FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE DU PRODUIT

ENVIRONMENTAL AND HEALTH PRODUCT DECLARATION

Mortier d'enduit minéral

En conformité avec la norme NF EN 14025, la norme NF EN 15804+A1 et son complément national NF EN 15804/CN

N° d'enregistrement : 6-723:2021



Avertissement

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité du SNMI selon la NF EN 15804+A1 et son 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 DEP d'origine ainsi qu'à son producteur qui pourra remettre un exemplaire complet.

La norme NF EN 15804+A1 : 2013 du CEN ainsi que la norme NF EN 15804/CN : 2016 servent de « Règles de définition des Catégories de Produits » (RCP).

Guide de lecture

Chiffres significatifs

Les résultats d'impacts environnementaux et d'indicateurs d'utilisation de ressources, de catégories de déchets et de flux sortants, figurant au §5, sont présentés avec **trois chiffres significatifs uniquement**, afin de refléter les niveaux d'incertitude habituels associés aux résultats d'ACV (de l'ordre de 20 à 30 %).

Exemple : une valeur calculée de 15 174 g éq. CO_2 sera notée 15 200 g éq. CO_2 (ou encore 15,2 kg éq. CO_2) ; de même, une valeur de 15 225 g éq. CO_2 sera également notée 15 200 g éq. CO_2 (ou 15,2 kg éq. CO_2).

Considérer trois chiffres significatifs, c'est-à-dire, dans l'exemple précédent, considérer que l'on arrive à différencier des résultats différents de 100 g éq. CO_2, revient à considérer que l'incertitude relative est de 100 / 15 200 soit 0,65 % ce qui est très inférieur à l'incertitude habituelle des résultats d'ACV.

Format d'affichage des résultats

La notation scientifique suivante : $a \times 10^b$ avec a appartenant à l'intervalle] –10 ; 10 [et b un nombre entier positif ou négatif, est utilisée lorsque :

- la valeur absolue du résultat est inférieure ou égale à 0,0001 (10^{-4}) ;
- la valeur absolue du résultat est supérieure ou égale à 100 000 (10^5) ;

Par ailleurs, dans les tableaux de résultats, ces valeurs sont présentées sous la forme a E+b ou a E-b.

Exemples : –0,00 000 423 correspond à $-4{,}23 \times 10^{-6}$ et apparaîtra sous la forme –4,23 E-06

172 000 correspond à $1{,}72 \times 10^{-5}$ et apparaîtra sous la forme 1,72 E+05

Précaution d'utilisation de la DEP 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). »

Table des matières

1 Informations générales....4
1.1 Nom et adresse de l'émetteur....4
1.2 Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la DEP est représentative....4
1.3 Type de DEP....4
1.4 Vérificateur....5
1.5 Programme....5
1.6 Date de publication....5
1.7 Date de fin de validité....5
1.8 Référence commerciale / Identification du produit....5

2 Description de l'unité fonctionnelle et du produit....6
2.1 Description de l'unité fonctionnelle....6
2.2 Description du produit....6
2.3 Description de l'usage du produit (domaine d'application)....6
2.4 Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle....6
2.5 Description des principaux composants et/ou matériaux du produit....7
2.6 Substances de la liste candidate selon le règlement REACH....7
2.7 Description de la durée de vie de référence (si applicable et conformément aux 7.2.2 de la NF EN 15804+A1)....8
2.8 Méthodes de calcul des moyennes (dans le cas d'une FDES couvrant un groupe de produits)....8
2.9 Description de la plage de variation d'une déclaration moyenne....9

3 Description des étapes du cycle de vie....10
3.1 Étape de production, A1-A3....10
3.2 Étape de construction, A4-A5....11
3.3 Étape d'utilisation (à l'exclusion des économies potentielles), B1-B7....12
3.4 Étape de fin de vie, C1-C4....13
3.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D....14

4 Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie....15

5 Résultats de l'analyse du cycle de vie....17
5.1 Impacts environnementaux....17
5.2 Utilisation des ressources....18
5.3 Catégories de déchets....19
5.4 Flux sortants....20

6 Informations additionnelles sur le relargage de substances dangereuses dans l'air intérieur, le sol et l'eau pendant l'étape d'utilisation....21
6.1 Air intérieur....21
6.2 Sol et eau....22

7 Contribution du produit à la qualité de vie à l'intérieur des bâtiments....22
7.1 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort hygrothermique dans le bâtiment....22
7.2 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort acoustique dans le bâtiment....22
7.3 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort visuel dans le bâtiment....22
7.4 Caractéristiques du produit participant à la création des conditions de confort olfactif dans le bâtiment....22

8 Informations additionnelles....23
8.1 Valeurs du total « cycle de vie » et des sous-totaux exigées par l'arrêté du 23 décembre 2013 pour les indicateurs de la FDES....23
8.2 Références....26

1 Informations générales

1.1 Nom et adresse de l'émetteur

Les informations contenues dans cette déclaration sont fournies sous la responsabilité de son émetteur, le SNMI.

Adresse : Syndicat National des Mortiers Industriels (SNMI)
39-41, rue Louis Blanc
92400 Courbevoie

1.2 Le(s) site(s), le fabricant ou le groupe de fabricants ou leurs représentants pour lesquels la DEP est représentative

La présente FDES est représentative des mortiers d'enduit minéral, dont les caractéristiques sont celles exposées par le §2 et conformes aux paramètres du cadre de validité (voir §2.9), commercialisés en France par les sociétés suivantes, membres adhérents du SNMI :

- Cantillana
- Chaux et Enduits de Saint-Astier
- Groupe Vega
- ParexGroup
- PRB
- Saint-Gobain Weber France
- Socli
- VPI

Pour chacune des sociétés, excepté ParexGroup, la production du produit étudié peut être réalisée sur un ou plusieurs sites de production, situés en France ou à l'étranger.

Les sites de production ayant fait l'objet de la collecte de données sont, pour chaque société, une sélection d'au plus 4 sites pour lesquels tout ou partie de la production du produit étudié est destinée au marché français. La sélection réalisée vise à couvrir un pourcentage significatif (au moins 75 %) de la production destinée au marché français ainsi qu'à être représentatif des technologies de production.

ParexGroup a fait l'objet d'un rattachement suite à l'analyse du respect du cadre de validité.

1.3 Type de DEP

Le présent document est une FDES :

- « du berceau à la tombe » sans module D : les impacts et bénéfices au-delà des frontières du système ne sont pas pris en compte ;
- collective : elle est donc représentative des mortiers d'enduit minéral commercialisés en France par les sociétés, membres adhérentes du SNMI, mentionnées au §1.2.

Règles d'utilisation de la présente FDES

Le SNMI ainsi que ses membres adhérents précisent que la présente FDES ne peut être utilisée que pour fournir les informations environnementales et sanitaires relatives aux produits conformes aux caractéristiques mentionnées par le §2 commercialisés par les sociétés mentionnées au §1.2 et non pour des produits de la même famille commercialisés par d'autres sociétés.

1.4 Vérificateur

Cette FDES a fait l'objet d'une vérification indépendante par tierce partie réalisée par Madame Marion Sié (VERSo), vérificatrice habilitée par AFNOR Normalisation pour la vérification de déclarations environnementale et sanitaire dans le secteur de la construction.

1.5 Programme

Cette FDES est réalisée dans le cadre du

Programme INIES de déclaration environnementale et sanitaire pour les produits de construction, dit « Programme FDES INIES » (https://www.inies.fr)

qui permet de produire des déclarations environnementales et sanitaires, collectives ou individuelles, vérifiées.

Les instances en charge de ce programme sont :

Opérateur du programme	Gestionnaire du programme
Alliance HQE-GBC 4, avenue du Recteur Poincaré 75016 Paris	AFNOR normalisation Programme INIES 11 rue Francis de Pressensé 93 571 Saint-Denis la Plaine Cedex

N° d'enregistrement : 6-723:2021

1.6 Date de publication

Cette FDES a été publiée en septembre 2021 et mise à jour en janvier 2022.

1.7 Date de fin de validité

Cette FDES est valide jusqu'en septembre 2026.

1.8 Référence commerciale / Identification du produit

Les produits faisant l'objet de cette FDES sont les mortiers d'enduit minéral, commercialisés par les sociétés mentionnées au §1.2, membres adhérentes du SNMI.

Cette catégorie de produits comprend les sous-catégories suivantes :

- les mortiers d'enduit monocouche (OC) ;
- les mortiers de sous-enduit (GP) ;
- les mortiers d'enduit minéral décoratif (CR) ;
- mortiers pour enduits d'assainissement (Type R) ;
- mortiers pour enduits d'isolation thermique (Type T).

Ces produits sont définis par la norme NF EN 998-1 « Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie – Partie 1 : mortiers d'enduits minéraux extérieurs et intérieurs ».

La liste des références commerciales couvertes par la présente FDES est disponible auprès du SNMI.

2 Description de l'unité fonctionnelle et du produit

2.1 Description de l'unité fonctionnelle

« Recouvrir 1 m² de support en assurant les performances décrites dans la norme NF EN 998-1 pendant la durée de vie de référence du produit »

2.2 Description du produit

Les mortiers d'enduit minéral, dont la définition est spécifiée au §1.8, se présentent sous forme d'une poudre homogène, prête au mélange sur chantier avec de l'eau. Le conditionnement de ces mortiers est principalement sous forme de boîtes ou de sacs.

Les éventuels mortiers d'enduit minéral ayant des caractéristiques thermiques ne sont pas couverts par la présente FDES.

2.3 Description de l'usage du produit (domaine d'application)

Les mortiers d'enduit minéral permettent d'assurer :

- le dressage et l'égalisation des murs de maçonnerie ou de béton ;
- la protection, l'imperméabilisation des murs et parois à l'eau de pluie et aux intempéries ;
- la décoration, le parement des bâtiments neufs, comme du bâti ancien ou historique ;

Plus spécifiquement, en fonction des sous-familles :

- mortiers d'enduit monocouche (OC) : ces mortiers prêts à l'emploi imperméabilisent et décorent les maçonneries en une seule opération. Leurs finitions variées (couleurs et aspects) offrent de larges possibilités de décoration et de modénatures. Rapides à mettre en œuvre par projection, ils sont choisis en fonction de la résistance (RT) de leur support. Comme ils sont perméables à la vapeur d'eau, ils régulent l'humidité des murs ;
- mortiers de sous-enduit (GP) : ces mortiers préparés en usine sont utilisés pour réaliser des corps d'enduit non décoratifs et rattraper les défauts courants du gros œuvre. Ils peuvent rester nus, après une finition talochée par exemple. Ils sont compatibles avec la plupart des revêtements de finition (peintures, enduits décoratifs organiques ou de parements minéraux, carrelage, briquettes…) ;
- mortiers d'enduit minéral décoratif (CR) : ces mortiers colorés aux finitions variées décorent les maçonneries sur lesquelles ils sont appliqués. Formulés à base de chaux, ils laissent les murs respirer en évitant qu'ils ne restent humides.

Les mortiers d'enduit minéral s'utilisent conformément aux règles de l'art en vigueur en France métropolitaine, définies dans la norme NF DTU 26.1 « Travaux de bâtiment – Travaux d'enduits de mortiers ».

2.4 Autres caractéristiques techniques non incluses dans l'unité fonctionnelle

Sans objet.

2.5 Description des principaux composants et/ou matériaux du produit

Malgré des différences en termes de propriétés et de fonctionnalités, directement liées à la catégorie de produits à laquelle ils appartiennent, les mortiers industriels peuvent tous être décrits de manière générique comme des produits résultant du mélange, selon une formulation bien spécifique, de matières premières pouvant être regroupées en 3 grandes familles :

- les liants (par ex. ciment, chaux, sulfate de calcium anhydre, résines organiques) ;
- les charges minérales (par ex. sable, vermiculite, perlite, polystyrène expansé, billes de verre expansé) ;
- les adjuvants (par ex. accélérateur, retardateur de prise, plastifiant, hydrofuge, biocide, pigments).

Dans le cas des produits se présentant sous la forme de « pâte », l'eau est également une composante importante du produit, contrairement au cas des produits se présentant sous forme de « poudre » pour lesquels seules les matières premières issues des 3 familles mentionnées ci-avant sont utilisées.

Pour une catégorie de produits donnée, les propriétés des produits sont directement liées à leur formulation c.-à-d. à la fois par le choix des matières premières et les quantités utilisées.

Le Tableau 1 suivant présente le flux de référence de l'analyse du cycle de vie c.-à-d. les quantités de produit étudié nécessaires pour remplir la fonctionnalité et les performances spécifiées dans l'unité fonctionnelle décrite au §2.1 ainsi que les éventuels produits complémentaires nécessaires ; il présente également les quantités d'emballages pour le produit fini.

La valeur du flux de référence a été fixé par les industriels du SNMI en fonction des pratiques courantes. La valeur maximale du flux de référence est exposé par le cadre de validité, voir §2.9.

Paramètre	Unité	Valeur
Flux de référence		
Mortier utilisé à l'installation (hors taux de pertes, hors quantités d'eau pour le gâchage)	kg/m²	24
Produits complémentaires nécessaires à l'installation		
Néant		
Emballages du produit fini		
Polypropylène	kg/kg	$8{,}65 \times 10^{-6}$
Polyéthylène basse densité	kg/kg	$1{,}39 \times 10^{-3}$
Papier	kg/kg	$3{,}31 \times 10^{-3}$
Palette en bois	kg/kg	0,0120

Tableau 1 : Descriptifs du flux de référence, des produits complémentaires et des emballages pour le produit fini

2.6 Substances de la liste candidate selon le règlement REACH

Les mortiers d'enduit minéral ne contiennent pas de substances de la liste candidate selon le règlement REACH incorporées à plus de 0,1 %.

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

La durée de vie de référence (DVR) du produit est liée à la durée de vie du support sur lequel il est installé, comme le béton, le parpaing la brique et la pierre ; la DVR est donc évaluée à 50 ans.

Paramètre	Valeur
Durée de vie de référence	50 ans
Propriétés déclarées du produit (à la sortie de l'usine) et finitions, etc.	Ces informations sont définies dans la norme de définition des produits ou leur documentation technique : NF EN 998-1 « Définitions et spécifications des mortiers pour maçonnerie – Partie 1 : mortiers d'enduits minéraux extérieurs et intérieurs »
Paramètres théoriques d'application (s'ils sont imposés par le fabricant), y compris les références aux pratiques appropriées	Ces informations sont définies dans la norme de travaux pour ces produits ou les documents techniques : NF DTU 26.1 « Travaux de bâtiment – Travaux d'enduits de mortiers »
Qualité présumée des travaux, lorsque l'installation est conforme aux instructions du fabricant	
Environnement extérieur (pour les applications en extérieur), par exemple intempéries, polluants, exposition aux UV et au vent, orientation du bâtiment, ombrage, température	
Environnement intérieur (pour les applications en intérieur), par exemple température, humidité, exposition à des produits chimiques	
Conditions d'utilisation, par exemple fréquence d'utilisation, exposition mécanique	
Maintenance, par exemple fréquence exigée, type et qualité et remplacement des composants remplaçables	

Tableau 2 : Paramètres descriptifs des conditions de référence pour l'utilisation du produit qui permettent de justifier la DVR

2.8 Méthodes de calcul des moyennes (dans le cas d'une FDES couvrant un groupe de produits)

Les informations environnementales déclarées dans la présente FDES ont été établies à partir d'un jeu de données « moyen » correspondant à la moyenne arithmétique des jeux de données spécifiques de chaque fabricant mentionné au §1.2 pour la production des mortiers d'enduit minéral (un jeu de données par fabricant).

Par ailleurs, pour un fabricant donné, susceptible de produire plusieurs références commerciales au sein de la catégorie des mortiers d'enduit minéral, sur plusieurs sites de production, le jeu de données spécifiques à ce fabricant est également à un jeu de données « moyen » correspondant à la moyenne pondérée, par les volumes de production, des jeux de données spécifiques pour la production de chaque référence commerciale concernée sur chaque site.

2.9 Description de la plage de variation d'une déclaration moyenne

Étant donné que la FDES a été établie pour un mortier moyen, représentatif de la production destinée au marché français des fabricants mentionnés au §1.2, une évaluation de la variabilité des profils environnementaux spécifiques des mortiers d'enduit minéral par rapport au profil environnemental moyen déclaré a été réalisée.

La FDES étant une FDES collective, cette évaluation a été réalisée selon l'approche du « cadre de validité » définie par la réglementation française.

Cadre de validité de la déclaration collective

Le tableau suivant présente les paramètres sensibles, les valeurs de référence de ces paramètres correspondant au profil environnemental déclaré ainsi que les valeurs maximales de chaque paramètre sensible en dessous desquelles les exigences du cadre de validité restent respectées.

Paramètre		Unité	Valeur de référence	Valeur maximale
Quantité		kg/m²	24,0	33,0
Liants hydrauliques		kg/kg	0,164	0,215
	Chaux hydraulique	kg/kg	0,0298	0,134
Liants organiques		kg/kg	$2{,}45 \times 10^{-4}$	$1{,}31 \times 10^{-3}$
Charges		kg/kg	0,823	0,852
Adjuvants		kg/kg	$4{,}76 \times 10^{-3}$	$7{,}86 \times 10^{-3}$
Emballages (total)		kg/kg	0,0167	0,0952
Transport des matières premières par camion		t.km/t	205	357

Tableau 3 : Paramètres sensibles, valeurs de référence et valeurs maximales pour le cadre de validité

Conformément aux règles d'utilisation de la FDES décrites au §1.3, ce cadre de validité ne peut être utilisé que par les sociétés mentionnées au §1.2 pour rattacher de nouvelles références commerciales appartenant à la catégorie des mortiers d'enduit minéral.

Pour rappel, les références commerciales couvertes par la présente déclaration sont renseignées dans la base de données INIES. Il appartient donc à l'utilisateur d'employer cette FDES uniquement pour ces références commerciales.

3 Description des étapes du cycle de vie

Cette FDES couvre l'ensemble des étapes du cycle de vie du produit « du berceau à la tombe » ; elle couvre donc les étapes et modules suivants définis dans la norme NF EN 15804+A1 :

- Étape de production correspondant au module agrégé A1-3 ;
- Étape du processus de construction correspondant aux modules A4 et A5 ;
- Étape d'utilisation (à l'exclusion des économies potentielles) correspondant aux modules B1 à B7 ;
- Étape de fin de vie correspondant aux modules C1 à C4.

Pour mémoire, cette FDES ne couvre pas le module D (impacts et bénéfices au-delà des frontières du système).

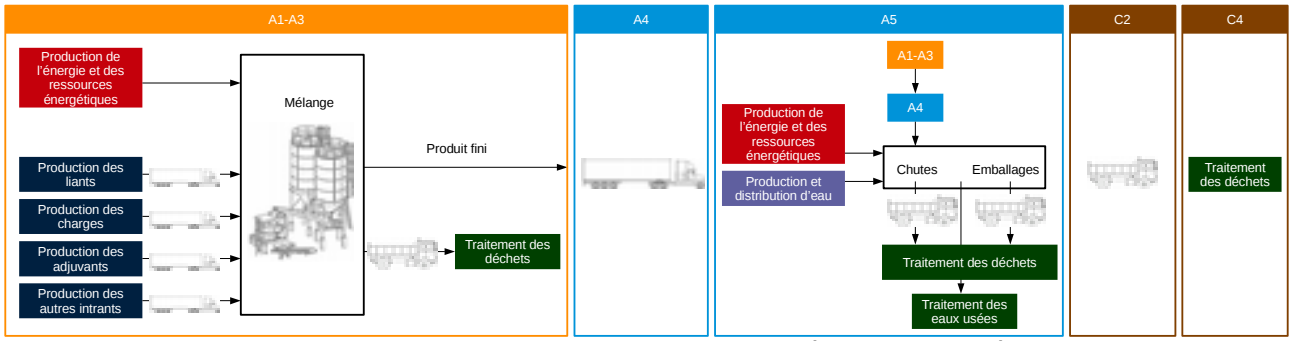


Figure 1 : Diagramme de flux et frontières du système

Note : les modules B1 à B7 ainsi que les modules C1 et C3 ne sont pas représentés sur le diagramme car ils sont sans objet, dans le cas des modules B2 à B7 et C3, pour le produit étudié ou ne sont à l'origine d'aucune consommation ou émission dans le cas des modules B1 et C1.

3.1 Étape de production, A1-A3

Le procédé de production des mortiers est très similaire d'une catégorie de produits à une autre, la principale distinction étant liée à la forme du produit, à savoir « poudre » ou « pâte ».

Le procédé de production consiste principalement en une opération de mélange des matières premières constitutives de la formulation du produit c.-à-d. les liants, charges minérales, adjuvants et eau (cf. §2.5).

Une consommation électrique est nécessaire pour la production, notamment pour l'opération de mélange ; des consommations d'énergie thermique (par ex. sous la forme de gaz naturel) peuvent également être nécessaires notamment pour d'éventuelles opérations de séchage des matières premières (par ex. sables).

Enfin, le conditionnement du produit fini se fait principalement sous la forme de :

- sacs en polypropylène ou complexe papier-polyéthylène dans le cas des produits « poudre » ;
- seaux en polypropylène ou en polyéthylène dans le cas des produits « pâte » ;

avant regroupement, palettisation et expédition par camion pour la distribution.

Les données collectées relatives à fabrication du mortier étudié sont représentatives de la production de l'année 2018 pour une sélection de sites de production des sociétés mentionnées au §1.2, pour lesquels tout ou partie de la production du produit étudié est destinée au marché français.

Étapes ou entrants non pris en compte

Conformément au §6.3.5 du complément national de la norme NF EN 15 804, les flux associés aux processus suivants ont été exclus des frontières du système :

- *« l'éclairage, le chauffage et le nettoyage des ateliers ;*
- *le département administratif du site de production,*
- *le transport des employés,*
- *la fabrication et la maintenance lourde de l'outil de production et des systèmes de transport (machine, camions, etc.) pour chaque étape. »*

Concernant le dernier point, l'exclusion n'a porté qu'au niveau du procédé de production étudié, les données génériques utilisées étant susceptibles d'intégrer la production et/ou la maintenance des infrastructures.

3.2 Étape de construction, A4-A5

3.2.1 Description de l'étape

Le produit est expédié en camion depuis les usines de production des différents fabricants à destination du réseau de distribution en France, à partir duquel il sera acheminé par camion également vers les chantiers de construction pour la mise en œuvre.

Les règles d'application de ces mortiers sont définies dans la norme NF DTU 26.1.

En particulier, les caractéristiques de la mise en œuvre dépendent notamment de :

- la nature de la maçonnerie : « maçonnerie de petits éléments » ou « bétons de granulats » ;
- la planéité de cette dernière : « soignée » ou « courante ».

En fonction ces deux caractéristiques, l'épaisseur de mortier à appliquer et donc la quantité de produit diffère.

Par ailleurs, l'application peut se faire de manière manuelle ou par projection avec un outillage et une machine adaptés.

Le scénario d'utilisation retenu pour la présente FDES correspond aux paramètres suivants :

- nature de la maçonnerie « maçonnerie de petits éléments » et planéité « courante », ce qui correspond à un scénario réaliste pour lequel les quantités de produit utilisées sont les plus importantes (épaisseur finale de 15 à 18 mm) :
  - 24 kg de mortier sec par m² de paroi à enduire ;
  - 0,4 L d'eau par kg de mortier sec pour le gâchage (0,2 L/kg) et le nettoyage de la machine (0,2 L/kg), soit 9,6 L d'eau par m² de paroi à enduire ;
- mode d'application : par projection, ce qui implique qu'une consommation énergétique est nécessaire pour l'application :
  - machine à projeter d'une puissance de 8 kW avec un débit de 35 L/min,
  - 0,0571 kWh/m² ;
- taux de pertes moyen de 5 % des quantités mentionnées précédemment dans le module A5 ; ces pertes sont considérées comme des déchets non dangereux générés à l'installation qui font l'objet d'une élimination.

3.2.2 Paramètres relatifs au transport jusqu'au chantier

Paramètre	Valeur
Type de combustible et consommation du véhicule ou type de véhicule utilisé pour le transport, par exemple camion sur longue distance, bateau, etc.	Site de fabrication – chantiers : camion diesel de PTAC >32 tonnes (24 tonnes de charge utile), EURO 4
Distance jusqu'au chantier	Site de fabrication – chantiers : 300 km
Utilisation de la capacité (y compris les retours à vide)	Site de fabrication – chantiers : 87 % d'utilisation de la capacité (donnée par défaut du modèle de transport d'Ecoinvent pour ce type de camion, incluant les retours à vide)
Masse volumique en vrac des produits transportés	> 1500 kg/m³
Coefficient d'utilisation de la capacité volumique	< 1

Tableau 4 : Paramètres relatifs au transport jusqu'au chantier

3.2.3 Paramètres relatifs à l'installation dans le bâtiment

Paramètre	Valeur
Intrants auxiliaires pour l'installation (spécifiés par matériau)	Aucun intrant auxiliaire considéré dans le scénario d'installation considéré
Utilisation d'eau	0,4 L d'eau par kg de mortier sec pour le gâchage (0,2 L/kg) et le nettoyage de la machine (0,2 L/kg), soit 9,6 L d'eau par m² de paroi
Utilisation d'autres ressources	Pas de consommation d'autres ressources
Description quantitative du type d'énergie (mélange régional) et consommation durant le processus d'installation	0,00238 kWh/kg de mortier projeté, soit 0,0571 kWh/m² de paroi • Puissance de la machine à projeter : 8 kW • Débit : 35 L/min
Déchets produits sur le site de construction avant le traitement des déchets générés par l'installation du produit (spécifiés par type)	Pertes de produit à l'installation : 5 % de la masse du produit soit 1,68 kg de mortier gâché par m². Déchets d'emballages : 0,5621 kg/m² (hors déchets d'emballages liés aux pertes de produit)
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)	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, soit 1,68 kg de mortier gâché par m². Conformément à la réglementation, la totalité des déchets d'emballages a été considéré comme collecté en vue d'une valorisation. Les matières concernées sont les suivantes : • bois : 0,403 kg/m² (hors perte) ; • polyéthylène basse densité : 0,0468 kg/m² (hors perte) ; • polypropylène : 2,91 x 10^{-4} kg/m² (hors perte) ; • papier : 0,111 kg/m² (hors perte).
Émissions directes dans l'air ambiant, le sol et l'eau	Concernant ce point, le produit est étiqueté A+, voir §6.1.1.

Tableau 5 : Paramètres relatifs à l'installation dans le bâtiment

3.3 Étape d'utilisation (à l'exclusion des économies potentielles), B1-B7

3.3.1 Description de l'étape

Une fois appliqué (étape B1), le produit n'est à l'origine d'aucune émission dans l'air ou dans l'eau.

Par ailleurs, à l'étape d'utilisation, le produit ne nécessite aucune opération de maintenance (B2), réparation (B3), remplacement (B4) ou réhabilitation (B5).

Enfin, le produit ne nécessite ni apport d'énergie (B6) ni eau (B7) pour remplir sa fonction, une fois appliqué.

3.3.2 Paramètres relatifs à la maintenance

Il n'y a pas de maintenance prévue lors de l'étape d'utilisation.

3.3.3 Paramètres relatifs à la réparation

Il n'y a pas de réparation prévue lors de l'étape d'utilisation.

3.3.4 Paramètres relatifs au remplacement

Il n'y a pas de remplacement prévu lors de l'étape d'utilisation.

3.3.5 Paramètres relatifs à la réhabilitation

Il n'y a pas de réhabilitation prévue lors de l'étape d'utilisation.

3.3.6 Paramètres relatifs à l'utilisation de l'énergie et de l'eau

Le produit ne nécessite aucune consommation d'énergie (B6) ou d'eau (B7) pour assurer sa fonction dans le bâtiment.

3.4 Étape de fin de vie, C1-C4

3.4.1 Description de l'étape

Le scénario de fin de vie considéré est une élimination par enfouissement en centre de stockage de déchets non dangereux.

Le scénario de fin de vie retenu considère donc :

- étape de déconstruction/démolition C1 : déconstruction/démolition du mortier du fait de la déconstruction/démolition du support ou de la paroi associé. Le mortier n'étant pas déconstruit spécifiquement :
  - il est supposé collecté et récupéré en mélange avec son support ou sa paroi associé ;
  - les impacts de la déconstruction/démolition sont, compte-tenu des quantités de mortier appliquées au regard de celles du support, entièrement affectés au support du mortier et aucun impact spécifique n'a été considéré ;
- étape de transport C2 : un transport par camion en vue de l'élimination (par enfouissement en centre de stockage) ;
- étape de traitement C3 : aucun traitement étant donné l'absence de valorisation ;
- étape d'élimination C4 : une élimination par enfouissement en centre de stockage pour déchets non-dangereux.

3.4.2 Paramètres relatifs à la fin de vie

Paramètre	Valeur/Description
Processus de collecte spécifié par type	L'ensemble des déchets de mortiers d'enduit minéral est supposé collecté en mélange avec d'autres déchets de construction, soit 24 kg
Système de récupération spécifié par type	Pas de quantités récupérées en vue d'une valorisation matière ou énergétique
Élimination spécifiée par type	Enfouissement en centre de stockage de déchets non dangereux pour l'ensemble des quantités collectées, soit 24 kg
Hypothèses pour l'élaboration de scénarios (par exemple transport)	La distance de transport considérée pour l'élimination en centre de stockage est de 50 km ; cette donnée se veut représentative de la situation française. Le type de véhicule considéré est un camion diesel de PTAC 16-32 tonnes (14 tonnes de charge utile), EURO 4

Tableau 6 : Paramètres relatifs à la fin de vie

3.5 Potentiel de recyclage/réutilisation/récupération, D

Cette FDES est une déclaration du « berceau à la tombe » sans module D : les impacts et bénéfices au-delà des frontières du système (principalement associés à la valorisation des matériaux quittant le système) ne sont donc pas évalués.

4 Information pour le calcul de l'analyse de cycle de vie

PCR utilisé	La norme NF EN 15804+A1 et le complément national NF EN 15804/CN
Frontières du système	Le système considéré couvre l'ensemble des étapes du cycle de vie des mortiers d'enduit minéral « du berceau à la tombe »
Allocations	La production des mortiers d'enduit minéral ne génère pas de co-produit « simultané » ; à l'échelle du procédé de fabrication, les co-produits sont les éventuelles autres catégories de mortiers qui seraient produites sur le même site de production. Lorsque des données spécifiques à la famille de produits étudiée n'étaient pas disponibles (par ex. consommation d'énergie), les fabricants ont évalué la part imputable à cette famille par rapport à la donnée globale « site » à l'aide d'une affectation massique, considérée par les fabricants comme étant la plus pertinente au vu des caractéristiques des produits.
Représentativité géographique et représentativité temporelle des données primaires	Les données de production collectées sont représentatives de la production de mortiers d'enduit minéral : • pour l'année 2018 (ainsi que 2017 pour un industriel) ; • à destination du marché français. Ces données correspondent aux données de production des mortiers d'enduit minéral sur les principaux sites représentatifs de la production des fabricants listés au §1.2 à destination du marché français. Elles couvrent notamment : • production annuelle de l'ensemble des mortiers produits sur le site et production annuelle de mortiers d'enduit minéral ; • consommations de combustibles et d'électricité du réseau ; • consommations de matières premières (liants, charges minérales, adjuvants) pour la fabrication ; • distances de transport par la route des différentes matières premières et matières récupérées ; • consommation d'eau ; • consommation d'emballages ; • déchets générés et mode d'élimination, matières récupérées générées et mode de valorisation. Les données relatives au transport du produit fini (distances et mode de transport) vers les chantiers de construction en France sont des données primaires établies par le SNMI dans le cadre de précédents projets et considérées comme encore représentatives de l'année 2018.
Données d'arrière-plan	Les données secondaires utilisées sont celles de l'ATILH (ciment), de l'UNPG (granulats), de l'EFCA (adjuvant) et Ecoinvent dans sa version 3.5 (2018). Certaines données ont fait l'objet de traitements afin qu'elles soient conformes aux exigences de la norme NF EN 15804/CN.
Variabilité des résultats (dans le cas d'une déclaration collective ou de la déclaration d'un produit moyen)	Les résultats des simulations réalisées sur les paramètres sensibles pour le produit étudié, afin d'établir le cadre de validité, montrent que la majorité des résultats d'indicateurs dans ces simulations, notamment pour les indicateurs témoins, sont inférieurs à 1,4 fois la valeur moyenne de l'indicateur. Pour certains indicateurs non significatifs, des résultats supérieurs à 1,4 fois la valeur moyenne ont pu être observés. Le cadre de validité est décrit au §2.9.
Hypothèses additionnelles et estimations non décrites précédemment	Non applicable

Règles de coupure appliquées	Les règles de coupure décrites dans la NF EN 15804+A1 ont été appliquées sur les procédés ayant été modélisés à l'aide de données primaires. En ce qui concerne les procédés modélisés à l'aide de données secondaires, issues de bases de données ACV ou de sources bibliographiques : • la base de données Ecoinvent indique dans son document « Overview and methodology - Data quality guideline for the ecoinvent database version 3 » qu'il n'y a pas de critères de coupure quantitatif suivi dans la base de données Ecoinvent et que les feuilles de données sont aussi complètes que le permet la connaissance des fournisseurs de données. • les procédés modélisés à l'aide de DEP vérifiées sont supposés respecter les règles de coupure définies par la NF EN 15804+A1 ou a minima être compatibles avec un usage dans le cadre de la réalisation d'une FDES ; • les procédés issus d'autres bases de données n'incluent pas d'informations quantitatives spécifiques à chaque procédé sur les résultats de l'application des règles de coupure. Dans le cas des données de PlasticsEurope, les règles de coupure définies dans la méthodologie visent l'intégration de l'ensemble des données pour lesquelles les informations sont disponibles et imposent a minima d'intégrer les intrants permettant de couvrir 98 % de la masse d'intrants et 98 % de l'énergie entrante dans un procédé unitaire, sans permettre de mettre de côté les intrants ayant une contribution significative aux impacts environnementaux, quelle que soit leur masse ou leur contribution énergétique.

Tableau 7 : Information pour le calcul de l'analyse du cycle de vie

5 Résultats de l'analyse du cycle de vie

5.1 Impacts environnementaux

Impacts environnementaux	Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Réchauffement climatique kg éq. CO_2/UF	4,54	0,570	0,285	0	0	0	0	0	0	0	0	8,18E-03	0	0,254	MNA
Appauvrissement de la couche d'ozone kg éq. CFC 11/UF	3,29E-07	1,10E-07	3,35E-08	0	0	0	0	0	0	0	0	1,52E-09	0	6,87E-08	
Acidification des sols et de l'eau kg éq. SO_2/UF	0,0116	2,23E-03	8,73E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	3,19E-05	0	1,71E-03	
Eutrophisation kg éq. $(PO_4)^{3-}$/UF	1,89E-03	4,01E-04	1,45E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	5,79E-06	0	2,94E-04	
Formation d'ozone photochimique kg éq. éthène/UF	8,13E-04	1,63E-04	6,19E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	2,35E-06	0	1,32E-04	
Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg éq. Sb/UF	9,93E-06	1,08E-06	6,39E-07	0	0	0	0	0	0	0	0	2,48E-08	0	3,44E-07	
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	32,9	9,10	2,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0,126	0	6,46	
Pollution de l'eau m^3/UF	134	51,4	12,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,709	0	33,7	
Pollution de l'air m^3/UF	275	78,9	21,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0,895	0	36,4	

Tableau 8 : Impacts environnementaux

5.2 Utilisation des ressources

Utilisation des ressources	Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	4,32	0,0779	0,272	0	0	0	0	0	0	0	0	1,01E-03	0	0,0824	MNA
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	6,04	0,0153	0,306	0	0	0	0	0	0	0	0	2,53E-04	0	0,0139	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	10,4	0,0932	0,578	0	0	0	0	0	0	0	0	1,27E-03	0	0,0963	
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	45,9	9,26	4,13	0	0	0	0	0	0	0	0	0,128	0	6,63	
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	1,81	0	0,0903	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	47,7	9,26	4,22	0	0	0	0	0	0	0	0	0,128	0	6,63	
Utilisation de matière secondaire kg/UF	0,0904	0	4,52E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Utilisation des ressources	Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF	1,30	0	0,0652	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF	1,93	0	0,0965	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Utilisation nette d'eau douce m^3/UF	0,0271	1,83E-03	0,0118	0	0	0	0	0	0	0	0	2,30E-05	0	6,67E-03	

Tableau 9 : Utilisation des ressources

5.3 Catégories de déchets

Catégories de déchets	Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
	Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Déchets dangereux éliminés kg/UF	0,0402	5,39E-03	3,07E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	7,83E-05	0	6,63E-03	
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	0,437	0,0548	1,71	0	0	0	0	0	0	0	0	7,94E-04	0	24,1	MNA
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	3,74E-04	6,23E-05	3,55E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	8,56E-07	0	3,92E-05	

Tableau 10 : Catégories de déchets

5.4 Flux sortants

Flux sortants		Étape de production	Étape du processus de construction		Étape d'utilisation							Étape de fin de vie				D- Bénéfices et charges au-delà des frontières du système
		Total A1-A3 Production	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 Élimination	
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	MNA
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		7,25E-03	0	0,590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Énergie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Électricité	1,63E-03	0	8,13E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Vapeur	3,76E-04	0	1,88E-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Gaz de process	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tableau 11 : Flux sortants

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

6.1 Air intérieur

6.1.1 Émissions de COV et de formaldéhyde

Des essais d'émissions de COV et formaldéhyde ont été réalisés :

- 1 essai sur un mortier d'enduit monocouche (type OC).

Les autres sous-catégories de mortiers appartenant à la catégorie des mortiers d'enduit minéral n'ont pas fait l'objet d'essais.

Sur la base des résultats de ces essais, les mortiers d'enduit minéral sont classés au niveau A+ de l'étiquetage sanitaire des produits de construction.

Source

Rapport d'essais Eurofins n°G04466mod2 « Rapport d'essai – SNMI – Tests d'émission selon la norme ISO 16000 – Mortier d'Enduit Monocouche Type OC Selon la Norme NF EN 998-1 – Juin 2011 »

Dans plusieurs cas, les mortiers d'enduit minéral ne sont pas concernés par l'étiquetage sanitaire, par exemple quand ils sont prévus pour un usage exclusivement à l'extérieur d'un bâtiment.

Ainsi, les références couvertes par la présente déclaration, voir §1.8, sont :

- celles qui ne sont pas concernées par l'étiquetage sanitaire ;
- celles qui le sont et sont étiquetées A+.

6.1.2 Comportement face à la croissance fongique et bactérienne

Aucun essai de caractérisation du comportement du produit face à une croissance fongique ou bactérienne n'a été réalisé.

6.1.3 Émissions radioactives naturelles des produits de construction

Aucun essai relatif aux émissions radioactives naturelles n'a été réalisé.

Par ailleurs, selon le rapport du Fraunhofer-Institut mentionné ci-après, l'excès de dose de radiations liée aux émissions radioactives naturelles des mortiers minéraux (sans que cela ne soit spécifique au produit étudié) est inférieure à 0,3 mSv/an.

En effet, des essais ont été menés sur 7 échantillons de mortier, pour lesquels l'indice de concentration d'activité varie de 0,14 à 0,42. Selon le même rapport, pour un produit utilisé en surface et en petite quantité, un indice de concentration d'activité inférieur ou égal à 2 correspond à un excès de dose de radiations inférieur ou égale à 0,3 mSv/an.

Le rapport mentionne également que pour une dose inférieure à 0,3 mSv/an aucun contrôle n'est nécessaire. Pour une dose supérieure à 0,3 mSv/an et inférieure à 1 mSv/an un contrôle est recommandé. Au-delà de 1 mSv/an, le contrôle est nécessaire, l'usage du produit de construction doit être approuvé au cas par cas.

Source

Ecological characteristics of mineral mortars, Fraunhofer-Institut fur Bauphysik, juin 2009

6.1.4 Émissions de fibres et de particules

Aucun essai relatif aux émissions de fibres et de particules n'a été réalisé pour le produit étudié.

6.2 Sol et eau

Aucun essai concernant le relargage de substances dangereuses dans l'eau n'a été réalisé.

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

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

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

Néanmoins, la norme NF EN 998-1 qui définit cette famille de mortiers inclut des éléments sur la perméabilité des enduits minéraux.

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

Les mortiers d'enduit minéral ne revendiquent aucune performance concernant le confort acoustique.

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

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

Néanmoins, ces produits existent en différents coloris et leur application permet d'obtenir différentes « structures » de surface (par ex. gratté, lisse, etc), ce qui représente une contribution possible de ces produits au confort visuel.

7.4 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.

8 Informations additionnelles

8.1 Valeurs du total « cycle de vie » et des sous-totaux exigées par l'arrêté du 23 décembre 2013 pour les indicateurs de la FDES

Impacts environnementaux	Total Cycle de Vie	Total A1-A3 Étape de production	Total A4-A5 Étape du processus de concentration	Total B Étape d'utilisation	Total C Étape de fin de vie
Réchauffement climatique kg éq. CO_2/UF	5,65	4,54	0,855	0	0,262
Appauvrissement de la couche d'ozone kg éq. CFC 11/UF	5,43E-07	3,29E-07	1,44E-07	0	7,02E-08
Acidification des sols et de l'eau kg éq. SO_2/UF	0,0165	0,0116	3,11E-03	0	1,74E-03
Eutrophisation kg éq. $(PO_4)^{3-}$/UF	2,74E-03	1,89E-03	5,46E-04	0	3,00E-04
Formation d'ozone photochimique kg éq. éthène/UF	1,17E-03	8,13E-04	2,25E-04	0	1,35E-04
Épuisement des ressources abiotiques (éléments) kg éq. Sb/UF	1,20E-05	9,93E-06	1,72E-06	0	3,69E-07
Épuisement des ressources abiotiques (fossiles) MJ/UF	51,3	32,9	11,8	0	6,58
Pollution de l'eau m^3/UF	232	134	63,8	0	34,4
Pollution de l'air m^3/UF	413	275	101	0	37,3

Tableau 12 : Valeurs du total cycle de vie et des sous-totaux exigés par la réglementation pour les indicateurs environnementaux

Utilisation des ressources	Total Cycle de Vie	Total A1-A3 Étape de production	Total A4-A5 Étape du processus de concentration	Total B Étape d'utilisation	Total C Étape de fin de vie
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	4,75	4,32	0,349	0	0,0834
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	6,38	6,04	0,322	0	0,0141
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	11,1	10,4	0,671	0	0,0975
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières MJ/UF	66,0	45,9	13,4	0	6,76
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables en tant que matières premières MJ/UF	1,90	1,81	0,0903	0	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) MJ/UF	67,9	47,7	13,5	0	6,76
Utilisation de matière secondaire kg/UF	0,0950	0,0904	4,52E-03	0	0
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables MJ/UF	1,37	1,30	0,0652	0	0
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables MJ/UF	2,03	1,93	0,0965	0	0
Utilisation nette d'eau douce m^3/UF	0,0475	0,0271	0,0136	0	6,69E-03

Tableau 13 : Valeurs du total cycle de vie et des sous-totaux exigés par la réglementation pour les indicateurs d'utilisation des ressources

Catégories de déchets	Total Cycle de Vie	Total A1-A3 Étape de production	Total A4-A5 Étape du processus de concentration	Total B Étape d'utilisation	Total C Étape de fin de vie
Déchets dangereux éliminés kg/UF	0,0554	0,0402	8,46E-03	0	6,71E-03
Déchets non dangereux éliminés kg/UF	26,3	0,437	1,77	0	24,1
Déchets radioactifs éliminés kg/UF	5,12E-04	3,74E-04	9,79E-05	0	4,01E-05

Tableau 14 : Valeurs du total cycle de vie et des sous-totaux exigés par la réglementation pour les indicateurs de déchets

Flux sortants		Total Cycle de Vie	Total A1-A3 Étape de production	Total A4-A5 Étape du processus de concentration	Total B Étape d'utilisation	Total C Étape de fin de vie
Composants destinés à la réutilisation kg/UF		0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage kg/UF		0,597	7,25E-03	0,590	0	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie kg/UF		0	0	0	0	0
Énergie fournie à l'extérieur (par vecteur énergétique) MJ/UF	Électricité	1,71E-03	1,63E-03	8,13E-05	0	0
	Vapeur	3,94E-04	3,76E-04	1,88E-05	0	0
	Gaz de process	0	0	0	0	0

Tableau 15 : Valeurs du total cycle de vie et des sous-totaux exigés par la réglementation pour les indicateurs de flux sortants

8.2 Références

- NF EN 15 804+A1 : 2014 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Déclarations environnementales sur les produits – Règles régissant les catégories de produits de construction »
- NF EN 15 804/CN : 2016 « Contribution des ouvrages de construction au développement durable – Déclarations environnementales sur les produits – Règles régissant les catégories de produits de construction – Complément national à la NF EN 15804+A1 »
- 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
- Arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment
- Arrêté du 9 juillet 2014 modifiant l'Arrêté du 23 décembre 2013 relatif à la déclaration environnementale des produits de construction et de décoration destinés à un usage dans les ouvrages de bâtiment
- Norme ISO 14 025:2010 « Marquages et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales de type III – Principes et modes opératoires »

Version Écologique et Responsable
de notre Société

Attestation de vérification de la Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) du Mortier d'enduit minéral

Vérification menée dans le cadre du programme de vérification INIES

Titre complet de la FDES : Mortier d'enduit minéral

Année de vérification : 2021

Numéro d'enregistrement du programme INIES : 6-723:2021

Date d'édition de l'attestation de vérification : 06/09/2021

Date de fin de validité : 05/09/2026

Diffusée par : le SNMI, 39-41, rue Louis Blanc, 92400 Courbevoie

Marion Sié, vérificateur titulaire de l'habilitation délivrée octobre 2018 et valable jusqu'à octobre 2021, atteste avoir exercé ma mission en toute indépendance et, sans préjudice des pouvoirs dont dispose l'État français pour la supervision du respect des exigences règlementaires :

– ne pas avoir identifié d'écart significatif aux prescriptions du Programme FDES et de la norme NF EN 15804+A1 et NF EN 15804/CN, les éventuels écarts non significatifs sont listés dans le rapport de vérification ;

– que les données et les informations environnementales et sanitaires figurant dans la FDES susvisée sont plausibles pour le produit objet de la FDES, le propriétaire de la déclaration reste responsable de son intégrité.

Le 6 septembre 2021 à Lyon,

Marion Sié, présidente de VERSo



S.A.S.U. - au capital de 2 000 euros - sirte : 844 272 575 00011 RCS Lyon

marion.sie@verso-acv.com
+33 (0)6 75 66 61 50

5 quai Victor Augagneur
69003 Lyon

Verso S.A.S.U
www.verso-acv.com