

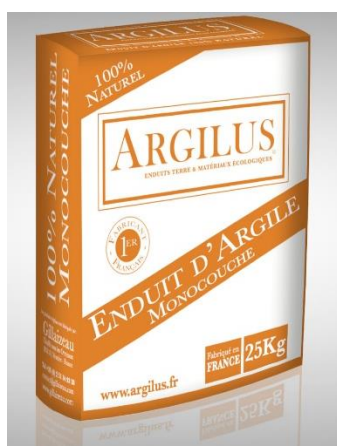


FICHE DE DECLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

Enduits Monocouches Argilus

En conformité avec les normes NF EN ISO 14025, NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN

Avril 2021



Version de la FDES : 1.0
Numéro d'enregistrement INIES : 3-414:2021



REALISATION :
EVEA
11, rue Voltaire – 44000 Nantes
Tél : +33 (0)2 28 07 87 00 – Fax : +33 (0)2 40 71 97 41
www.evea-conseil.com



Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de Argilus (producteur de la FDES) selon la NF EN 15804+A1 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 à la FDES d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

Il est rappelé que les résultats de l'étude 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.

La norme EN 15804+A1 du CEN sert de Règles de définition des catégories de produits (RCP).

Guide de lecture

L'affichage des données d'inventaire respecte les exigences de la norme NF EN 15804+A1.

Dans les tableaux suivants 2,53E-06 doit être lu : $2,53 \times 10^{-6}$ (écriture scientifique).

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

- le kilogramme « kg »,
- le mètre cube « m³ »,
- le kilowattheure « kWh »,
- le mégajoule « MJ »,
- le mètre carré « m² ».

Abréviations :

- ACV : Analyse du Cycle de Vie
- DVR : Durée de Vie de Référence
- FC : Facteur de Caractérisation
- UF : Unité Fonctionnelle
- PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur

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+A1.

La norme NF EN 15804+A1 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). "

SOMMAIRE

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Introduction..... | 4 |
| 2 | Information Générale..... | 5 |
| 3 | Description de l'unité fonctionnelle et du produit | 5 |
| 4 | Etapes du cycle de vie..... | 7 |
| 4.1 | Etape de production, A1-A3 | 7 |
| 4.2 | Etape de construction, A4-A5..... | 7 |
| 4.3 | Etape de vie en œuvre (exclusion des économies potentielles), B1-B7..... | 8 |
| 4.4 | Etape de fin de vie C1-C4 : | 9 |
| 4.5 | Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D..... | 9 |
| 5 | Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie..... | 10 |
| 6 | Résultat de l'analyse du cycle de vie..... | 11 |
| 7 | Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant la période d'utilisation..... | 16 |
| 8 | Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments..... | 17 |

1 INTRODUCTION

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

Un rapport d'accompagnement de la déclaration a été établi et il peut être consulté, sous accord de confidentialité, au siège d'Argilus.



Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité d'Argilus.

Contact :
Julien Blanchard

Coordonnées du contact :
servicetechnique@argilus.fr
+33 2 51 34 93 28

2 INFORMATION GENERALE

1. Nom et adresse du déclarant : Argilus 6, La Bretaudière 85310 Chaillé sous les Ormeaux
2. Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la FDES est représentative : Argilus 6, La Bretaudière 85310 Chaillé sous les Ormeaux
3. Type de FDES : "du berceau à la tombe"
4. Type de FDES : Individuelle
5. Date de publication : Avril 2021
6. Date de fin de validité : Avril 2026
7. La référence commerciale/identification du produit : Enduit Monocouche : Blanc, Blanc Cassé, Crème, Gris de Kerzulec, Jaune Tournesol, Le Charleroi, Marron, Naturel, Noir Herstal, Orange-Abricot, Rouge de Pradel, Rouge-Vendée, Terre de Mons
8. Vérification :

| | |
|--|--|
| La norme EN 15804 du CEN sert de RCP a). | |
| Vérification indépendante de la déclaration, conformément à l'EN ISO 14025:2010 | |
| <input type="checkbox"/> interne <input checked="" type="checkbox"/> externe | |
| Programme FDES-INIES http://www.inies.fr/  Association HQE 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 PARIS FRANCE | Vérificateur : Damien DUFOUR (ddufour@esteana.fr)  Esteana 26 rue Mège 83220 Le Pradet FRANCE |
| <i>a) Règles de définition des catégories de produits</i> <i>b) Facultatif pour la communication entre entreprises, obligatoire pour la communication entre une entreprise et ses clients (voir l'EN ISO 14025:2010, 9.4).</i> | |

9. Lieu de production : Argilus 6, La Bretaudière 85310 Chaillé sous les Ormeaux - FRANCE
10. Circuit de distribution : BtoB et BtoC

3 DESCRIPTION DE L'UNITE FONCTIONNELLE ET DU PRODUIT

11. Description de l'unité fonctionnelle :

« Couvrir 1 m² de support, préparé dans les règles de l'art, à l'aide d'un enduit monocouche avec une épaisseur de 1cm, sur la base d'une durée de vie de 30 ans, comprenant une mise en œuvre et aucun entretien. »

12. Description du produit : Enduit intérieur monocouche utilisé en finition à base d'argile, de paille et de sable, fabriqué par Argilus et disponible en différents coloris (ocres naturelles)
13. Description de l'usage du produit (domaine d'application) : Couvrir des supports rugueux, qui accrochent naturellement
14. Performance principale de l'unité fonctionnelle : Couvrir
15. Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle : Décorer

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

| Paramètre | Unités | Valeur |
|---|--------------------|---|
| Quantité de produit | kg/m ² | 12 |
| Principaux composants | - | Les produits sont principalement composés d'argile et de sable. Les produits teintés sont colorés par des ocres naturelles. |
| Quantité de produits complémentaires | kg/ m ² | - |
| Emballage de distribution | kg/ m ² | Sac en papier : 2,11E-02 Big Bag : 1,56E-02 Film PEBD : 1,10E-02 Palette : 2,06E-01 |
| Taux de chute lors de la mise en œuvre | % | 3% |
| Taux de chute lors de la maintenance | % | Non concerné |
| Justification des informations fournies | - | Les informations sont fournies par Argilus. |

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

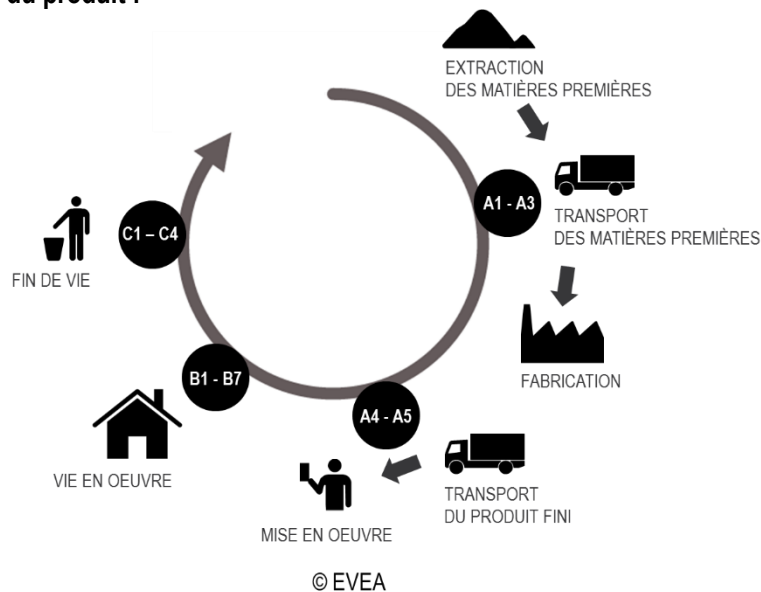
Les produits ne contiennent pas de substances de la liste candidate selon le règlement REACH à plus de 0,1% en masse.

18. Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux §7.2.2 de la NF EN 15804+A1)

| Paramètre | Unités | Valeur |
|--|--------|---|
| Durée de vie de référence | Années | 30 |
| Propriétés déclarées du produit à la sortie de l'usine | - | - |
| Paramètres théoriques d'application | - | Les produits sont considérés être mis en œuvre conformément aux préconisations indiquées par Argilus dans les fiches techniques des produits et aux règles professionnelles concernant la pose d'enduits terre. |
| Qualité présumée des travaux | - | La qualité des travaux est présumée conforme aux recommandations inscrites sur les fiches techniques des produits. |
| Environnement extérieur | - | Non concerné |
| Environnement intérieur | - | Les produits sont supposés mis en œuvre dans des espaces adaptés, à l'abri des intempéries et dans des conditions ambiantes non extrêmes. |
| Conditions d'utilisation | - | L'utilisation du produit est supposée conforme aux préconisations des fiches techniques des produits. |
| Maintenance | - | - |

4 ETAPES DU CYCLE DE VIE

Diagramme du cycle de vie du produit :



4.1 Etape de production, A1-A3

Le schéma de fabrication des enduits suit principalement les étapes suivantes :



4.2 Etape de construction, A4-A5

Transport jusqu'au chantier :

| Paramètre | Unités | Valeur |
|---|-------------------|---|
| Description du scénario | - | Argilus livre ses produits en camion sur le chantier directement ou dans des points de distribution en France. Une distance supplémentaire moyenne de 20km est considérée pour le transport des points de distribution jusqu'au chantier, parcourue en camionnette. |
| Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule | - | Les véhicules considérés des camions de charge utile 16-32 tonnes pour le trajet jusqu'au point de distribution. |
| Distance jusqu'au chantier | km | 428 |
| Capacité d'utilisation | % | 36 (prise en compte des retours à vide ; pour les trajets en camion). |
| Masse volumique du produit transporté | kg/m ³ | - |
| Coefficient d'utilisation de la capacité volumique | - | <1 |

Installation dans le bâtiment :

| Paramètre | Unités | Valeur |
|--|----------------|--|
| Description du scénario | - | L'enduit est mélangé avec de l'eau avant d'être appliqué. Il peut être appliqué sur le support manuellement ou avec une machine à projeter. Dans le cas d'une application manuelle, l'enduit est préalablement mélangé avec un malaxeur, une consommation électrique est prise en compte. Dans le cas d'une application avec une machine à projeter, une consommation de diesel pour le fonctionnement de la machine est prise en compte. L'application manuelle reste néanmoins la plus courante. Concernant la fin de vie des chutes, les enduits sont réutilisables, recyclables et compostables. Les chutes sont ici considérées déposées à l'air libre. La mise en place d'une bâche et une consommation d'eau supplémentaire pour le nettoyage des outils sont également considérés. Les déchets d'emballages sont recyclés. |
| Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifier par matériau) | kg | Bâche (PEBD) : 1,50E-03 |
| Consommation d'eau (pour enduit) | m ³ | 2,97E-03 |
| Consommation d'eau (nettoyage des outils) | m ³ | 1,24E-04 |
| Utilisation d'autres ressources | kg | - |
| Consommation et type d'énergie | kWh | Electricité : 2,88E-02 Diesel : 1,79E-02 |
| Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifier par type) | kg | - |
| Matières (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 | Enduit : 3,64E-01 Bâche (PEBD) : 1,50E-03 Sac papier : 2,18E-02 Big Bag : 1,61E-02 Film PEBD : 1,13E-02 Palette : 2,12E-01 |
| Emissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau | kg | - |

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

B1 Utilisation :

Aucune émission sur la DVR.

B2 Maintenance :

Aucun entretien prévu 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 | Unités | Valeur/description |
|--|--------|--|
| Description du scénario | | L'enduit est considéré envoyé vers un site d'enfouissement sur 15km en fin de vie. |
| Quantité collectée séparément | kg | - |
| Quantité collectée avec des déchets de construction mélangés | kg | 12 |
| Quantité destinée à la réutilisation | kg | - |
| Quantité destinée au recyclage | kg | - |
| Quantité destinée à la récupération d'énergie | kg | - |
| Quantité de produit éliminé | kg | 12 |

4.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Le module D n'est pas inclus dans cette étude.

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

| | | |
|---------------------------|---|---|
| PCR utilisé | NF EN 15804+A1:2014 et NF EN 15804/CN:2016. | |
| Frontières du système | <p>Les frontières du système respectent les limites imposées par la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN.</p> | |
| | Règle de coupure | Les outils de mise en œuvre sont inclus dans la règle de coupure. |
| | Allocations | Massique |
| | Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires et secondaires | <p>Données génériques issues de la base de données ecoinvent v3.6. Logiciels utilisés :</p> <p>SimaPro SimaPro, logiciel d'analyse de cycle de vie en version 9.</p> <p>ev/DEC - Ev-DEC, (www.ev-dec.com), développée par le cabinet conseil EVEA (www.evea-conseil.com), qui aide à la réalisation des FDES.</p> |
| Variabilité des résultats | Une analyse de la variabilité des enduits couverts a été réalisée. Il en ressort une homogénéité des résultats d'où la déclaration d'impacts moyens suivant la méthodologie détaillée dans la norme NF EN 15804/CN. La variabilité maximale par rapport au produit moyen est de +/- 8%. | |

6 RESULTAT DE L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE

| Impacts environnementaux | Etape de production | | | Etape de mise en œuvre | | Etape de vie en œuvre | | | | | | | Etape 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 | |
| Réchauffement climatique kg CO ₂ eq/UF | 4,88E-02 | 1,62E-01 | 2,42E-01 | 1,22E+00 | 8,78E-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 | 2,97E-02 | 0,00E+00 | 1,43E-01 | N.C |
| Appauvrissement de la couche d'ozone kg CFC 11 eq/UF | 1,64E-08 | 2,94E-08 | 7,61E-08 | 2,19E-07 | 1,88E-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 | 5,44E-09 | 0,00E+00 | 3,14E-08 | N.C |
| Acidification des sols et de l'eau kg SO ₂ eq/UF | 6,40E-04 | 5,48E-04 | 9,86E-04 | 3,90E-03 | 4,35E-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 | 9,52E-05 | 0,00E+00 | 8,18E-04 | N.C |
| Eutrophisation kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF | 2,66E-04 | 1,31E-04 | 3,74E-04 | 9,74E-04 | 1,19E-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 | 2,19E-05 | 0,00E+00 | 2,63E-04 | N.C |
| Formation d'ozone photochimique Ethene eq/UF | 6,41E-05 | 9,41E-05 | 2,14E-04 | 7,75E-04 | 7,00E-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 | 1,55E-05 | 0,00E+00 | 1,28E-04 | N.C |
| Epuisement des ressources abiotiques (éléments) kg Sb eq/UF | 6,19E-06 | 4,38E-06 | 3,48E-06 | 3,20E-05 | 1,89E-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 | 8,12E-07 | 0,00E+00 | 1,35E-06 | N.C |
| Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ PCI/UF | 1,35E+00 | 2,40E+00 | 4,57E+00 | 1,80E+01 | 1,39E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,43E-01 | 0,00E+00 | 2,90E+00 | N.C |
| Pollution de l'eau m ³ /UF | 4,86E-01 | 2,26E-01 | 1,41E+00 | 2,26E+00 | 1,38E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,15E-02 | 0,00E+00 | 3,89E+01 | N.C |
| Pollution de l'air m ³ /UF | 1,40E+01 | 1,87E+01 | 3,42E+01 | 1,49E+02 | 1,22E+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 | 3,22E+00 | 0,00E+00 | 1,83E+01 | N.C |

*N.C : Non calculé

| Utilisation des ressources | Etape de production | | | Etape de mise en œuvre | | Etape de vie en œuvre | | | | | | | Etape 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 | |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF | -2,95E-01 | 3,92E-02 | 3,47E+00 | 3,40E-01 | 3,78E+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 | 6,38E-03 | 0,00E+00 | 4,90E-02 | N.C |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF | 7,17E-01 | 0,00E+00 | 3,52E+00 | 0,00E+00 | -3,50E+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 | N.C |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF | 4,22E-01 | 3,92E-02 | 6,99E+00 | 3,40E-01 | 2,78E-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 | 6,38E-03 | 0,00E+00 | 4,90E-02 | N.C |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ PCI/UF | 1,80E+00 | 2,46E+00 | 1,09E+01 | 1,85E+01 | 3,20E+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 | 4,52E-01 | 0,00E+00 | 2,97E+00 | N.C |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ PCI/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,16E+00 | 0,00E+00 | -1,16E+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 | N.C |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ PCI/UF | 1,80E+00 | 2,46E+00 | 1,21E+01 | 1,85E+01 | 2,04E+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 | 4,52E-01 | 0,00E+00 | 2,97E+00 | N.C |
| Utilisation de matière secondaire 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 | N.C |
| Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ PCI/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 | N.C |
| Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ PCI/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 | N.C |
| Utilisation nette d'eau douce m³/UF | 1,48E-02 | 2,77E-04 | 5,37E-03 | 2,32E-03 | 4,11E-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 | 4,67E-05 | 0,00E+00 | 3,10E-03 | N.C |

*N.C : Non calculé

| Catégorie de déchets | Etape de production | | | Etape de mise en œuvre | | Etape de vie en œuvre | | | | | | | Etape 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 | 4,53E-03 | 1,82E-03 | 8,15E-03 | 1,60E-02 | 1,59E-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 | 2,91E-04 | 0,00E+00 | 3,57E-03 | N.C |
| Déchets non dangereux éliminés kg/UF | 4,06E-02 | 1,24E-01 | 3,53E-01 | 8,93E-01 | 4,19E-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 | 2,38E-02 | 0,00E+00 | 1,20E+01 | N.C |
| Déchets radioactifs éliminés kg/UF | 9,69E-06 | 1,68E-05 | 1,13E-04 | 1,26E-04 | 1,64E-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 | 3,08E-06 | 0,00E+00 | 1,78E-05 | N.C |

*N.C : Non calculé

| Flux sortants | | Etape de production | | | Etape de mise en œuvre | | Etape de vie en œuvre | | | | | | | Etape 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 | 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 | N.C |
| Matériaux destinés au recyclage kg/UF | | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,46E-03 | 0,00E+00 | 2,63E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | N.C |
| 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 | N.C |
| Energie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF | Electricité | 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 | N.C |
| | Vapeur | 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 | N.C |
| | Gaz de process | 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 | N.C |

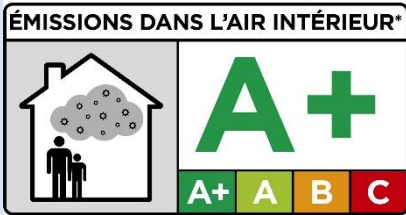
*N.C : Non calculé

| Catégorie d'impact / flux | Unité | Total Production | Total Mise en œuvre | Total Vie en œuvre | Total Fin de vie | Total Cycle de vie |
|---|---|------------------|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Réchauffement climatique | kg CO ₂ eq/UF | 4,52E-01 | 1,31E+00 | 0,00E+00 | 1,73E-01 | 1,93E+00 |
| Appauvrissement de la couche d'ozone | kg CFC 11 eq/UF | 1,22E-07 | 2,38E-07 | 0,00E+00 | 3,68E-08 | 3,96E-07 |
| Acidification des sols et de l'eau | kg SO ₂ eq/UF | 2,17E-03 | 4,34E-03 | 0,00E+00 | 9,13E-04 | 7,42E-03 |
| Eutrophisation | kg (PO ₄) ³⁻ eq/UF | 7,71E-04 | 1,09E-03 | 0,00E+00 | 2,85E-04 | 2,15E-03 |
| Formation d'ozone photochimique | Ethene eq/UF | 3,72E-04 | 8,45E-04 | 0,00E+00 | 1,43E-04 | 1,36E-03 |
| Epuisement des ressources abiotiques - éléments | kg Sb eq/UF | 1,40E-05 | 3,39E-05 | 0,00E+00 | 2,17E-06 | 5,01E-05 |
| Epuisement des ressources abiotiques - fossiles | MJ PCI/UF | 8,32E+00 | 1,94E+01 | 0,00E+00 | 3,35E+00 | 3,10E+01 |
| Pollution de l'eau | m ³ /UF | 2,12E+00 | 3,64E+00 | 0,00E+00 | 3,89E+01 | 4,47E+01 |
| Pollution de l'air | m ³ /UF | 6,70E+01 | 1,62E+02 | 0,00E+00 | 2,15E+01 | 2,50E+02 |
| Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières | MJ PCI/UF | 3,22E+00 | 4,12E+00 | 0,00E+00 | 5,54E-02 | 7,39E+00 |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières | MJ PCI/UF | 4,23E+00 | -3,50E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,34E-01 |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) | MJ PCI/UF | 7,45E+00 | 6,18E-01 | 0,00E+00 | 5,54E-02 | 8,13E+00 |
| Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières | MJ PCI/UF | 1,52E+01 | 2,17E+01 | 0,00E+00 | 3,43E+00 | 4,03E+01 |
| Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières | MJ PCI/UF | 1,16E+00 | -1,16E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,50E-03 |
| Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) | MJ PCI/UF | 1,63E+01 | 2,06E+01 | 0,00E+00 | 3,42E+00 | 4,03E+01 |
| Utilisation de matière secondaire | kg/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Utilisation de combustibles secondaires renouvelables | MJ PCI/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables | MJ PCI/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Utilisation nette d'eau douce | m ³ /UF | 2,05E-02 | 6,43E-03 | 0,00E+00 | 3,14E-03 | 3,00E-02 |
| Déchets dangereux éliminés | kg/UF | 1,45E-02 | 1,76E-02 | 0,00E+00 | 3,86E-03 | 3,60E-02 |
| Déchets non dangereux éliminés | kg/UF | 5,18E-01 | 1,31E+00 | 0,00E+00 | 1,21E+01 | 1,39E+01 |
| Déchets radioactifs éliminés | kg/UF | 1,40E-04 | 1,42E-04 | 0,00E+00 | 2,09E-05 | 3,02E-04 |
| Composants destinés à la réutilisation | kg/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Matériaux destinés au recyclage | kg/UF | 1,46E-03 | 2,63E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,64E-01 |
| Matériaux destinés à la récupération d'énergie | kg/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Energie fournie à l'extérieure (électricité) | MJ/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Energie fournie à l'extérieure (vapeur) | MJ/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| Energie fournie à l'extérieure (gaz) | MJ/UF | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

Tableau de résultats de l'analyse du cycle de vie affichés conformément au Décret n° 2013-1264 du 23 décembre 2013 ¹

¹ Décret n° 2013-1264 du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale de certains produits de construction destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment

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 ^{1 2} | Emissions de COV et de formaldéhyde |  | Rapport d'essai n° SC-STP-2021-042 |
| | Comportement face à la croissance fongique et bactérienne | <i>Aucun essai disponible</i> | - |
| | Emissions radioactives naturelles des produits de construction | <i>Aucun essai disponible</i> | - |
| | Emissions de fibres et de particules | <i>Aucun essai disponible</i> | - |
| Émission dans le sol et l'eau ^{1 2} | Emissions dans l'eau | <i>Aucun essai disponible</i> | - |
| | Emissions dans le sol | <i>Aucun essai disponible</i> | - |

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 :

Les produits participent au confort hygrothermique dans le bâtiment grâce aux propriétés d'inertie thermique de la terre crue.
Aucun résultat de test n'est disponible.

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

Les produits participent au confort acoustique dans le bâtiment grâce aux propriétés d'isolation acoustique de la terre crue.
Aucun résultat de test n'est disponible.

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

Les produits participent au confort visuel dans le bâtiment par leur aspect chaleureux.
Aucun résultat de test n'est disponible.

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

Les produits participent au confort olfactif dans le bâtiment grâce à l'action de régulation hygrométrique de la terre crue.
Aucun résultat de test n'est disponible.