3
- l'étape du processus de construction correspondant aux modules A4 et A5
- l'étape d'utilisation correspondant aux modules B1 à B7
- l'étape de fin de vie correspondant aux modules C1 à C4
- les bénéfices et charges au-delà des frontières du système correspondant au module D. Le diagramme exposé ci-après illustre ce cycle de vie.



Les processus les plus impactants sont les suivants : A1-A3, C et A4. Le tableau ci-dessous précise les étapes prises en compte.

| DESCRIPTION DES FRONTIERES DU SYSTEME (X = INCLUS DANS L'ACV; MND = MODULE NON DECLARE) |                                    |                                        |                     |             |            |              |                |                                         |                                     |                             |           |                        |             |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|-------------|------------|--------------|----------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------|------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
| ETAPE DE PRODUCTION                                                                     | ETAPE DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION |                                        | ETAPE D'UTILISATION |             |            |              |                |                                         |                                     | ETAPE DE FIN DE VIE         |           |                        |             | BENEFICES ET CHARGES AU-DELA DES FRONTIERES DU SYSTEME |
| Production                                                                              | Transport                          | Processus de construction installation | Utilisation         | Maintenance | Réparation | Remplacement | Réhabilitation | Utilisation de l'énergie durant l'étape | Utilisation de l'eau durant l'étape | Démolition / Déconstruction | Transport | Traitement des déchets | Elimination | Possibilité de réutilisation, récupération, recyclage  |
| A1-A3                                                                                   | A4                                 | A5                                     | B1                  | B2          | B3         | B4           | B5             | B6                                      | B7                                  | C1                          | C2        | C3                     | C4          | D                                                      |
| X                                                                                       | X                                  | X                                      | X                   | X           | X          | X            | X              | X                                       | X                                   | X                           | X         | X                      | X           | X                                                      |

Etape de production, A1-A3

Les étapes A1 à A3 comprennent tous les processus depuis l'extraction des matières premières jusqu'à leur transformation en usine. Le processus de production (A3) consiste principalement en une opération de mélange des matières premières qui composent la formulation du produit (voir la description des principaux composants et/ou matériaux du produit). La production, notamment le processus de mélange, nécessite une consommation d'électricité. Enfin, pour le produit final, il y a l'emballage, le regroupement, la palettisation et l'expédition par camion.

Les données d'exploitation collectées pour la fabrication du produit étudié sont représentatives de l'année 2024.

Etape de construction, A4-A5

A4 comprend le transport vers le chantier. A5 couvre tous les processus lors de la mise en œuvre du produit.

Transport jusqu'au chantier

| Information du scénario                                                                     | Unités                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Description du scénario                                                                     | Transport du produit par camion du site de production au grossiste. Ensuite, le transport se fait par camionnette du grossiste au chantier.                                                                                 |
| Type de carburant et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport | Pour le transport vers le grossiste, on suppose un camion diesel EURO 6 avec une charge utile de 27t. Pour le transport ultérieur vers le chantier, on utilise une camionnette diesel EURO 6 avec une charge utile de 2,7t. |
| Distance usine vers grossiste                                                               | 1000 km                                                                                                                                                                                                                     |
| Distance grossiste vers chantier                                                            | 30 km                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                           |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Utilisation de la capacité (incluant les retours à vide)                                                                  | 61 % (hypothèse de l'ensemble de données utilisé) |
| Masse volumique en vrac des produits transportés                                                                          | > 1200 kg/m <sup>3</sup>                          |
| Coefficient d'utilisation de la capacité volumique (coefficient : =1 ou <1 ou ≥1 pour les produits comprimés ou emboîtés) | < 1                                               |

## Installation dans le bâtiment

| Information du scénario                                                                                                                                                                                                      | Unité | Quantité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)                                                                                                                                                            | Kg/UF | Le scénario ne tient pas compte des aides à l'installation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Utilisation d'eau                                                                                                                                                                                                            | L/UF  | 0,00362 litre d'eau a été pris en compte pour le nettoyage des outils.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Utilisation d'autres ressources                                                                                                                                                                                              | Kg/UF | Pas de consommation d'autres ressources.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation                                                                                                             | MJ/UF | Aucune énergie n'est consommée pour l'installation.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Déchets de matières sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)                                                                                   | kg/UF | Déchets d'emballage : 0,008 kg par m <sup>2</sup> (unité fonctionnelle ; hors déchets d'emballages liés aux pertes de produit).<br>Une perte de produit de 2 % (0,001 kg par m <sup>2</sup> ) a été prise en compte dans le module A5 (installation).                                                                                                                                                                                                               |
| Matières sortantes (spécifiées par type) produites par le traitement des déchets sur le site de construction, par exemple collecte en vue du recyclage, de la récupération d'énergie, de l'élimination (spécifiées par voie) | kg/UF | La totalité des pertes de produit fait l'objet d'une collecte en vue d'une élimination en centre de stockage de déchets non-dangereux.<br>Conformément à la réglementation, tous les déchets d'emballages ont été considérés comme collectés en vue de leur valorisation. Un transport de 50 km a été pris en compte. Les matériaux concernés (hors perte) sont les suivants :<br>- bois : 0,004 kg par m <sup>2</sup><br>- plastique : 0,004 kg par m <sup>2</sup> |
| Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau                                                                                                                                                                       | kg/UF | Il n'y a pas d'émissions lors du traitement.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Etape d'utilisation (exclusion des économies potentielles), B1-B7

### Description de l'étape :

L'étape d'utilisation est divisée en sept modules :

- B1 : Utilisation ou application du produit installé
- B2 : Maintenance
- B3 : Réparation
- B4 : Remplacement
- B5 : Réhabilitation
- B6 : Besoins en énergie durant la phase d'exploitation
- B7 : Besoins en eau durant la phase d'exploitation.

Après utilisation, le produit ne génère aucune émission pendant sa durée de vie dans le bâtiment (étape B1). De plus, le produit ne nécessite aucun entretien (B2), réparation (B3), remplacement (B4) ou rénovation (B5) pendant sa phase d'utilisation. Enfin, après utilisation, le produit ne nécessite ni énergie (B6) ni eau (B7) pour remplir sa fonction.

## Etape de fin de vie C1-C4

| Processus                                                          | Unité                   | Quantité                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processus de collecte spécifié par type                            | kg/UF<br>kg/UF          | 0 kg/m <sup>2</sup> collectés séparément<br>0,06 kg/m <sup>2</sup> collectés comme déchets de construction mélangés.                                                            |
| Système de récupération spécifié par type                          | kg/UF<br>kg/UF<br>kg/UF | 0 kg/m <sup>2</sup> destinés à la réutilisation.<br>0 kg/m <sup>2</sup> destinés au recyclage.<br>0 kg/m <sup>2</sup> destinés à la récupération d'énergie.                     |
| Elimination spécifiée par type                                     |                         | La totalité de la quantité collectée est éliminée dans une décharge pour déchets non dangereux.                                                                                 |
| Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport) |                         | Une distance de 50 km est supposée pour le transport vers le site de stockage.<br><br>Pour le transport, on suppose un camion diesel EURO 6 avec une charge utile de 27 tonnes. |

## Bénéfice et charge, D

Les potentiels de réutilisation, de récupération et/ou de recyclage apparaissent lors de la valorisation de l'emballage. À cet effet, les données standard d'INIES sont utilisées et prises en compte dans les calculs. À l'exception du module A5, aucun intrant ni extrant supplémentaire n'a été identifié pour le module D.

## Informations pour le calcul de l'analyse de cycle de vie

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RCP utilisé                                 | La norme NF EN 15804+A2:2019 et le complément national NF EN 15804/CN:2022                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Frontières du système                       | Le système considéré couvre toutes les phases du cycle de vie : « du berceau à la tombe ». Toutes les données et activités prises en compte sont décrites dans le chapitre « Etapes du cycle de vie ». Les paramètres suivants n'ont pas été pris en compte : infrastructure, installations de production et leur nettoyage, services administratifs et transport des employés ; ceux-ci ne relèvent pas du champ d'application de la norme NF EN 15804+A2/CN. De plus, les outils utilisés pour l'installation n'ont pas été pris en compte.                                                                        |
| Allocations                                 | Une allocation basée sur la masse a été appliquée. Les attributions non conformes à la norme ISO 22095, telles que BMB « Biomass Balance » ou « Mass Balance Credits » ou « Book and Claim », n'ont pas été utilisées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Représentativité géographique<br>Temporelle | <p>Pays de production : Pays-Bas</p> <p>Année de production : 2024</p> <p>Base de données secondaire : Managed LCA Content (version 2025.1) ; Ecoinvent 3.11. ("Allocation cut-off by classification").</p> <p>Pour le calcul de la phase de fabrication (A3), l'électricité verte spécifique utilisée sur site (énergie éolienne) a été prise en compte. Pour le calcul du module A5, le mix électrique résiduel français a été utilisé. Pour l'ensemble des autres calculs, le mix électrique européen a été appliqué.</p> <p>La qualité globale des données de premier plan et de fond a été jugée « bonne ».</p> |

## Résultats de l'analyse de cycle de vie

---

Ci-après, les tableaux qui synthétisent les résultats de l'ACV.

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

MND : Module Non Déclaré

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

Dans cette FDES, l'ensemble des indicateurs d'impact définis dans la section 7.2.3.2 de la norme EN 15804+A2 est déclaré. Les indicateurs d'impact supplémentaires ne sont pas déclarés dans cette FDES : Emissions de particules fines ; Rayonnements ionisants (santé humaine) ; Ecotoxicité (eaux douces) ; Toxicité humaine, effets cancérigènes ; Toxicité humaine, effets non cancérigènes ; Impacts liés à l'occupation des sols / Qualité des sols.

Remarque de restriction pour les indicateurs d'impact déclarés : Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) et Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) :

Les résultats de ces indicateurs d'impact environnemental doivent être appliqués avec précaution, car les incertitudes liées à ces résultats sont élevées ou parce que l'expérience de cet indicateur est limitée.

# INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE

| Impacts Environnementaux                                                                                              | Etape de production | Etape de construction |                 | Etape d'utilisation |                |               |                 |                   |                              |                          | Etape de fin de vie            |              |                           |                | D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | A1 / A2 / A3        | A4 Transport          | A5 Installation | B1 Utilisation      | 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 CO <sub>2</sub> equiv/UF                                                          | 2,46E-01            | 1,04E-02              | 1,88E-02        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 2,36E-04     | 0                         | 7,45E-03       | -6,32E-03                                                |
| Changement climatique – combustibles fossiles<br>kg CO <sub>2</sub> equiv/UF                                          | 2,53E-01            | 1,03E-02              | 1,21E-02        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 2,34E-04     | 0                         | 1,84E-03       | -6,11E-03                                                |
| Changement climatique – biogénique<br>kg CO <sub>2</sub> equiv/UF                                                     | -1,05E-02           | 1,97E-05              | 6,61E-03        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 4,48E-07     | 0                         | 5,60E-03       | -2,06E-04                                                |
| Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols<br>kg CO <sub>2</sub> equiv/UF | 3,56E-03            | 1,09E-04              | 7,39E-05        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 2,47E-06     | 0                         | 5,04E-06       | -1,13E-07                                                |
| Appauvrissement de la couche d'ozone<br>kg de CFC 11 equiv/UF                                                         | 2,97E-09            | 1,25E-15              | 9,20E-11        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 2,83E-17     | 0                         | 6,28E-15       | -3,79E-10                                                |

# INDICATEURS d'IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DE REFERENCE

| Impacts Environnementaux                                                | Etape de production | Etape de construction |                 | Etape d'utilisation |                |               |                 |                   |                             |                         | Etape de fin de vie            |              |                           |                | D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                         | A1 / A2 / A3        | A4 Transport          | A5 Installation | B1 Utilisation      | 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 |                                                          |
| Acidification mole de H+ equiv/UF                                       | 6,65E-04            | 1,43E-05              | 1,79E-05        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                           | 0                       | 0                              | 3,24E-07     | 0                         | 1,10E-05       | -1,83E-05                                                |
| Eutrophisation aquatique, eaux douces kg de P equiv/UF                  | 1,39E-06            | 2,85E-08              | 5,25E-08        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                           | 0                       | 0                              | 6,49E-10     | 0                         | 1,03E-06       | -8,09E-08                                                |
| Eutrophisation aquatique marine kg de N equiv / UF                      | 2,31E-04            | 5,56E-06              | 6,16E-06        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                           | 0                       | 0                              | 1,27E-07     | 0                         | 2,38E-06       | -4,50E-06                                                |
| Eutrophisation terrestre mole de N equiv/UF                             | 2,09E-03            | 5,87E-05              | 6,09E-05        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                           | 0                       | 0                              | 1,34E-06     | 0                         | 2,59E-05       | -5,05E-05                                                |
| Formation d'ozone photochimique kg de NMCOV equiv/UF                    | 6,26E-04            | 1,21E-05              | 1,68E-05        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                           | 0                       | 0                              | 2,75E-07     | 0                         | 7,52E-06       | -1,86E-05                                                |
| Epuisement des ressources abiotiques (minéraux & métaux) kg Sb equiv/UF | 1,97E-07            | 7,01E-10              | 4,58E-09        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                           | 0                       | 0                              | 1,59E-11     | 0                         | 1,25E-10       | -1,07E-08                                                |
| Epuisement des ressources abiotiques (combustibles fossiles) MJ/UF      | 5,68E+00            | 1,35E-01              | 1,21E-01        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                           | 0                       | 0                              | 3,06E-03     | 0                         | 3,05E-02       | -1,45E-01                                                |
| Besoin en eau - m³ de privation equiv dans le monde/UF                  | 3,63E-02            | 4,23E-05              | 9,21E-04        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                           | 0                       | 0                              | 9,62E-07     | 0                         | 2,27E-04       | -1,58E-03                                                |

# UTILISATION DES RESSOURCES

| Impacts Environnementaux                                                                                                                                              | Etape de production | Etape de construction |                 | Etape d'utilisation |                |               |                 |                   |                              |                          | Etape de fin de vie            |              |                           |                | D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       | A1 / A2 / A3        | A4 Transport          | A5 Installation | B1 Utilisation      | 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 - MJ/UF              | 6,51E-01            | 9,91E-03              | 4,11E-02        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 2,25E-04     | 0                         | 5,09E-03       | -1,72E-02                                                |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables – MJ/UF                                                                                                   | 5,81E-02            | 0,00E+00              | -5,09E-02       | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0,00E+00     | 0                         | 0,00E+00       | -9,69E-03                                                |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) - MJ/UF     | 7,09E-01            | 9,91E-03              | -9,79E-03       | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 2,25E-04     | 0                         | 5,09E-03       | -2,69E-02                                                |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - MJ/UF      | 3,09E+00            | 1,35E-01              | 1,60E-01        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 3,06E-03     | 0                         | 3,05E-02       | -1,07E-01                                                |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières - MJ/UF                                                                | 2,59E+00            | 0,00E+00              | -8,77E-02       | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0,00E+00     | 0                         | 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) - MJ/UF | 5,68E+00            | 1,35E-01              | 7,22E-02        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 3,06E-03     | 0                         | 3,05E-02       | -1,07E-01                                                |

| UTILISATION DES RESSOURCES |                                                                   |                       |                 |                     |                |               |                 |                   |                              |                          |                                |              |                           |                                                          |                |          |           |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|----------|-----------|
| Impacts Environnementaux   | Etape de production                                               | Etape de construction |                 | Etape d'utilisation |                |               |                 |                   |                              |                          | Etape de fin de vie            |              |                           | D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |                |          |           |
|                            | A1 / A2 / A3                                                      | A4 Transport          | A5 Installation | B1 Utilisation      | 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 matière secondaire - kg/UF                         | 4,65E-03              | 0,00E+00        | 9,29E-05            | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0            | 0,00E+00                  |                                                          | 0              | 0,00E+00 | 8,09E-04  |
|                            | Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - MJ/UF     | 0,00E+00              | 0,00E+00        | 0,00E+00            | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0            | 0,00E+00                  |                                                          | 0              | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
|                            | Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables - MJ/UF | 0,00E+00              | 0,00E+00        | 0,00E+00            | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0            | 0,00E+00                  |                                                          | 0              | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
|                            | Utilisation nette d'eau douce - m³/UF                             | 1,06E-03              | 4,78E-06        | 2,72E-05            | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0            | 1,09E-07                  |                                                          | 0              | 6,65E-06 | -2,94E-05 |
|                            |                                                                   |                       |                 |                     |                |               |                 |                   |                              |                          |                                |              |                           |                                                          |                |          |           |

| CATEGORIE DE DECHETS     |                                        |                       |                 |                     |                |               |                 |                   |                              |                          |                                |              |                           |                                                          |                |          |           |
|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|----------|-----------|
| Impacts Environnementaux | Etape de production                    | Etape de construction |                 | Etape d'utilisation |                |               |                 |                   |                              |                          | Etape de fin de vie            |              |                           | D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |                |          |           |
|                          | A1 / A2 / A3                           | A4 Transport          | A5 Installation | B1 Utilisation      | 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     | 1,33E-04              | 4,88E-12        | 8,67E-05            | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0            | 1,11E-13                  |                                                          | 0              | 6,82E-12 | -6,41E-05 |
|                          | Déchets non dangereux éliminés - kg/UF | 2,96E-03              | 1,77E-05        | 1,11E-02            | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0            | 4,03E-07                  |                                                          | 0              | 6,10E-02 | -3,65E-04 |
|                          | Déchets radioactifs éliminés - kg/UF   | 8,30E-05              | 1,77E-07        | 1,70E-06            | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0            | 4,03E-09                  |                                                          | 0              | 4,39E-07 | -3,65E-07 |

| FLUX SORTANTS                                          |                     |                       |                 |                     |                |               |                 |                   |                              |                          |                                |              |                           |                                                          |                |
|--------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|
| Impacts Environnementaux                               | Etape de production | Etape de construction |                 | Etape d'utilisation |                |               |                 |                   |                              |                          | Etape de fin de vie            |              |                           | D Bénéfices et charges au-delà des frontières du système |                |
|                                                        | A1 / A2 / A3        | A4 Transport          | A5 Installation | B1 Utilisation      | 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              | 0,00E+00        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0,00E+00     | 0                         | 0,00E+00                                                 | 0,00E+00       |
| Matériaux destinés au recyclage - kg/UF                | 0,00E+00            | 0,00E+00              | 2,80E-03        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0,00E+00     | 0                         | 0,00E+00                                                 | -1,61E-03      |
| Matériaux destinés à la récupération d'énergie - kg/UF | 0,00E+00            | 0,00E+00              | 0,00E+00        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0,00E+00     | 0                         | 0,00E+00                                                 | 0,00E+00       |
| Energie Electrique fournie à l'extérieur - MJ/UF       | 0,00E+00            | 0,00E+00              | 7,14E-03        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0,00E+00     | 0                         | 0,00E+00                                                 | -7,52E-04      |
| Energie Vapeur fournie à l'extérieur - MJ/UF           | 0,00E+00            | 0,00E+00              | 6,79E-02        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0,00E+00     | 0                         | 0,00E+00                                                 | -1,95E-02      |
| Energie gaz et process fournie à l'extérieur - MJ/UF   | 0,00E+00            | 0,00E+00              | 0,00E+00        | 0                   | 0              | 0             | 0               | 0                 | 0                            | 0                        | 0                              | 0,00E+00     | 0                         | 0,00E+00                                                 | 0,00E+00       |

# IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »

| Impacts/Flux                                                                                                         | 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 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Indicateurs d'impacts environnementaux de référence                                                                  |                     |                       |                     |                     |                    |                                                              |
| Changement climatique - total - kg CO <sub>2</sub> equiv/UF                                                          | 2,46E-01            | 2,92E-02              | 0,00E+00            | 7,68E-03            | 2,83E-01           | -6,32E-03                                                    |
| Changement climatique – combustibles fossiles - kg CO <sub>2</sub> equiv/UF                                          | 2,53E-01            | 2,24E-02              | 0,00E+00            | 2,07E-03            | 2,78E-01           | -6,11E-03                                                    |
| Changement climatique - biogénique - kg CO <sub>2</sub> equiv/UF                                                     | -1,05E-02           | 6,63E-03              | 0,00E+00            | 5,60E-03            | 1,69E-03           | -2,06E-04                                                    |
| Changement climatique – occupation des sols et transformation de l'occupation des sols - kg CO <sub>2</sub> equiv/UF | 3,56E-03            | 1,83E-04              | 0,00E+00            | 7,52E-06            | 3,75E-03           | -1,13E-07                                                    |
| Appauvrissement de la couche d'ozone - kg CFC 11 equiv/UF                                                            | 2,97E-09            | 9,20E-11              | 0,00E+00            | 6,31E-15            | 3,06E-09           | -3,79E-10                                                    |
| Acidification - Mole de H <sup>+</sup> equiv/UF                                                                      | 6,65E-04            | 3,21E-05              | 0,00E+00            | 1,13E-05            | 7,08E-04           | -1,83E-05                                                    |
| Eutrophisation aquatique, eaux douces - mole de P equiv/UF                                                           | 1,39E-06            | 8,10E-08              | 0,00E+00            | 1,03E-06            | 2,50E-06           | -8,09E-08                                                    |
| Eutrophisation aquatique - mole de N equiv/UF                                                                        | 2,31E-04            | 1,17E-05              | 0,00E+00            | 2,50E-06            | 2,45E-04           | -4,50E-06                                                    |
| Eutrophisation terrestre - mole de N equiv/UF                                                                        | 2,09E-03            | 1,20E-04              | 0,00E+00            | 2,73E-05            | 2,23E-03           | -5,05E-05                                                    |

# IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »

| Impacts/Flux                                                       | 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 |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Indicateurs d'impacts environnementaux de référence                |                     |                       |                     |                     |                    |                                                              |
| Formation d'ozone photochimique - Kg de NMVOC equiv/FU             | 6,26E-04            | 2,89E-05              | 0,00E+00            | 7,79E-06            | 6,63E-04           | -1,86E-05                                                    |
| Epuisement des ressources abiotiques (éléments) - kg Sb equiv/UF   | 1,97E-07            | 5,28E-09              | 0,00E+00            | 1,41E-10            | 2,02E-07           | -1,07E-08                                                    |
| Epuisement des ressources abiotiques (fossiles) - MJ/UF            | 5,68E+00            | 2,56E-01              | 0,00E+00            | 3,35E-02            | 5,96E+00           | -1,45E-01                                                    |
| Besoin en eau - m <sup>3</sup> de privation equiv dans le monde/UF | 3,63E-02            | 9,63E-04              | 0,00E+00            | 2,28E-04            | 3,75E-02           | -1,58E-03                                                    |

# IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »

| Impacts/Flux                                                                                                                                                      | 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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Consommation des ressources                                                                                                                                       |                     |                       |                     |                     |                    |                                                              |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières - MJ/UF          | 6,51E-01            | 5,10E-02              | 0,00E+00            | 5,31E-03            | 7,07E-01           | -1,72E-02                                                    |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières - MJ/UF                                                                | 5,81E-02            | -5,09E-02             | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 7,17E-03           | -9,69E-03                                                    |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) – MJ/FU | 7,09E-01            | 1,20E-04              | 0,00E+00            | 5,31E-03            | 7,14E-01           | -2,69E-02                                                    |

# IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »

| Impacts/Flux                                                                                                                                                          | 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 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Consommation des ressources                                                                                                                                           |                     |                       |                     |                     |                    |                                                              |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - MJ/UF      | 3,09E+00            | 2,95E-01              | 0,00E+00            | 3,35E-02            | 3,42E+00           | -1,07E-01                                                    |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières - MJ/UF      | 2,59E+00            | -8,77E-02             | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 2,50E+00           | 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 | 5,68E+00            | 2,07E-01              | 0,00E+00            | 3,35E-02            | 5,92E+00           | -1,07E-01                                                    |
| Utilisation de matière secondaire - kg/UF                                                                                                                             | 4,65E-03            | 9,29E-05              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 4,74E-03           | 8,09E-04                                                     |
| Utilisation de combustibles secondaires renouvelables - MJ/UF                                                                                                         | 0,00E+00            | 0,00E+00              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 0,00E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables - MJ/UF                                                                                                     | 0,00E+00            | 0,00E+00              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 0,00E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Utilisation nette d'eau douce - m³/UF                                                                                                                                 | 1,06E-03            | 3,20E-05              | 0,00E+00            | 6,76E-06            | 1,10E-03           | -2,94E-05                                                    |

# IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Agrégation des différents modules pour réaliser un « Total d'étape » ou « Total Cycle de vie »

| Impacts/Flux                                           | 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 |
|--------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Catégories de déchets                                  |                     |                       |                     |                     |                    |                                                              |
| Déchets dangereux éliminés - kg/UF                     | 1,33E-04            | 8,67E-05              | 0,00E+00            | 6,93E-12            | 2,19E-04           | -6,41E-05                                                    |
| Déchets non dangereux éliminés - kg/UF                 | 2,96E-03            | 1,11E-02              | 0,00E+00            | 6,10E-02            | 7,51E-02           | -3,65E-04                                                    |
| Déchets radioactifs éliminés - kg/UF                   | 8,30E-05            | 1,88E-06              | 0,00E+00            | 4,43E-07            | 8,54E-05           | -3,65E-07                                                    |
| Flux sortants                                          |                     |                       |                     |                     |                    |                                                              |
| Composants destinés à la réutilisation - kg/UF         | 0,00E+00            | 0,00E+00              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 0,00E+00           | 0,00E+00                                                     |
| Matériaux destinés au recyclage - kg/UF                | 0,00E+00            | 2,80E-03              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 2,80E-03           | -1,61E-03                                                    |
| 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       | 0,00E+00            | 7,14E-03              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 7,14E-03           | -7,52E-04                                                    |
| Energie Vapeur fournie à l'extérieur - MJ/UF           | 0,00E+00            | 6,79E-02              | 0,00E+00            | 0,00E+00            | 6,79E-02           | -1,95E-02                                                    |
| 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                                                     |

## Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant l'étape d'utilisation

---

### Air intérieur

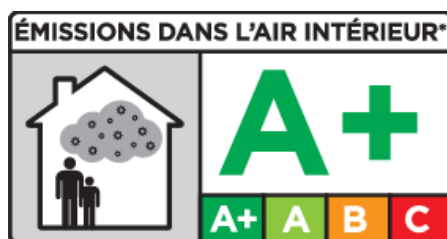
#### COV et formaldéhyde

---

Le classement sanitaire du produit est « A+ » selon l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.

Le produit est classé A+.

Justification et/ou rapport d'essai : GEV EMICODE EC 1 Plus ; licence n° 2699/24.02.97).



### Résistance au développement des croissances fongiques

---

Aucun essai de croissance fongique et bactérienne n'a été réalisé sur les produits.

#### Emissions radioactives

---

Les produits ne contiennent aucune substance radioactive. Aucun test d'émission n'a été effectué sur les produits.

#### Sol et eau

---

Les produits n'entrent en contact ni avec l'eau potable ni avec les eaux de surface. Aucun test n'a été effectué sur les produits.

## Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments

---

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

---

Le produit ne revendique aucune performance visuelle.

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

---

Aucun essai concernant le confort olfactif n'a été réalisé.